



Université d'Oran 2
Mohamed Ben Ahmed
Faculté des Langues Étrangères
Département de Français

THÈSE

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Sciences.
Spécialité : Français
Option : Didactique du FLE

L'effet des aides à la compréhension et production écrite en L2
au milieu paramédical

Présentée et soutenue par :
Mme. Brahim Fatima Zohra

Composition du jury :

BOUTALEB Djamila	Professeure	Université d'Oran 2	Président
BOUTEFLIKA Yamina	Professeure	Université de SBA	Rapporteur
AMARA Abderrezak	Professeur	Université de Mostaganem	Examineur
TOUATI Mohamed	Professeur	Université d'Oran 2	Examineur
MIMOUNI Leila Dounia	Professeure	Université d'Oran 2	Examineur
ACHAB Djamila	MCA	E.N.S d'Oran	Examineur

Année 2021-2022

Résumé

Le but de notre recherche est d'étudier le rôle des outils didactiques mis en place dans les activités de compréhension et production d'un texte explicatif décrivant la pratique et la réalisation d'une ponction biopsie hépatique, en langue française (L2) chez des élèves de première année formation infirmier diplômé d'état. Dans un contexte plurilingue algérien, de nombreuses contraintes se manifestent lors de la construction des connaissances scientifiques en L2, étant donné que dans leur précédente formation, l'enseignement des matières scientifiques était dispensé en langue arabe (L1). Nous proposons aux participants dans le cadre de l'expérimentation deux types de notes explicatives ajoutées au texte source, l'une explicitant la « base de texte » et l'autre aidant à construire le « modèle de situation » en deux codes linguistiques différents : langue française puis langue arabe. Nous évaluons aussi l'effet des procédés de présentation du texte expérimental (présentation sur support papier vs présentation sur support numérique (écran d'ordinateur)).

Les résultats obtenus, montrent que pendant les activités de lecture/ relecture, les participants bénéficiant de notes explicatives en L2, traitent le contenu implicite du texte, activent leurs connaissances antérieures et les relient aux informations du texte. Ces mêmes notes explicatives ajoutées au texte en L1 exercent considérablement une influence sur les connaissances élaborées par le sujet sur le domaine. Elles permettent aussi d'améliorer leurs performances de réécriture en langue étrangère et de produire des textes plus pertinents sémantiquement. Enfin, l'accent est mis sur la contribution du (TIC) via le texte numérique et la messagerie électronique comme aide au développement des ressources cognitives et métacognitives des élèves paramédicaux.

Mots clés : texte explicatif, compréhension écrite en L2, production écrite en L2, co-révision, notes explicatives, langue arabe, support papier, support écran, savoir-faire langagiers

الملخص

إن الهدف من بحثنا هو دراسة دور الوسائل التعليمية التي يتم تطبيقها في أنشطة الفهم و إنتاج نص توضيحي باللغة الفرنسية

الذي يصف كيفية إنجاز خزعة الكبد من طرف طلاب السنة الأولى مسجلين في تكوين التمريض. في سياق تعدد اللغات

بالجزائر تظهر العديد من العراقيل اثناء بناء المعارف العلمية باللغة الثانية نظراً لتلقي هؤلاء الطلاب تدريس المواد العلمية باللغة العربية (اللغة الاولى) في المرحلة السابقة (الثانوي). نقترح إذا على المشاركين في التجربة نوعين من الملاحظات التفسيرية التي اضفناها الى النص الاصيلي (أحدهما يشرح " القاعدة النصية" و الآخر يساعد على بناء "نموذج الموقف") بطابعين لغويين مختلفين : الفرنسية ثم العربية. نقوم أيضاً بتقييم تأثير إجراءات عرض النص التجريبي (عرض على الورق مقابل عرض رقمي على شاشة كمبيوتر).

تُظهر النتائج التي تم الحصول عليها من خلال أنشطة القراءة و إعادة القراءة، المشاركون المستفيدون من الملاحظات التفسيرية باللغة الثانية يعالجون المحتوى الضمني للنص ، يُنشطون معرفتهم السابقة و يربطونها بالمعلومات الموجودة في النص. هذه المساعدات المضافة الى النص باللغة (1) لها تأثير كبير على المعرفة التي طورها الطالب في هذا المجال و تسمح بتحسين الكتابة باللغة الأجنبية. أخيراً ، يتم التركيز على مساهمة تكنولوجيات المعلومات و الاتصالات عبر النص الرقمي و الرسائل الإلكترونية كوسيلة لتطوير الموارد المعرفية و ما وراء المعرفة للطلاب الشبه الطبي.

الكلمات المفتاحية : النص التفسيري ، الفهم باللغة 2 ، الكتابة باللغة 2 ، المراجعة المشتركة ، الملاحظات التفسيرية ، اللغة العربية ، ، الورق ، الشاشة ، المهارات اللغوية

Summary

The objective of our research is to study the role of the didactic tools implemented in the activities of comprehension and production of an explanatory text describing the practice and the realization of a hepatic biopsy puncture, in French language (L2) with students in first year nursing education. In a multilingual Algerian context, many constraints are manifested during the construction of scientific knowledge in L2, given that in their previous training, the teaching of scientific subjects was in Arabic (L1). We suggest for participants, as being part of the experiment two types of explanatory notes added to the source text, one explaining the “text base” and the other helps to construct the “situation model” in two different linguistic codes: French language then Arabic. We also assess the effect of the procedures of presenting the experimental text (presentation on paper vs. presentation on digitally (computer screen). The results show that during the

reading/proofreading activities, the participants benefiting from explanatory notes in L2, deal with the implicit content of the text, employ their prior knowledge and relate it to the information in the text. These same explanatory notes added to the text in L1 have a considerable influence on the knowledge developed by the subject in the field. They also allow them to improve their rewriting performance in a foreign language and to produce more semantically relevant texts. Finally, emphasis is placed on the contribution of (ICT) with digital text and electronic messaging as an aid in the development of cognitive and metacognitive resources of paramedical students.

Key words: explanatory text, written comprehension in L2, written production in L2, co-revision, explanatory notes, Arabic language, ICT, paper support, screen support, language skills

*À mon défunt père qui n'a jamais quitté mes
pensées...*

Remerciements

Nous voudrions dans un premier temps remercier notre directrice de recherche, Madame la Professeure **Yamina Bouteflika** pour sa patience, ses encouragements et surtout ses judicieux conseils qui ont contribué à alimenter notre réflexion.

Merci aux membres du jury qui nous ont fait l'honneur d'évaluer ces quelques années de travail.

Nous tenons à témoigner toute notre reconnaissance aux personnes suivantes, pour leur aide dans la réalisation de ce modeste travail de recherche :

- Madame **Zoubida Hakemi** et Madame **Fatiha Kouraichi**, enseignantes-formatrices à l'école paramédicale de Saida pour le temps qu'elles ont consacré au bon déroulement de l'expérimentation et tous les élèves pour leur participation inconditionnelle à notre recherche.
- Mes collègues : Monsieur le Professeur **Sàadane Braik**, Monsieur le Docteur **Beghdad Remmas** et le défunt Professeur **Gamal El Hak Fari Bouanani** pour leur amitié, leurs encouragements et leurs soutiens.
- Ma famille : Mon mari **Hichem**, ma mère, mes frères et sœurs et ma tante **Khadija**.

Enfin, une thèse est le résultat d'une construction fondée sur de multiples échanges et partages au cours de diverses collaborations, c'est aussi le dépassement de soi-même. Cette thèse représente une valeur au-delà de la thèse elle-même, elle est le témoin des luttes et du dépassement de l'auteur pour approcher la réalité et la vérité.

Sommaire

Introduction générale

Organisation de la thèse

Partie I : Cadre théorique

Chapitre 1 : Le français en Algérie : enseignement, statut(s) et usages

Chapitre 2 : Représentations didactiques du texte en langue seconde

Chapitre 3 : Modèles de production en contexte plurilingue et pluriculturel. Aides et systèmes d'aides

Chapitre 4 : Les difficultés de compréhension et traitement des textes scientifiques/explicatifs

Chapitre 5 : Les aides à la construction des connaissances en environnement informatisé

Partie II : Cadre pratique

Chapitre 1 : Cadre général de l'expérimentation

Chapitre 2 : Expérience 1 : Effet des deux types d'aide en ajoutant des informations (la base du texte et le modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier *vs* écran et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier (e)

Chapitre 3 : Expérience 2 : Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2)

Chapitre 4 : Expérience 3 : Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du rappel final. Analyse des résultats des réponses aux questionnaires

Conclusion générale

Perspectives pour la recherche

Références bibliographiques

Liste des tableaux

Liste des figures

Annexes

Table des matières

Introduction générale

INTRODUCTION

Notre recherche a pour but d'étudier dans le contexte plurilingue algérien, les processus mis en place dans la lecture/compréhension et production d'un texte explicatif chez les élèves de première année formation 'Infirmier diplômé d'état'. En effet, les activités de compréhension et production de textes sont considérablement liées par le fait que la première soit élaborée comme la construction d'une représentation mentale de ce qui est évoqué par le texte et la seconde comme la verbalisation de ces représentations (Deschênes, 1988). Ainsi, ces deux activités composent des champs de recherches majeurs dans les domaines de la didactique du français et de la didactique de l'écrit, entre autres sous l'influence de la psychologie cognitive et de la psycholinguistique textuelle qui privilégient l'étude des processus cognitifs.

Notre travail s'intègre avant tout dans le cadre de la compréhension de texte et à la réécriture en langue étrangère en milieu de formation professionnelle, tout en prenant en considération les besoins spécifiques de l'apprenant comme point de départ de la conception de l'enseignement du Français sur Objectifs Spécifiques où l'enseignant veille à l'élaboration d'un programme qui soit en adéquation avec la spécialité de l'apprenant et à ce que la formation réponde aux exigences du milieu professionnel (Mangiante & Parpette, 2004). De plus, la réalisation d'une expérience dans ce même milieu suscite une contradiction, car, généralement les apprenants ont acquis auparavant la maîtrise de la lecture compréhension et de la production écrite aussi bien dans leur langue officielle (L1), qu'en langue étrangère. C'est pourquoi, nous nous intéressons de manière spécifique à la compréhension et production en langue étrangère de ce genre de public.

Au moment où les stratégies d'apprentissages d'une langue de spécialité deviennent un sujet de préoccupation majeure, cette recherche situe l'apport de la psychologie cognitive et des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) sur le processus de l'enseignement/apprentissage de formation professionnelle, permettant ainsi à l'apprenant d'acquérir, d'intégrer et de réutiliser des connaissances paramédicales. La didactique des langues étrangères a depuis longtemps intégré les technologies de l'information et de la communication pour l'Enseignement (TICE) des Langues Etrangères et sont devenues indispensables dans le contexte de la mondialisation de la formation (Legros, 2005). Les (TICE) permettent d'envisager des aides fondées sur les usages qu'elles produisent notamment sur les compétences de compréhension et de production textuelle.

INTRODUCTION

D'une part, la production écrite étant une activité complexe qui fait appel à un processus d'écriture - planification, mise en texte, révision - (Hayes et Flower, 1980 ; Whalen, 1994), un outil informatique comme l'ordinateur ne peut assurer à lui seul son enseignement/apprentissage. Il s'agit surtout de combiner les vertus de cet outil et les habiletés de l'enseignant en assignant à ce dernier un rôle nouveau : Il devient non plus un transmetteur de connaissances mais un facilitateur d'apprentissage. À ce propos, de nombreux spécialistes témoignent que la production écrite est une tâche difficile pour le scripteur. C'est une activité permanente tout au long du processus d'apprentissage où il faut prendre en compte des facteurs comme l'âge, le niveau scolaire, les connaissances qui interviennent dans l'activité de production, les connaissances sur le domaine évoquées par le contenu textuel et les connaissances linguistiques.

D'autre part, la compréhension écrite basée sur la conception de la compréhension en lecture a beaucoup évolué au cours des dernières années, en particulier ce qui concerne la hiérarchisation des habiletés nécessaires à ce processus. En effet, la compréhension en lecture est un processus qui permet à la fois d'extraire du sens et de construire du sens en fonction du niveau d'engagement du lecteur avec le texte (Bianco, 2014). Seulement, la réalité du terrain de notre recherche a fait apparaître de nouvelles difficultés spécifiques à notre public dont le français n'était pas la langue première. De ce fait, la compréhension et la production de texte devraient constituer ensemble, des préoccupations majeures de la didactique du français en contexte plurilingue. Ce qui nous a amené par la suite à s'appuyer sur les travaux menés en psychologie cognitive et particulièrement, sur ceux qui ont traité de l'activité de compréhension et de production en langue seconde et/ou étrangère en contexte plurilingue, mettant en place le fonctionnement cognitif de l'élève (Cordier, Legros & Hoareau, 2005 ; Hoareau & Legros, 2005a ; 2005b). Nous attendions que ces travaux nous aideraient à mieux appréhender la difficulté de ces deux activités, décisives pour la réussite des apprenants, et à proposer des outils didactiques efficaces pour remédier aux difficultés des apprenants de formation professionnelle dans le domaine de la construction des connaissances en langue étrangère.

Cette recherche est conduite à l'école paramédicale de la wilaya de Saida en Algérie auprès d'élèves inscrits en première année formation Infirmier. Qu'il s'agisse d'infirmiers diplômés d'état, sage femmes, préparateurs en pharmacie, assistantes sociales,

INTRODUCTION

puéricultrice... toutes ces formations sont proposées en langue étrangère, plus précisément en langue française.

Cependant, les centres de formations paramédicales qui ont instauré par la réforme de (1971), un enseignement en langue française aux inscrits de cette formation scientifique, sont confrontés à la politique d'arabisation mise en œuvre au niveau du primaire et du secondaire. Cette politique a permis d'affirmer le statut officiel de la langue arabe et sa place dans la société algérienne. Dès lors, les apprenants sont amenés à suivre un enseignement en français de spécialité dans un temps limité pour acquérir la connaissance dans cette langue étrangère. Cet enseignement d'une dimension transversale nous a mené à s'interroger sur la qualité langagière liée à la spécialité scientifique. D'ailleurs Pierre Lerat (1995), propose la définition suivante : « la *notion de langue* de spécialité est plus pragmatique: c'est une langue naturelle considérée en tant que *vecteur de connaissances spécialisées* »; le français spécialisé est « *tout à fait du français et en même temps c'est le vecteur de savoirs et de savoir-faire* » [7, p 12, 204].

À travers une recherche que nous avons effectuée en 2011 sur le même public, portant sur la compréhension orale et écrite par des cours et des textes explicatifs dans un milieu paramédical, nous avons évalué l'effet des contextes linguistiques, non seulement des participants, mais aussi du contenu du programme et d'un texte dans l'activité de compréhension et de rappel en langue française. Nous avons conclu que la compréhension orale et écrite apparaissait comme des processus complexes qui mobilisaient des savoirs, mais également, des connaissances construites sur le monde et qu'il importe de proposer des outils d'aide qui amélioreraient les stratégies de travail de notre public.

C'est pour quoi, il était important de continuer la recherche dans ces mêmes conditions, mais cette fois-ci, nous traiterons les difficultés de compréhension et de production des textes explicatifs. Le choix de l'écrit s'explique par le fait que l'enseignement de l'écrit en langue française au milieu scolaire algérien, se limite à la concrétisation des savoirs déjà construits en vocabulaire, grammaire, conjugaison et /ou orthographe et à l'apprentissage des sous- systèmes de la langue. Par conséquent, les scripteurs de différents niveaux scolaires, universitaire et notamment professionnels font face d'une part à de nombreuses difficultés comme le manque de connaissances linguistiques et disciplinaires pendant la compréhension et la production écrite (Charolles, 1986). D'autre part, la lecture d'un texte explicatif en français est une tâche constante proposée aux élèves de formation paramédicale. Il s'ensuit que la caractéristique de ce

INTRODUCTION

type de texte à lire, pose problème à l'activité de compréhension. En effet, ce genre de texte constitue un moyen considérable de découverte du monde et d'enrichissement des connaissances étant donné qu'il répond au besoin de l'apprenant d'élargir ses connaissances.

Ainsi, en identifiant les problèmes de traitement du texte explicatif, nous comprendrions plus l'ampleur des moyens didactiques d'aide à la compréhension et production que nous avons proposé à notre public durant l'expérimentation. Donc, il était important pour nous de s'y référer à de nombreuses théories traitant de notre problématique.

Dans cette recherche, nous étudions les difficultés de compréhension d'un texte explicatif qui décrit la technique de réalisation, pratique et indication de la ponction biopsie hépatique et nous visons à évaluer l'effet de trois types d'aide (notes explicatives, outil informatique et questionnaire) à la compréhension d'un texte explicatif sur la construction des connaissances de notre public. Les aides que nous apportons aux lecteurs peuvent se situer à deux niveaux de la représentation du contenu du texte tels qu'ils sont analysés par Van Dijk et Kintsch (1983), à savoir la « base du texte » et le « modèle de situation ». L'expérience de McNamara, Kintsch, Songer et Kintsch (1996) confirme l'efficacité des informations ajoutées sur la compréhension chez les élèves, ainsi que sur les non experts du domaine.

De multiples recherches menées par Crinon, Legros, Marin et Avel (2005) ont permis de concevoir des aides informatisées pour la compréhension des textes scientifiques¹ et de comparer l'effet de deux types de notes (unes qui s'appuient sur la "base de texte" les autres sur le "modèle de situation"), présentées sur un support papier et sur écran d'ordinateur dans des situations de lecture « entraînement » et aussi dans les cas où la tâche de lecture est liée à la construction des connaissances scientifiques et à la résolution d'un problème scientifique.

Les résultats montrent que la modalité de présentation informatique du texte est d'une aide importante à la construction d'une représentation cohérente de la situation évoqué par le texte, notamment quand le lecteur bénéficie de notes fondées sur le modèle de situation,

¹ Nous employons instinctivement dans cette recherche les termes de texte scientifique, de texte informatif et de texte explicatif pour désigner les textes qui développent des savoirs sur le monde.

INTRODUCTION

autrement dit, ces notes mettent à la disposition du sujet explicitement, des connaissances pour qu'ils puissent combler les "trous sémantiques".

Une recherche menée par Denis Legros & Fatima Zohra Benaïcha (2009) dans le but de mettre en œuvre une didactique de la compréhension de texte en L2 en contexte plurilingue, a montré que les aides fournies en langue première (L1) utilisée lors de la relecture d'un texte explicatif en langue étrangère (L2) favorisent la construction de nouvelles connaissances linguistiques et thématiques en langue L2.

Dans ce même cadre plurilingue, des travaux conduits par l'équipe "NTIC (Denis Legros, Yann Vigile Hoareau, Nawal Boudéchiche, Med Makhlouf & Amel Gabsi, 2007) auprès d'étudiants bilingues algériens sur l'effet de deux types de questionnaires d'aide à la compréhension, la production et la révision de textes explicatifs en L2 (français) ainsi que l'effet de la langue utilisée dans les questionnaires (arabe vs français) ont montré que l'utilisation de la langue maternelle favorise lors du rappel, la production d'informations issues des connaissances du lecteur construites dans sa langue et sa culture.

Le développement des TICE a révélé une nouvelle forme de lecture numérique qui demande l'exploitation des connaissances du lecteur sur la thématique de la lecture ainsi que ses savoirs sur les processus de la lecture numérique (hypertexte, indexation...), comme de nombreux travaux l'ont montré (Dimier, Gildas, 2015 ; Uguen, Noël, 2014 ; Tricot, André, 2011) cette forme de lecture constitue une aide efficace à la compréhension de texte et à la construction de connaissances.

Pour les aides à la production de texte en langue étrangère en contexte plurilingue, Dorsaf Ben Ismail (2011) a présenté une recherche sur les processus cognitifs mis en œuvre dans les activités de lecture/relecture, écriture/réécriture et révision/co-révision chez de jeunes universitaires. Le bilan général de l'étude montre que grâce aux aides à l'élaboration des inférences, les participants améliorent leurs activités rédactionnelles et produisent des textes explicatifs de meilleure qualité du point de vue de la pertinence de leur contenu sémantique.

François Sawadogo (2008) et Med Makhlouf (2007) ont analysé respectivement les difficultés de compréhension et de production de textes en L2 chez des publics Burkinabés et Algériens. Sawadogo a proposé des aides adaptées à ces difficultés en s'appuyant sur le modèle de questionnements en L1 entre partenaire distants comme aide à la réécriture de meilleurs textes. Makhlouf quant à lui a suggéré la relecture d'un texte explicatif en langue maternelle favorisant ainsi la réécriture en langue étrangère.

INTRODUCTION

L'analyse que nous avons menée (Brahim, 2017) dans une recherche sur la formation professionnelle a pris en compte non seulement l'implication de la dimension professionnelle mais aussi la dimension linguistique qui s'avère aujourd'hui indispensable. La vérification du rôle des compétences langagières des apprenants doit mettre au point des moyens adéquats de formation d'accueil, de la capitalisation et de la transmission du savoir-faire du domaine, d'ailleurs cette recherche est la continuité de cette analyse.

En raison de l'importance didactique à la compréhension et la production de textes dans le développement des apprentissages spécifiques et aux nombreux problèmes que rencontrent les élèves de la formation paramédicale, ainsi qu'en se référant aux différentes études citées précédemment, nous accordons une attention particulière dans cette recherche à ces deux activités essentielles. C'est pourquoi, nous pensons qu'il est important de suggérer aux élèves des aides à la compréhension et à la production de textes explicatifs pour améliorer leurs compétences de traitement de l'écrit.

Nous visons à travers cette recherche à élaborer empiriquement des aides à la compréhension et à la production d'un texte explicatif en français qui décrit une réalisation complexe : La ponction biopsie hépatique (PBH). Plusieurs recherches sur la compréhension des textes explicatifs ont indiqué que la compréhension d'un texte explicatif nécessite d'élaborer une représentation du domaine évoqué par ce texte et d'insérer de nouvelles connaissances véhiculées par le texte. (Marin & al. 2007). Donc, des facteurs syntaxiques et linguistiques peuvent rendre la compréhension plus difficile.

De plus, comprendre un texte scientifique/explicatif requiert des opérations de « haut niveau », telles que la production d'inférences. Cette dernière pose parfois problème aux lecteurs normaux (Oakhill, 1994). La compréhension des textes scientifiques (Graesser & Bertus, 1998) nécessite des inférences renvoyant à des connaissances disciplinaires extérieures au contenu du texte lu.

D'autres travaux conduits en contexte plurilingue montrent que la compréhension et la construction de savoirs nouveaux doivent s'envisager en interaction avec les acquis des apprenants construits dans leur langue maternelle et en grande partie dans leur contexte socioculturel. La compréhension de ces textes contraint les apprenants à concevoir la représentation du contenu des textes scientifiques/explicatifs à partir d'un bagage insuffisant du domaine évoqué par le texte. Face à ce type de textes, les apprenants en

INTRODUCTION

début d'études, développent des conceptions fausses et recourent à des stratégies de traitement cognitif de l'information généralement inadaptées.

À partir de ces constats sur les difficultés des lecteurs à développer des informations et à constituer des textes, comment pouvons-nous aider des élèves de 1^{ère} année de formation IDE à dépasser toutes ces barrières et à mettre au point leurs compétences de traitement d'un texte ? Quels genres d'aide à la compréhension et à la production sont en mesure de faciliter la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française ?

En se rapportant aux éléments précédents (McNamara, Kintsch, Songer et Kintsch, 1996), nous étalons le problème de compréhension du texte explicatif par rapport à sa forme linguistique. Nous nous interrogeons sur l'efficacité de l'ajout d'informations au texte. Est-il possible que ces ajouts d'informations facilitent l'activité inférentielle et qu'ils permettent la construction de la cohérence de la signification globale du texte ? Ou bien est-il bien rentable de recourir à la langue officielle/ L1 pour ces ajouts d'informations au texte explicatif afin de construire et d'organiser des connaissances du domaine ? Le niveau des élèves en langue française est-il le seul obstacle à la compréhension et la production du texte scientifique/explicatif ?

Avec le développement des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement/apprentissage des filières scientifiques, est-ce que les difficultés liées à la compréhension d'un texte explicatif et la réécriture d'un rappel de texte en L2 peuvent être dépassées ?

La procédure expérimentale de ce travail repose sur l'analyse des informations ajoutées non seulement au texte source et aux rappels du texte explicatif, mais aussi aux questionnaires initial et final. Il est question donc, de comprendre comment l'élève réécrit un texte explicatif en tenant compte de l'ajout informationnel au texte source et de ses pré-requis. Le corpus est donc constitué des textes résultant de trois tâches de production d'un texte explicatif (écriture et réécriture) en langue L2 (français) avec deux modalités de présentation du texte (papier ou écran d'ordinateur) et des réponses à deux questionnaires de connaissances générales sur le domaine paramédical (initial et final).

À partir de l'analyse des tâches proposées pendant l'expérience, nous faisons pour notre part l'hypothèse, selon laquelle les notes explicatives ajoutées au texte source en langue française (L2) amélioreraient le traitement des informations, en produisant un rappel de texte comprenant un plus grand nombre de propositions sémantiques. Sur le plan de

INTRODUCTION

l'activité de réécriture en langue française, nous émettons l'hypothèse que la relecture du texte source avec des notes explicatives en langue arabe (L1), exercerait un effet important sur la (re)planification des connaissances de l'élève. Nous supposons aussi que l'utilisation de l'outil informatique pour présenter le texte explicatif favoriserait la compréhension et la production des textes explicatifs, ainsi l'élève réorganiserait les connaissances au cours de la relecture et la réécriture.

De ce fait, nous avons centré notre problématique générale autour de trois expériences qui essayaient d'identifier les effets du type d'aide et du contexte sur l'activation des connaissances, la relecture et la réécriture du rappel de texte en langue L2:

- Expérience 1 : Effet de deux types d'aide en ajoutant des informations (la base du texte et le modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier *vs* écran et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier (e).
- Expérience 2 : Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue maternelle (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue étrangère (L2).
- Expérience 3 : Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes et des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du (R3). Analyse des résultats des réponses aux questionnaires.

Nous avons réalisé ces expériences avec trois groupes de la même population : Deux groupes expérimentaux et un groupe témoin. Il s'agit d'élèves de 1^{ère} année formation infirmier (e) de niveau cognitif et linguistique hétérogène. Les groupes expérimentaux ont reçu des aides à la compréhension et la production du texte, alors que les participants du groupe témoin n'ont reçu aucune aide.

Nous souhaitons que les résultats empiriques de cette recherche puissent apporter une valorisation à la formation paramédicale en Algérie et contribuer au changement par les aides proposées qui soient susceptibles de faciliter la compréhension terminologique, renforcer les acquis scientifiques des élèves par l'assurance d'un développement scientifique aux générations futures, fondé sur des compétences linguistiques et sur les nouvelles technologies de l'information et la communication.

INTRODUCTION

Organisation de la thèse

La présente thèse s'articule autour de 2 parties réparties en 8 chapitres. La première partie est consacrée aux concepts théoriques de la recherche. La seconde partie présente les trois expérimentations réalisées dans le cadre de cette thèse.

Chapitre 1 présente globalement le paysage linguistique algérien et le statut de la langue française en Algérie, la politique d'arabisation et le phénomène des langues en contact. Nous présentons, dans les subdivisions de ce chapitre, les différentes recherches menées sur le français de spécialité ainsi que la langue générale en soulignant le rapport et la distinction entre les deux concepts dans un contexte scientifique qui suscite de nombreuses difficultés d'apprentissage chez les apprenants.

Chapitre 2 aborde les évolutions majeures de l'enseignement de la production écrite d'une grammaire traditionnelle à psychologie cognitive passant par la psycholinguistique et expliciter les apports de la psychologie cognitive du traitement du texte au domaine de la recherche pluridisciplinaire de la didactique du texte. Nous présentons aussi une analyse de l'enseignement/ apprentissage en langue seconde en contexte plurilingue pour comprendre la spécificité de cette didactique de la production écrite en L2.

Chapitre 3 porte sur des recherches conduites en psychologie cognitive qui ont modélisé l'activité de production écrite auxquelles nous nous sommes référée afin de conduire nos expérimentations. Dans un premier temps, nous présentons le modèle princeps de Hayes et Flower. Nous proposons ensuite une présentation des modèles de développement qui permettent de comprendre la mise en œuvre et l'évolution des processus rédactionnels par rapport au statut social du scripteur, de son rôle et son histoire avec la LE. Nous chercherons enfin à expliquer les deux modélisations de Bereiter et Scardamalia, utilisées par des rédacteurs novices et experts. Ces modèles nous permettent de mieux comprendre les problèmes que rencontrent les élèves lors de la production de textes en langue L2 et de proposer des stratégies rédactionnelles qui s'adaptent aux connaissances du rédacteur. Nous consacrons aussi une partie de ce chapitre aux aides et aux systèmes d'aide à la production des explicatifs en contexte plurilingue.

INTRODUCTION

Chapitre 4 est consacré aux difficultés de compréhension et au traitement des textes scientifiques/explicatifs en L2. Nous présentons en premier lieu les différentes caractéristiques de ce texte, sa complexité et ses difficultés. Puis, nous traitons des activités inférentielles qui résultent du texte explicatif puisqu'il forme le matériel didactique employé dans les activités d'apprentissage proposées aux participants. Enfin, nous nous référons à des travaux qui ont validé des aides à la compréhension de textes explicatifs en contexte plurilingue.

Chapitre 5 concerne l'enseignement/apprentissage informatisé et le potentiel cognitif des TIC. Il comprend également les systèmes d'aide numérique et le développement des TIC pour la construction de connaissances dans le milieu paramédical. Nous abordons aussi les effets des TIC sur l'enseignement/ apprentissage spécifique pour un environnement de travail agréable.

Pour la partie pratique

Chapitre 1 est consacré à la présentation détaillée de la méthodologie générale de notre recherche : la population qui a participé à l'expérience, la pré-enquête, le choix du matériel, la procédure expérimentale, les consignes et la méthode d'analyse des questionnaires et des productions des participants.

Chapitre 2 présente la première expérience relative à l'effet des deux types d'aide en ajoutant des informations (la base du texte et le modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier *vs* écran d'ordinateur et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier (e). Plus précisément, nous présentons e les résultats des premiers et des deuxièmes rappels.

Chapitre 3 étudie la deuxième expérience qui porte sur l'effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2) présenté comme la première expérience sur du papier *vs* écran d'ordinateur et la stratégie de production activée lors de la réécriture du rappel du texte.

Chapitre 4 est consacré d'une part à l'analyse de l'effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes et les rappels *via* la messagerie électronique sur la production du

INTRODUCTION

troisième rappel. D'autre part, nous analysons les réponses aux questionnaires initial et final.

Pour conclure, nous discutons l'ensemble des résultats recueillis et nous proposons un bilan de la recherche en présentant ses limites, mais aussi, des perspectives didactiques et scientifiques qu'elle permet notamment les propositions de perspectives ouvertes par l'étude des processus cognitifs en compréhension de texte et en réécriture de rappel de texte en contexte plurilingue et en contexte du développement des (N) TIC.

« Travailler aujourd'hui, c'est traiter et gérer de l'information grâce à la maîtrise d'outils numériques pour pouvoir accomplir ses tâches professionnelles. » Claire Belisle, Lire dans un monde numérique, 2011.

Première Partie :
Cadre théorique et conceptuel

Chapitre I :
**Le français en Algérie : enseignement,
statut(s) et usages**

CHAPITRE I

Chapitre I : le français en Algérie : enseignement, statut(s) et usages

Introduction partielle

Pour bien éclaircir notre recherche, il est essentiel d'apporter quelques éclairages théoriques sur quelques concepts constituant l'outillage conceptuel approprié à l'analyse. En commençant par une présentation globale du paysage linguistique algérien puis nous allons parler sur la politique d'arabisation et le statut de la langue française en Algérie. Et comme notre recherche est centrée sur le français dans un contexte scientifique, nous sommes dans l'obligation de parler du français de spécialité ainsi que la langue générale en soulignant le rapport et la distinction entre les deux concepts.

1.1 La réalité sociolinguistique algérienne

En Algérie, les langues utilisées rappellent en même temps, les luttes politiques répandues depuis plus d'un siècle ainsi que le problème de l'identité qui suscitait d'importantes interrogations sur le statut des langues dans la société algérienne durant la période coloniale et postcoloniale. Alors, l'environnement linguistique algérien s'inscrirait dans un cadre politique considérablement lié à l'histoire des conquêtes coloniales depuis 1830. Dès lors, nous pouvons considérer que le paysage linguistique algérien se résume en deux phases : la francisation et l'arabisation. Les politiques linguistiques conduites pendant ces deux phases se fixaient pour but « *la promotion d'une langue et d'une seule aux dépens des autres langues utilisées dans le pays.* » (Morsly, 2000 :285 In Afaf Boudebbaala, 2014).

La question de la langue française a fait objet de vifs débats dans des pays africains anciennement colonisés par la France entre autre en Afrique de l'Ouest et au Maghreb depuis la fin du mouvement indépendantiste qui a ébranlé tout le continent africain. Le peuple algérien est encore une fois divisé entre partisans du français qui trouve la langue française, un moyen de modernisation et de développement socio- économique et antagonistes la trouvant comme une épouvantable politique postcoloniale.

La politique coloniale a été marquée par une grande hostilité envers l'islam et la langue arabe.

Cette politique s'est poursuivie par la confiscation des grandes mosquées et leur transformation en églises. Cependant, cette politique n'a pas donné les effets attendus car elle a conduit la population à cristalliser l'islam comme point fort de son identité et à lutter contre toutes les menaces d'aliénation surtout par l'intermédiaire de la scolarisation et de l'extension de la langue française.

CHAPITRE I

Néanmoins, il faut rappeler que, malgré cette oppression, les algériens ont, à partir du début du 19^{ème} siècle, commencé à apprendre cette langue et à s'y intéresser. La seule manière de nuire le colonisateur, selon eux, était d'apprendre la langue française, et de se l'approprier. Ils ont mesuré ainsi « l'avantage qu'ils peuvent retirer de la scolarisation pour leur inscription sociale dans l'ordre colonial » (Taleb Ibrahim, 1995, p.45). Autrement dit, apprendre la langue de l'occupant et son mode de pensée afin de s'opposer à la puissance coloniale devenait pour eux une nécessité. Un rôle désigné à cette langue pour « (...) *construction identitaire, d'une identité à la fois individuelle et collective ; d'expression des intentions de communication du sujet parlant qui correspond à ses visions communicatives en situation d'échange social ; de mise en œuvre de stratégies de discours qui témoignent du type de relation que le sujet parlant établit avec l'autre, son partenaire, et du type d'influence (de séduction , de persuasion, d'autorité) qu'il essaiera sur celui-ci* »²

Selon Bouhadiba Farouk (2011:102) « *les rapports que nous entretenons avec la langue française sont déterminés particulièrement par notre appartenance à une génération ou à une autre : génération pré-indépendance, post indépendance, génération des années 70, génération d'octobre 88, etc.* ». Ils sont déterminés également par rapport à un type de culture, ou par l'impact d'un environnement immédiat spécifique, quand elles ne sont pas établies tout simplement par l'idéologie dominante ou par la volonté politique. (Voir à ce sujet, la dépêche de l'AFP: Le français reprend des couleurs en Algérie).

La culture linguistique du citoyen Algérien porte sur un possible compromis linguistique qui exige déjà une volonté de désaliénation linguistique et sur la manière dont elle est réfléchi par l'intelligentsia algérienne. Cette situation passe incontestablement par une politisation de la réflexion qui exige également une structuration certaine de la réalité sociolinguistique et culturelle algérienne dans la mesure où « *la langue est elle-même une réalité sociale qui véhicule la culture et en est imprégnée (et qu') il est impossible d'accéder à la matière linguistique sans dominer les éléments culturels présents constitutivement dans les usages que les communautés font des mots* » Selon Anastassiadi (1997, P39)³

² Fernandez Benito (J), Rodriguez Maestu (M-J). *Développer la compétence stratégique et la compétence sociale*. In Le Français dans le Monde n° 299. Hachette/ Edicef. P 29.

³ Anastassiadi (M-C). *Le conte pour apprendre aux débutants à communiquer*. In Le Français dans le Monde n° 292, Octobre 1997. Paris, Hachette / Edicef. P 40Paris ,

CHAPITRE I

La situation sociolinguistique de l'Algérie permet de nos jours d'admettre la coexistence de trois genres de locuteurs francophones algériens selon Asselah-Rahal (2001)⁴: Premièrement

« Les « francophones réels », autrement dit, les personnes qui parlent réellement le français dans la vie de tous les jours. en deuxième lieu, les « francophones occasionnels », il s'agit des individus qui emploient le français dans des situations bien spécifiques (formelles ou informelles) et dans ce cas nous relevons le fait qu'il y a un usage alternatif des langues qui sont le français et l'arabe usage qui s'explique par certaines visées pragmatiques telles que ordonner, insulter, ironiser, tourner en dérision. En dernier lieu, des « francophones passifs », cette catégorie concerne les locuteurs qui comprennent cette langue mais qui ne la parlent pas ».

Par conséquent, l'auteur ajoute que *« la langue française tient toujours une place primordiale dans notre société, et ce, dans tous les secteurs : social, économique, éducatif. Or, cette langue coexiste de toute évidence avec d'autres langues dans un climat plurilingue où les rôles et les statuts sont clairement définis ».* Pour Asselah-Rahal (2001. P : 30). *« C'est ce contact des langues qui rend cette situation "très complexe et problématique". Qu'elles soient institutionnelles (l'arabe classique / l'arabe moderne) ou non institutionnelles, telles que les langues maternelles comme l'arabe algérien ou dialectal et toutes les variantes du berbère, le français garde une place non dérisoire dans la vie quotidienne de chaque algérien ».*

À ce propos, Gilbert Grandguillaume souligne que les langues algériennes seraient aussi le véhicule de la modernité ⁵ dans la mesure où *« la progression (...) peut se faire sans déracinement, parce que le présent reprend et assume l'ensemble des éléments du passé »*⁶. Et pourtant, pour Berbaoui (2011-P : 163)⁷ : *« l'Algérie, est le seul pays du Maghreb qui ne fait partie d'aucune institution officielle se faisant l'ambassadeur de la langue française, à savoir, la Francophonie ».*

⁴ ASSELAH-RAHAL (S). «Le français en Algérie, Mythe ou réalité? », communication proposée lors du IXème sommet de la francophonie, " Ethique et nouvelles technologies: l'appropriation des savoirs en question», 25 et 26 Septembre 2001. Beyrouth.

⁵ Chachou (I). *Aspects des contacts des langues en contexte publicitaire algérien : Analyse et enquête sociolinguistiques*. Thèse de doctorat de sciences du langage, (2011), P146

⁶ Idem.

⁷ Berbaoui (N). La francophonie en Algérie. Séminaire national : « Enseignement / apprentissage du français en Algérie: Enjeux culturels et représentations identitaires » Les 23 et 24 Novembre 2011

CHAPITRE I

1.1.1 Caractéristiques des variétés linguistiques en Algérie

Arabe algérien :

« *L'arabe algérien (ou darja) est la langue utilisée par la majorité de la population. C'est la principale langue véhiculaire pour une grande majorité d'algériens* »⁸, Selon Asselah-Rahal, (2001), c'est « *à travers l'arabe dialectal que se constituent non seulement l'imaginaire de l'individu, mais également son monde affectif* » (p. 21). « *Utilisée par 70 à 90 % de la population comme langue maternelle (les statistiques sur bases linguistiques étant interdites en Algérie, il est difficile de donner un chiffre plus précis)* »⁹. Mais cet arabe algérien est souvent rejeté et méprisé par l'élite en quête de pureté de la langue arabe classique littéraire.

« *À cette (darja) qu'on a tendance à appeler arabe par extension s'ajoute des dialectes locaux, qu'ils soient berbères ou arabes* »¹⁰.

Autres dialectes arabes :

Comrie, S. Matthews, M. Polinsky (2004)¹¹ : « *Dans le Sahara, plus conservatrice bédouine dialectes, regroupés sous le nom arabe du Sahara, sont parlées; en outre, les nombreux sahraouis réfugiés à Tindouf parlent l'arabe hassaniya* ».

Les auteurs ajoutent « *La plupart des Juifs d'Algérie parlaient des dialectes de la langue arabe spécifiques à leur communauté, collectivement appelé "judéo-arabe"; cependant, la plupart communiquaient en français durant la période coloniale, bien avant l'indépendance* ».

Berbère et les dialectes berbères :

Le 07 Février 2016, une révision de la constitution algérienne ajouta l'article 3bis, reconnaissant le « tamazight » comme langue nationale et officielle¹².

À l'origine, «Le berbère ou les dialectes berbères sont les plus vieux parlés dans la « sphère berbérophone » Taleb Ibrahim (1995. P 64). Elle s'étend de l'Égypte au Maroc en passant par l'Algérie et pour aboutir au Niger.

⁸ Langues en Algérie, mise à jour le 08/12/ 2018 à 11 :38. Wikipédia. URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Langues_en_Algerie#:~:text=L'arabe%20dialectal%2C%20appel%C3%A9%20localement,ait%20pas%20de%20statut%20officiel.

⁹ Idem.

¹⁰ Idem.

¹¹ COMRIE, S. MATTHEWS, M. POLINSKY (2004) (Dir.), Atlas des langues. L'origine et le développement des langues dans le monde. Paris, Editions Acropole, Wikipédia - mai 2014. <https://discr.be/wp-content/uploads/07-Atlas-des-langues.pdf>

¹² L'Algérie consacre la langue berbère après une longue lutte. AFP, 07/02/2016, reproduit par Jeune Afrique, 07/02/2016 <<http://www.jeuneafrique.com/depeches/300391/societe/lalgerie-consacre-langue-berbere-apres-longue-lutte/>>. Consulté le 26/10/2017 à 11 :55

CHAPITRE I

La langue berbère (Tamazight) est composée de plusieurs langues différentes ou dialectes dans le pays, dont les plus importantes et par ordre alphabétique sont : Chaoui, Chelha, Chenoui, Kabyle (est parlé principalement en Kabylie (région du centre-est de l'Algérie), le Touareg dans le sud et le Mozabite dans la région du M'Zab).

Le nombre de locuteurs est estimé à plus de 5 millions en Kabylie et dans l'Algérois, c'est la première langue au nombre de locuteurs berbérophones dans le pays.)

L'Algérie compte environs 30 % à 40 % de berbérophones — selon le professeur Salem Chaker (1978), de l'INALCO qui considère que « cette diversité linguistique étonnante peut porter préjudice à l'intercompréhension au sein de la société elle-même » (p. 29).

Le Français :

D'après un sondage réalisé par un institut algérien pour le compte de la revue « Le Point », l'Algérie est « le deuxième pays francophone après la France avec près de 22 millions de locuteurs »¹³. En effet, la diversification linguistique en Algérie a fait que l'utilisation du français soit très large (en société, en administration, par les médias...).

« La langue française est considérée comme langue première [maternelle] dans de nombreux foyers »¹⁴. Selon Grandguillaume (2004), la langue française est présente dans les foyers par la télévision ; les quotidiens publient en effet les programmes de la télévision française.

Dans les tableaux fournis dans le livre, les pays suivants comptent plus de personnes sachant lire et écrire en français.

Selon un sondage publié par Grandguillaume (2001) de l'institut Abassa « 60 % des foyers algériens comprennent et/ou pratiquent le français et selon une étude du conseil supérieur de l'enseignement, 70 % des parents d'élèves souhaitent que leurs enfants apprennent le français ».

Selon Abderahmen Moumen (2003- P : 24)¹⁵ « il y'a en Algérie 111 000 personnes qui utilisent la langue française comme langue maternelle. Il s'agit donc pour la plupart des descendants de Pied-Noir qui n'ont pas quitté l'Algérie après 1962 ».

¹³ Classement donné, selon un sondage réalisé par un institut algérien pour le compte de la revue *Le Point* auprès de 1400 foyers algériens et rapporté par Benmesbah Ali, dans la revue en ligne : *Le français dans le monde*, Novembre décembre 2003 - N°330.

¹⁴ C. Mbodj, « Didactique et aménagement linguistique en Afrique francophone », Université Cheikh Anta Diop de Dakar, en ligne.

¹⁵ Abderahmen Moumen (2003). *Entre histoire et mémoire : les rapatriés d'Algérie* : Dictionnaire bibliographique, préface Jean-Jacques Jordi, Éditions Gandini.

CHAPITRE I

En effet, selon Asselah-Rahal (2001) : « *le français est un outil de travail important pour les Algériens, que ce soit sur leur lieu de travail, à l'école ou même encore dans la rue. Cette expansion du français s'est faite ces dernières années grâce aux paraboles, qui foisonnent de plus en plus dans l'environnement sociolinguistique de chaque foyer algérien* ».

Berbaoui Nacer (2011) lors d'un séminaire national sur l'enseignement / apprentissage du français en Algérie: Enjeux culturels et représentations identitaires affirme que « *cette langue tient aussi une position forte dans l'enseignement universitaire technique et scientifique. Elle a également une fonction importante dans le secteur médiatique, comme en témoigne l'essor de la presse francophone* ».

Tout compte fait, selon Bektache Mourad (2018)¹⁶ « la particularité du français en Algérie par rapport aux autres langues étrangères enseignées dans ce pays est qu'il bénéficie d'un double statut : le statut formel et le statut informel ». Sur l'aspect formel, Dabène (1994 : 41) précise que

« Chaque collectivité humaine, qu'elle soit de la tribu à l'état-nation, éprouve le besoin de légiférer, fût-ce par des règles non écrites, sur l'utilisation qu'elle fait des langues dans les principaux domaines de la vie publique. L'ensemble des dispositions, généralement réunies dans un cadre juridique, et qui régissent l'emploi des langues dans les divers secteurs administratifs ou commerciaux, dans le système scolaire, dans l'univers médiatique (...), dans les pratiques religieuses ou dans la création artistique, tout ceci constitue le statut formel d'une langue à l'intérieur d'une société ». (p. 41).

En ce qui concerne le statut informel, Bouhadiba Farouk (2011:99) ajoute que « *ce dernier amène le plus de questionnement sur le français en Algérie. Il se démultiplie en fait en autant de représentations collectives et individuelles dans la société algérienne. D'où la complexité de la situation linguistique en Algérie* ». Sur le plan théorique, Dabène (1994 : 50) ramène ce statut informel à « *l'ensemble des représentations qu'une collectivité attache à une langue donnée. Il s'agit, en général, de représentations fortement stéréotypées (...), fortement teintées de subjectivité* » (p. 50).

1.1.2 Le choix de langue française dans l'enseignement en Algérie

¹⁶ L'Algérie et ses langues dans le milieu socioprofessionnel à l'orée du 21^{ème} siècle *IN Revue* « les langues en entreprise ». Site Internet : http://www.univ-bejaia.dz/Fac_Lettres_Langues/fr/. Consulté le 11/11/2019

CHAPITRE I

Pour Abdelaoui Aomar (2011) « *le système éducatif algérien a connu dès l'indépendance en 1962, un certain nombre de réformes qui confèrent, à chaque fois, à la langue française, un « statut provisoire » (mais jusque-là jamais reconnu officiellement) et qui change au fil des réformes. Les premiers textes auxquels on doit la première forme de gestion, sont contenus dans la circulaire ministérielle de 1976* ».

Il est clair que le statut de la langue française comme langue seconde a été mis en place avec l'école fondamentale dans le système éducatif algérien. Ce statut s'explique d'une part par le fait que cette langue permettait de transmettre les matières d'enseignement, d'autre part étant donné le nombre de cours de français dispensés dans le primaire et le secondaire. C'est ce statut privilégié du français que met en évidence P. Eveno lorsqu'il fait remarquer que « *en effet, nombre d'Algériens possèdent quelques notions de français, reçoivent les programmes français de télévision et gardent des relations avec les émigrés installés en France. Par ailleurs, beaucoup de professeurs et d'instituteurs ont fait leurs études en français et les universités françaises accueillent encore des Algériens.* »¹⁷

La situation sécuritaire des années 90 en Algérie, et l'isolement qui s'en est suivi, ont fait que la langue française a pris un certain recul (fermeture des CCF dans les grandes villes, baisse d'échanges culturels, absence de revues françaises, FLE et autres, de journaux français, etc.). Ceci n'a pas empêché cette langue d'être présente dans l'ensemble des cursus scolaire et universitaire. Les textes officiels sur l'Ecole Fondamentale en Algérie (1983)¹⁸ lui confèrent le statut de langue étrangère (voir annexe1). A ce propos, Taleb Ibrahim constate que l'usage de la langue française dans la société est plus significatif :

« *Oscillant constamment entre le statut de la langue seconde et celui de la langue étrangère privilégiée, partagée entre le déni officiel, la prégnance de son pouvoir symbolique et la réalité de son usage, l'ambiguïté de la place assignée à la langue française est un des faits marquants de la situation algérienne.* » (1997 : 42)

Toutefois, la langue française est présente selon Ferroukhi (1998) « *dans les programmes de l'école algérienne à partir de la 4^{ème}AF, les six premières années de l'enseignement fondamental ou premier et deuxième paliers étant réservées exclusivement à l'apprentissage de l'arabe dit scolaire* (Blanchet, 2006) ». Il ajoute que de là (4^{ème} AF)¹⁹,

¹⁷ Eveno, P. (1994). *L'Algérie*. Paris : Le monde. P 103.

¹⁸ Il est à préciser qu'avant l'institution de l'école fondamentale, soit avant 1983, le français avait le statut de langue seconde en Algérie

¹⁹ Avant les réformes de 2007, l'enseignement à l'école fondamentale comprenait 6 années.

CHAPITRE I

« le français est enseigné jusqu'au niveau de la Terminale à la fin de laquelle l'élève passe son Baccalauréat »²⁰.

L'Algérie, qui s'est inscrite dans le giron mondial du plurilinguisme, a opté pour cette nouvelle tendance ambiante, et ce, par le biais de la réforme du système éducatif qu'elle a lancée à la rentrée scolaire 2003. En plus de la réorganisation des durées des cycles primaire et moyen (réduction du premier à 5 ans et allongement du second à 4 ans), la refonte du système éducatif touche directement l'enseignement des langues : le français, première langue étrangère, est introduit dès la deuxième année primaire¹ ; et l'anglais, deuxième langue étrangère, dès la première année moyenne.

D'après un rapport commandité par l'agence universitaire de la francophonie (2016), le français est étudié au niveau universitaire soit en Licence de Langue (FLE) soit dans des disciplines telles que la Médecine, les Mathématiques, la Physique, la Chimie, l'Architecture, l'Informatique, etc. Les Sciences sociales (Littérature, Droit, Histoire, Géographie ...) sont enseignées en Arabe.

Le choix de la langue française dans le supérieur à mener les étudiants à se confronter brusquement à la dure réalité de suivre leur cursus en français, sans aucune préparation linguistique préalable. Leur connaissance rudimentaire de cette langue constitue pour eux un handicap sérieux, tout le long de leur parcours universitaire.

1.1.3 La dualité français-arabe dans le système éducatif algérien.

En Algérie, s'il est un domaine qui suscite des commentaires partisans et des débats mouvementés, c'est bien celui des langues. Puisque en 1962 « *l'indépendante fut proclamée et la langue française occupait alors une place prépondérante dans tous les secteurs et notamment dans le système éducatif où elle était obligatoirement langue d'enseignement. Aussi parmi les problèmes de l'heure (dès 1962), la politique linguistique fut l'une des préoccupations majeures des instances gouvernementales* » (Blanchet, 2006). « C'est alors que restaurer la langue arabe dans ses droits, autrement dit comme langue nationale et officielle, ne pouvait que conforter un consensus national »²¹. La lecture des différentes instructions officielles régissant le système éducatif algérien depuis l'indépendance, (*programme de Tripoli* : 1962), (*Charte d'Alger* : 1964), (*Charte Nationale* : 1976 et 1986),

²⁰ Ferroukhi, D. 1998, Passé scolaire et impact sur la performance des élèves en fin de cycle secondaire : étude comparative entre établissements. *Revue Insaniyat* n° 06

²¹ Zenati, J., mars 2004, « L'Algérie à l'épreuve de ses langues et de ses identités : histoire d'un échec répété », *Mots, les langages du politique* - Numéro 74, p. 137.

CHAPITRE I

montre que la langue arabe jouit d'un statut particulier, celui d' « une langue dont la primauté est indiscutable ».²²

Grine (2009) cité par Boudebia –Baala (2012), utilise la notion de « conflit des langues »

« Empruntée à Boyer pour décrire le contexte sociolinguistique algérien. La guerre des langues, arabe/ français, se caractérise par des conquêtes de territoires et des résistances. En se basant sur cette terminologie, l'auteur décrit les territoires conquis par la langue arabe, l'école et la justice, et ceux qui lui sont restés étanches, le domaine de l'économie (surtout les hydrocarbures) et des finances et les sciences et Technologies ».

Boudebia –Baala (2012) explique que « *l'apprentissage du français dans le système éducatif algérien sert à familiariser l'apprenant avec les autres cultures et les nouvelles technologies. Dans un caractère intellectuel, il consiste dans l'emploi de cet outil de communication pour accéder aux savoirs et acquérir des connaissances* ».

Très souvent les décisions, lois ou autres formes de gestion de l'arabisation, du bilinguisme français-arabe ou du statut de l'anglais voire des langues véhiculaires, déchaînent des clameurs inimaginables, « c'est pourquoi les langues étrangères étaient très présentes dans les discours officiels à travers des expressions vagues telles mondialisation, modernité, technologie, etc. » (Abdelaoui Aomar, 2011)

C'est ce qui nous a amené à nous interroger sur la place du français dans le système scolaire, communicatifs des algériens demeure indéniable.

Le même auteur ajoute « *Des luttes d'intérêts qui caractérisent le système éducatif algérien, à travers les choix linguistiques arrêtés et les volumes horaires qui leur sont impartis, ont des incidences sur les contenus des programmes de français conçus pour le cycle moyen et secondaire et, par là, sur le rôle et la place que doit jouer et occuper la langue française dans ce système* »²³.

1.1.4. Langue d'enseignement des matières scientifiques dans le système éducatif algérien

²² Charte Nationale de 1976, Éditions populaires de l'armée, p. 66.

²³ Abdelaoui, A. In. L'enseignement/apprentissage du français en Algérie dans le prisme de la dimension multiculturelle de l'identité nationale : Quels arguments pour les statut et rôle pour l'enseignement du français en Algérie ? Séminaire national : « *Enseignement / apprentissage du français en Algérie: Enjeux culturels et représentations identitaires* ». Les 23 et 24 Novembre 2011.

CHAPITRE I

Khaoula Taleb Ibrahim (2015) montre que le français est défini à la fois comme langue étrangère, langue scientifique et technique, et langue fonctionnelle en Algérie, si l'on se réfère aux programmes officiels de l'enseignement fondamental. Morcelly, D (1988 :221) relève cette confusion en insistant sur le fait qu' : « *Au niveau de l'enseignement, les méthodes et programmes sous tendant les propositions et orientations pédagogiques restent généralement flous, vagues, indécis* ».

Selon Abdelaoui Aomar (2011), depuis l'annonce de l'indépendance en 1962 en Algérie, « l'éducation des jeunes a retenu la plus grande attention de la part des leaders politiques. Les choix linguistiques concernant les programmes d'enseignement ont d'ailleurs fait l'objet de nombreux retournements stratégiques ».

Le système éducatif algérien d'aujourd'hui, comprend un cycle primaire de 5 ans, un cycle secondaire de 7 ans (4 ans de collège²⁴ et 3 ans de lycée) et un cycle supérieur, passé depuis 2007 au système LMD (licence, master, doctorat).

La politique d'arabisation menée par le pouvoir a consisté à laisser les enseignements techniques et scientifiques à l'université quasiment en langue française. Taleb Ibrahim (1995) avance l'idée que l'école algérienne produit des « semi lingues », c'est-à-dire des élèves qui ne maîtrisent que partiellement les deux langues, à savoir l'arabe et le français (p. 61). Ce qui a mené aux difficultés d'apprentissage de la langue française et, *via* cette langue, aux difficultés d'apprentissage des différents domaines de connaissances.

L'arabe, langue nationale et officielle, est la langue d'enseignement obligatoire dans tous les cycles du cursus scolaire. Le tamazigh, langue nationale mais avec un statut facultatif, c'est une langue à enseigner depuis la quatrième année primaire à la demande des parents (langue optionnelle). Le français est la première langue étrangère dont l'enseignement est obligatoire depuis la troisième année du cycle primaire. Donc partant de l'enseignement du primaire jusqu'au secondaire dans l'ensemble des matières est dispensé en arabe dans le contexte éducatif algérien.

Les matières scientifiques telles que les Mathématiques, la physique, la chimie et les sciences naturelles sont proposées en langue arabe, mises à part quelques symboles et signes spécifiques présentés en langue française, l'enseignement des matières scientifique en Algérie pose problème pour les futurs bacheliers, vu qu'après le passage au supérieur, les élèves se retrouvent contraints de poursuivre des études scientifiques complexes dans

²⁴Les 5 années d'école primaire et les 4 années de collège sont obligatoires et constituent ce qui est communément appelé « école de base ».

CHAPITRE I

une langue que très souvent ils ne maîtrisent pas suffisamment. Comme à l'Université algérienne, les filières scientifiques telles que la médecine, les sciences techniques et autres sciences, sont enseignées en français, par cette dernière dimension de l'apprentissage du français au secondaire scientifique, on tend à permettre aux apprenants, futurs étudiants, de bénéficier, à la fin du cycle secondaire, d'une maîtrise linguistique suffisante (selon le programme)²⁵ qui leur permettra de réussir leur formation universitaire.

1.2 La didactique de l'enseignement du FLE et de l'apprentissage FLE en contexte plurilingue

La didactique signifie l'enseignement de la langue mais également de la culture. La didactique du FLE n'est pas une discipline autonome, elle est au carrefour d'un ensemble de disciplines dites de référence ou encore contributives. Le schéma suivant illustre la position de la DFLE :

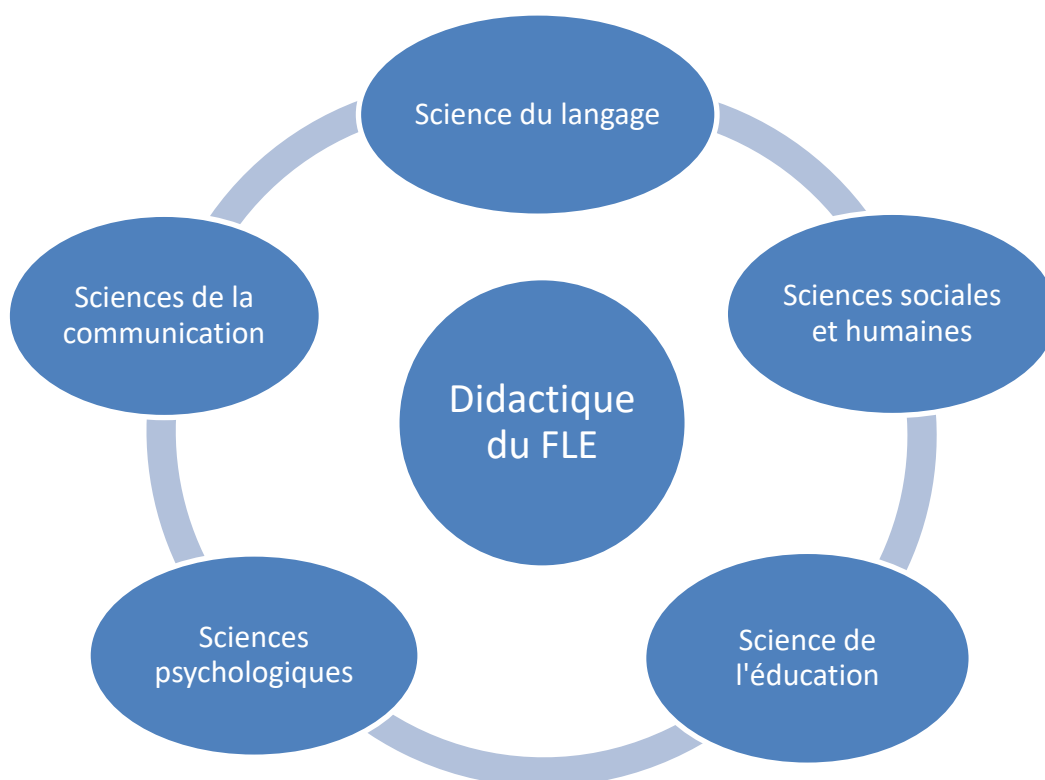


Figure 1. Le schéma illustrant la position « centrale » de la Didactique du français langue étrangère.

²⁵ Données mondiales de l'éducation. 7^eEd. 2010/11. ALGERIE. UNESCO. Version révisée en mai 2012, Elaboré par UNESCO-BIE (<http://www.ibe.unesco.org/>).

CHAPITRE I

A noter que par rapport à la linguistique jugée trop dominante, Michel Billières (2019)²⁶ dans *Didactique, méthodologie et linguistique appliquée en FLE*, trouve que l'enseignement du FLE est singulier. Les linguistes pensent que cette dernière composante peut être ignorée afin d'introduire des aspects culturels dans l'enseignement du FLE. De plus, cela permet de mieux distinguer la didactique de la linguistique. Nous comprenons ainsi qu'une personne considérée comme un individu social interagit avec ses pairs et améliore dès lors ses compétences linguistiques. Les didacticiens des années 80 qualifiaient les approches communicatives comme étant utiles au développement de la didactique des langues et des cultures. On peut se demander si la nouvelle perspective actionnelle issue du Cadre Européen Commun de Référence va modifier la focalisation sur les techniques d'enseignement et aller au-delà d'une vision behavioriste de l'apprentissage (Legros, Maître de Pembroke & Talbi, 2002) ainsi qu'ouvrir des perspectives nouvelles sur l'apprentissage d'une langue nécessitant en réalité la connaissance des processus cognitifs mis en œuvre par les apprenants dans les activités de compréhension de production d'écrits et de construction des connaissances (Puren, 2002 ; 2004 ; Springer, 2004 ; 2007 ; 2008)

1.2.1 Du français langue étrangère au français sur objectif spécifique

Le (FOS) est une branche du (FLE) où la particularité réside dans la différence des publics et des objectifs de formation. Il semble être une approche efficace pour apprendre le français dans un domaine spécifique. Des enseignants dans l'enseignement du français langue étrangère (FLE) se préoccupent dans le cadre de l'enseignement /apprentissage de la relation FLE et FOS.

Nous pouvons se référer à la définition donnée par le *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde* (CLE international, 2004) sur les différentes appellations qui se sont développées avec le temps et qui n'arrivent pas toutefois à s'imposer (Cf. G. Holtzer, 2004 ; F. Mourlhon-Dallies, 2006). Du « français fonctionnel », « français de spécialité », « français professionnel » au « français à visée professionnelle », cette « jungle des appellations »²⁷ désigne tout compte fait l'enseignement du français à des fins professionnelles²⁸

²⁶ Billières, M, 2019 In *Didactique, méthodologie et linguistique appliquée en FLE*. Consulté le 13/03/2019 <https://www.verbotonale-phonetique.com/methodologie-et-linguistique/>

²⁷ Terme de MOURLHON-DALLIES Florence (2006): "*Penser le français langue professionnelle*"

²⁸HOLTZER G. (2004) : "*Du français fonctionnel au français sur objectifs spécifiques: histoire des notions et pratiques*"

CHAPITRE I

« La notion de français sur objectifs spécifiques (FOS) était à ses débuts très circonscrite dans le champ de la didactique du français langue étrangère (F.L.E), conçue comme un moyen de répondre à une demande d'adultes intéressés par le français dans le cadre de leur discipline professionnelle et /ou de recherche et peu soucieux de franchir toutes les étapes d'un apprentissage global »²⁹

En effet, dans le Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, le français sur objectifs spécifiques *« est né du souci d'adapter l'enseignement du FLE à des publics adultes souhaitant acquérir ou perfectionner des compétences en français pour une activité professionnelle ou des études supérieures »*. À ce propos CUQ J-P. et GRUCA I. (2005)³⁰, résume le lien étroit entre le (FLE) et le (FOS) par une approche méthodologique qui est le fondement déclaré de toutes les méthodes de la façon suivante :

1. Un enseignement fondé sur les besoins de communication des apprenants.
2. Le développement, au-delà d'une compétence linguistique, d'une compétence de communication.
3. La prise en compte de la dimension culturelle.
4. Le recours aux discours authentiques.
5. Le traitement de la langue par aptitudes langagières.
6. Le développement des échanges entre les apprenants au sein de la classe.

Selon Challe.O et Lenhman Denis, le FOS: *« est une partie de la méthodologie du FLE destiné à un public adulte celui-là est généralement porteur d'une demande communicative professionnelle c'est- à dire à la fois spécifique et rapidement fonctionnelle »³¹*.

De cette confusion en termes de publics et d'objectifs de formation faisant parti d'un enseignement de FLE ou de FOS, la notion de français général est créée pour désigner toute la partie du FLE qui n'est pas du FOS.

Compte tenu de l'analyse des besoins, Mangiante J-M., Parpette C. (2004) établissent la distinction entre français général et français sur objectifs spécifiques qui porte sur deux points :

²⁹ Le français dans le Monde, N° spécial, Janvier 1995

³⁰ CUQ J-C., CRUCA I. (2005): *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde* ; PUG, Grenoble.

³¹ Challe. O et Lehnman Denis Cours de didactique du FLE Jean.Pierre Cup.Isabelle Grula Collection FLE

CHAPITRE I

- D'un côté, le déplacement vers les champs professionnels ou académiques, non traités par le FLE ;
- D'un autre, une délimitation plus stricte des besoins d'apprentissage et un alignement très explicite du programme de formation sur ces besoins.

Pour finir, le FOS se démarque du FLE par un public spécialiste non en français mais en son domaine professionnel ou universitaire et qui veut suivre une formation en français dans le but de le maîtriser ou le perfectionner à des fins professionnels.

1.3 Conclusion

Dans ce chapitre nous avons essayé de décrire la situation linguistique et l'enseignement du français en Algérie pour comprendre les entraves auxquelles les apprenants qui veulent suivre une formation en français à visée professionnelle sont confrontés. En réalité, un apprenant construit non seulement des connaissances dans un domaine, mais également une identité grâce à un enseignement/apprentissage qui développe une démarche tenant compte du statut et de l'usage des langues et des dialectes présents en Algérie. En portant un regard particulier pour les contextes linguistiques et culturels, des procédures engagées dans la lecture, la compréhension et la production de textes explicatifs seraient d'un grand apport dans la construction de connaissances en langue française.

Chapitre II :

Représentations didactiques du texte en langue seconde

CHAPITRE II

Chapitre II : Représentations didactiques du texte en langue seconde

Introduction partielle

Dans le dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde (Cuq ,2004), la représentation est considérée comme un concept central dans les sciences humaines et sociales : « *Il s'agit d'une notion transversal que l'on retrouve dans plusieurs domaines des sciences humaines, en sociolinguistiques, en didactique des langues et des cultures* » (Cuq, 2003, p.214). Dans le cadre de cette recherche, nous allons parler des différentes fonctions du concept de « représentation » qui est aussi utilisé au domaine de la psychologie sociale.

Benazzouz Nadjiba (2011)³² explique que « *comprendre un texte c'est construire une représentation, élaborer une interprétation qui soit compatible avec les données du texte. L'apprenant algérien face aux textes en langue française, se heurte à de nombreuses difficultés d'ordres variés : linguistique, culturel et sémantique* ».

Cette partie de la présente recherche porte sur les évolutions majeures de l'enseignement de la production écrite d'une grammaire traditionnelle à psychologie cognitive passant par la psycholinguistique est le domaine d'étude des processus cognitifs par lesquels l'individu met en œuvre le système de la langue.

Selon Sebane (2008), « *il est alors possible de concevoir la psycholinguistique « textuelle », comme l'étude des mécanismes par lesquels le sujet humain traite les dispositifs linguistiques, et plus amplement les dispositifs langagiers, en vue de comprendre et de produire des énoncés textuels* ».

Dans le but de comprendre et produire des énoncés textuels, la psycholinguistique « textuelle » peut être conçue comme l'étude des mécanismes par lesquels le sujet humain traite les dispositifs linguistiques, et plus considérablement les dispositifs langagiers (Sebane, 2008).

³² Benazzouz Nadjiba (2011) : Enseignement/apprentissage en Algérie : développement d'une compétence interculturelle chez les apprenants. Séminaire national : « Enseignement / apprentissage du français en Algérie: Enjeux culturels et représentations identitaires » Les 23 et 24 Novembre 2011 (université de Ouargla)

CHAPITRE II

2.1 Les grandes progressions de l'enseignement de la production écrite en langue seconde

La production écrite implique un ensemble de compétences intellectuelles telles que la création d'idées, mais aussi des compétences mécaniques comme la composition de mots dans des phrases ou des paragraphes. « *La production écrite est un acte signifiant qui amène l'apprenant à former et à exprimer ses idées, ses sentiments, ses intérêts, ses préoccupations, pour les communiquer à d'autres* »³³. Cependant, il s'est révélé évident que les représentations que les apprenants ont de l'écriture sont rigoureusement dépendantes des enseignements qu'ils ont reçus. La production écrite est la faculté d'amener l'apprenant à former et à exprimer ses idées, ses sentiments, ses intérêts et ses préoccupations afin de les transmettre à son enseignant ou à autrui. Bouchard (1991) la définit comme étant « *une capacité à produire des discours écrits bien formés y compris dans leur organisation matérielle, appropriés à des situations particulières diversifiées* »³⁴. Avant de parler du développement de la production écrite, un coup d'œil rétrospectif s'avère nécessaire pour mieux comprendre son état actuel.

Pour sa part, « la didactique de la production écrite en langue seconde a évolué ces dernières années et afin de connaître les conditions de son élaboration » (Cornaire et Raymond, 2006 : 3) ou l'ensemble des physionomies qu'elle a prises dans des approches pédagogiques qui ont marqué l'enseignement de l'écrit, nous retiendrons cinq approches parmi les plus marquantes : l'approche grammaire-traduction, l'approche audio-orale, l'approche structuro-globale audiovisuelle, l'approche communicative et l'approche cognitive.

Le développement de l'écriture en langue seconde ressemble à celui de l'écriture en langue maternelle (Gaies 1980), mais cette progression est plus rapide en langue seconde (Dvorak 1986). En effet, le développement linguistique en langue seconde suivrait la même trajectoire qu'en langue maternelle, ce qui sous-entend avant tout une certaine régression qui se calquerait sur les premières étapes de la production écrite en langue maternelle.

Ainsi, c'est grâce à la psychologie cognitive que nous accordons désormais un intérêt particulier à l'apprentissage de la production écrite et cela en rejetant toutes les

³³ Programmes d'études en FL2 (1997): < <http://www.edu.gov.mb.ca>>

³⁴ BOUCHARD, Robert, *texte, discours, document : une transposition didactique de grammaire de texte*, in L-e Français dans le monde, p.160.

CHAPITRE II

représentations stéréotypées que nous faisons autour de cette activité et qui étaient une source de blocage pour les apprenants (la méthodologie traditionnelle).

Des recherches menées dans ce cadre montrent qu'au moment de l'activité de production il y a un travail mental ou un processus complexe qui est à l'origine du produit écrit. Barré-De- Miniac (2000 : 33) affirme que pendant l'acte de l'écriture, l'apprenant mobilise des savoirs linguistiques, des souvenirs, des connaissances sur le monde, des capacités de raisonnement, de jugement sur ce monde. Selon Barré-De- Miniac (2000), écrire suppose un travail de construction et d'élaboration de toutes ces notions su-cités.

Toutefois, les TICE qui jouent un rôle important dans la progression de la production écrite et qui suggèrent des documents en langue étrangère ou seconde qu'en langue maternelle « *On pourrait croire que l'utilisation des technologies en didactique des langues est un phénomène récent, puisque maintenant les technologies, omniprésentes, gèrent presque nos vies* » (Desmarais, 1998, p.13). Pour ASLIM-YETİŞ (2009), les TICE « *ont fait que la didactique des langues a toujours recherché à faciliter son enseignement/apprentissage en devenant depuis très longtemps une grande utilisatrice de la technologie* »³⁵.

Avec ces nouveaux usages, les apprenants sont d'une part plus souvent confrontés à des textes et à des contenus d'informations construits dans des environnements culturels différents du leur, et, d'autre part, Sebane (2008) indique que « ces connaissances véhiculent des représentations du monde différentes de celles qu'ils ont construites dans leur contexte originel, et en fonction de cadres épistémologiques différents de ceux de leur milieu familial ou habituel ».

Sebane (2008) montre aussi que l'apprenant intègre une manière d'appréhender le monde grâce aux outils matériels et symboliques utilisés par sa communauté, comme le texte considéré en tant que « *artifact* » (Vygotsky, 1986)³⁶. Cette approche socioconstructiviste de la cognition s'est développée en même temps que les échanges sur Internet se sont multipliés, permettant d'envisager de nouvelles approches qui mettent les apprenants en situation d'apprentissage collaboratif (Legros *et al*, 2002).

2.1.1 De la grammaire traditionnelle à la linguistique textuelle

³⁵ Veda ASLIM-YETİŞ dans DIDACTIQUE DES LANGUES, EVOLUTION DE LA TECHNOLOGIE ET INTERNET. Ç.Ü. Journal of Social Sciences Institute, Vol 18, Numéro 2, 2009, Pages 40-56

³⁶ Sebane, M –A (2008) L'effet de deux modalités de prise d'informations sur la compréhension et la production d'un texte explicatif en FLE chez les étudiants de magistère d'économie. Doctorat Es Sciences

CHAPITRE II

L'écriture est en bonne partie de l'ordre de la mémoire, du souvenir. Les seuls exercices profitables selon la tradition grammairienne, sont ceux qui sont fondés sur des présumés, autrement dit des exercices à trous pendant lesquels l'apprenant réécrit les mots utilisés par les auteurs classiques d'antan. L'apprenant ne doit donc ni 'inventer' ni décider par lui-même de l'ordre des idées à développer. Ces principes ont fondé l'enseignement de l'écrit basé sur l'imitation des grandes œuvres de l'époque (Voltaire, Rousseau, Flaubert). Ces quelques règles de la pédagogie classique se fondent sur les grands écrits classiques particulièrement formateurs pour le style et cherchent principalement à alimenter les compositions ultérieures des apprenants.

L'enseignement traditionnel de la production écrite est alors axé sur des productions «réussies» et sur le développement d'habiletés de bas niveau: des principes ou des conventions d'organisation et de style (morphosyntaxe, ponctuation, orthographe, accords, etc.), au détriment des stratégies qui permettent le développement idéal de cette activité. C'est ainsi que l'enseignant explique et/ou essaie de corriger les *fautes* des élèves, sans instruire de façon spécifique la construction des écrits qui partent d'un aspect fonctionnelle.

Dans le domaine de la didactique du français, les premiers travaux sur l'écrit étaient concentrés sur le produit final aux dépens de la méthode permettant d'acquérir ce dernier.

Nous suggérons de ce fait de définir selon Denis Vigier (2013) la linguistique textuelle comme « *une branche des sciences du langage qui a pour tâche de théoriser et de décrire les différents réseaux d'organisation³⁷ dont le pouvoir s'exerce depuis le niveau de la phrase jusqu'à celui du texte et qui concourent à rendre ce dernier cohérent* ».

Sebane (2008) explique que « *les travaux sur l'écrit hérités de la tradition gréco-latine des grammairiens pour lesquels, la maîtrise d'une langue ne peut se baser que sur l'étude rigoureuse de ses composantes, se sont ainsi focalisés sur le développement de la maîtrise de la langue française: au niveau des faits de grammaire, de syntaxe, de ponctuation et d'orthographe* ».

³⁷Denis Vigier préfère recourir au terme de réseau d'organisation plutôt qu'à celui de niveau d'organisation (Combettes, 1992) ou de plan d'organisation (Charolles, 1988a). Il propose d'autres définitions de la linguistique textuelle, voir inter alii, de Beaugrande & Dressler (1981), Combettes (1992), Charolles (1994b), Adam (1999, 34-42 ; 2005, 38) ainsi que le Dictionnaire d'Analyse du Discours (Charaudeau & Maingueneau, eds., 2002).

CHAPITRE II

Quant à Denis Vigier (2013) « la linguistique textuelle est une discipline jeune, avons-nous dit³⁸. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que sa diffusion au sein de la didactique du FLES³⁹ soit partielle et récente ». Mais selon Irina Kor Chahine (2009)⁴⁰ « c'est au début des années 1980 que des linguistes commencent à se tourner vers le texte pour expliquer les faits purement grammaticaux. Sans doute, la grammaire la plus célèbre est la Grammaire textuelle du français d'Harald Weinrich (1989) parue en Allemagne six ans plus tôt ». Voici le constat que dressait alors Reichler-Béguelin (1980, 7-8) :

« Quand il s'agit de remédier pédagogiquement à des problèmes d'expression écrite qui ne concernent pas la structure lexico-syntaxique de la phrase, mais qui sont liés soit aux contraintes syntagmatiques plus larges régissant la structuration des textes, soit aux contraintes pragmatiques découlant des particularités de la situation d'écriture, les étudiants rencontrent de nombreux obstacles, dus entre autres à la pauvreté du matériel didactique disponible. Il faut imputer cette situation à la prédominance encore très générale de la grammaire de phrase dans la tradition pédagogique du français. »

Néanmoins, en se basant sur l'étude particulière de la grammaire, l'enseignement traditionnel de la langue oublie que cette dernière a une place importante, que ses éléments linguistiques peuvent servir à réaliser des besoins d'expression. Or, la prise en compte de ces critiques dans l'enseignement de l'écrit par des propositions didactiques « fermes » qui dépassent le cadre de la phrase ne sont possibles qu'avec l'évolution de la recherche linguistique en matière de grammaire de texte et l'évolution de la recherche psycholinguistique sur les processus cognitifs des scripteurs.

Les recherches linguistiques sur les textes s'intéressent plus à la grammaire textuelle, à la cohésion et à la cohérence des textes, à l'emploi des connecteurs permettant de relier les diverses propositions du texte qu'aux composantes premières de la langue en tant qu'éléments séparés. Ces recherches linguistiques sur les textes distinguent ces derniers en tant qu'organisation très complexe qui demande de la part de celui qui écrit une prévenance particulière à toute une série de contraintes. Des entraves totales, dans la structure du texte même, et des entraves plus locales dans la progression des idées, la cohésion syntaxique du texte (emploi des substituts, des pronoms, des connecteurs),

³⁸ Même si, paradoxalement, les disciplines du texte que sont la philologie, la rhétorique et la stylistique ont un passé beaucoup plus ancien. Les ponts entre ces dernières et la linguistique textuelle restent encore pour une grande part à construire.

³⁹ FLES : français langue étrangère et seconde

⁴⁰ Irina Kor Chahine (2009). Linguistique du texte: les rapports "Grammaire Texte" en russe moderne.. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00452551> Consulté le 23/11/2019

CHAPITRE II

l'emploi des temps et des modes, et enfin, un intérêt au niveau morphosyntaxique, par rapport à la correction des phrases et au choix du vocabulaire et l'orthographe.

Une théorie du texte présentée par Jean- Michel Adam suppose une théorie des séquences qui représente une rupture par rapport à la typologie générale des textes. Selon lui, il s'agit de la description des classes de textes et des genres de discours et non pas ce genre de textes qu'on fait exister comme celui d'écrits professionnels de type narratif, argumentatif, expositif ou descriptif pour que les rédacteurs puissent distinguer et savoir construire les différents types de textes. À ce propos, (Boudéliche Nawel, 2008) montre que « *reconnaître la structure de chaque type de texte a permis aux chercheurs de proposer des 'modèles' qui aident à mieux décrire et à mieux comprendre les problèmes des scripteurs à l'écrit et d'élaborer, par conséquent, des procédures d'enseignement adéquates qui se sont basées sur l'enseignement de la structure textuelle et des spécificités grammaticales et linguistiques de chaque type de texte* ».

Les recherches en linguistique textuelle analysent principalement les procédés linguistiques permettant d'améliorer le texte. Elles se focalisent donc sur la cohérence c'est-à-dire le rapport à la situation de communication, de production. Quant à la cohésion, elle désigne l'ensemble des moyens linguistiques qui assurent les liens intra et interphrastiques dans le texte, c'est-à-dire l'enchaînement des phrases. Ainsi Van Dijk (1972, 184) déclare-t-il : *il va sans dire (...) que le concept de grammaticalité doit s'étendre également à des structures transphrastiques*. Ainsi, Denis Vigier (2013) nous fait savoir qu'il était possible de développer une *grammaire générative « textuelle »* (Van Dijk 1972, 177), qui peut donner lieu à des textes « bien formés » d'une langue (Van Dijk, 1973, 64). Donc la « grammaticalité » est l'un des concepts générativistes que cette grammaire met en rapport avec l'unité « texte ».

L'apport de ces travaux est irréfutable. Ils ont permis aux scripteurs de concevoir des compétences d'écriture, de correction et de réécriture en travaillant sur leurs propres productions de façon à les améliorer. Les rédacteurs apprennent donc à corriger leurs écrits en vérifiant la conformité du texte produit par rapport aux règles grammaticales et lexicales. Ils réécrivent également leurs textes en corrigeant le contenu local, la cohérence et la cohésion de leur écrit, l'enchaînement des idées et la conformité par rapport au contexte de production.

De ce fait, la cohérence et la cohésion sont sans doute, les éléments de textualité par excellence qui assurent au texte son homogénéité et sa logique.

CHAPITRE II

Nous pouvons dire que les apports majeurs de ces travaux sont les développements à la fois d'une compétence linguistique et d'une compétence textuelle. La première est considérablement nécessaire pour écrire et améliorer le texte produit, alors que la seconde, « *a pour fonction de théoriser et de décrire les différents réseaux d'organisation dont le pouvoir s'exerce depuis le niveau de la phrase jusqu'à celui du texte* » (Denis Vigier, 2013) et qui rend disponible des outils d'articulation indispensables pour guider le scripteur dans la construction d'un texte et le lecteur dans sa compréhension (Scardamalia & Bereiter, 1986). Nous comprenons que les travaux de la linguistique textuelle aient intéressé (et continuent d'intéresser) la didactique de l'écrit. Pourtant, en dépit de la proposition de ces importants outils didactiques, ces recherches linguistiques développent quelques limites, dans la mesure où les représentations des structures textuelles que proposent ces travaux ne décrivent jamais que l'organisation d'un produit fini. Elles n'apportent aucune information sur la manière dont les sujets s'y prennent, lors de la lecture et/ou de l'écriture pour interpréter ou construire un texte. C'est ainsi que le manque de connaissances des processus d'écriture, du rôle de la mémoire et des connaissances des lecteurs/ producteurs fait que les mécanismes fondamentaux de la production écrite sont rarement considérés comme des objets d'enseignement.

Pour comprendre l'activité menant à la production de texte, seule l'approche cognitive de la rédaction a pu donner des réponses et des données explicites en prenant en considération le sujet écrivant, les processus mis en œuvre et ses connaissances activées, ainsi que ses obstacles face à un traitement simultané de nombreuses contraintes lors de l'activité de production.

À l'heure actuelle, par rapport à ces découvertes, on encourage à tous les niveaux scolaires, les apprenants à mettre en œuvre des activités d'experts: écriture quotidienne, production de versions multiples et correction coopérative des textes, publication dans des journaux scolaires papier ou électronique, etc. Une nouvelle approche qui a conduit à l'amélioration des compétences des apprenants dans le contexte de la classe (Legros. D& Boudéchiche. N, 2008)

2.1.2 De la psycholinguistique textuelle à la psychologie cognitive

La psychologie cognitive, une discipline assez nouvelle par rapport à la linguistique du texte. Elle se préoccupe des processus de compréhension et de production des textes. Ces deux processus impliquent deux éléments, à savoir le lecteur, celui qui saisit le texte

CHAPITRE II

ou qui le produit et l'objet texte sur lequel s'appliquent les activités de compréhension ou de production du sujet. D'autres recherches étudient les rapports entre le texte et le contexte en évoquant le rôle du sujet scripteur.

Le texte dans cette perspective n'est qu'un «*prétexte*» pour l'étude des structures et des processus utilisés par les interprétants dans les recherches de compréhension/production du texte (Denhière & Legros). Nous assistons avec ces éléments, à l'émergence d'une «*psycholinguistique culturelle comparative*». Dans le cadre d'un programme du Comité National de Coordination de la Recherche en Education – 1998 (Legros & Crinon), les membres de l'équipe CoDitexte ont conçu des revues de questions consacrées aux recherches sur le rôle des TICE dans l'apprentissage: après l'analyse, ils ont montré l'ampleur du contexte pédagogique et des contextes culturels et linguistiques pour la compréhension, la production écrite et la construction des connaissances (Zitouni). Cette approche se base particulièrement sur le lecteur-décodeur du message véhiculé dans le texte.

Des travaux antérieurs (Gabsi, 2004 ; Legros, 2005) ont indiqué que la mise en œuvre des processus cognitifs qui sont le fondement des activités de lecture, de compréhension et de production de texte, varie en fonction du contexte linguistique et culturel de l'apprenant lors des situations de construction de connaissances en langue étrangère. Au niveau de la compréhension de texte, ces travaux permettent de supposer qu'il est essentiel de prendre en considération les connaissances antérieures des lecteurs lors du traitement des informations. La compréhension et la production de textes dans cette perspective ne sont plus seulement le résultat d'une interaction entre les connaissances initiales du lecteur et les informations véhiculées par un texte, mais aussi le résultat d'une interaction entre deux facteurs : le contexte culturel et le contexte linguistique (Legros, Maître de Pembroke & Talbi, 2002 ; Legros, Maître de Pembroke, Makhlouf & Talbi, 2001 ; 2002).

« Par rapport au niveau du développement de l'expertise rédactionnelle, un rédacteur ingénieux est celui qui a la capacité de gérer de manière simultanée, plusieurs paramètres: les enjeux de la production, le contenu ou les idées du texte, la planification, la mise en texte et la révision » (Garcia- Debanc, C, 1986).

Des recherches effectuées par (Hayes & Flowers, 1980; Bereiter et Scardamalia, 1983, Deschênes, 1988) conduisent à ce qu'en didactique de l'écrit, les processus cités par (Garcia- Debanc, C, 1986) peuvent être séparés les uns des autres sans grande distinction,

CHAPITRE II

car ils peuvent aussi être employés en même temps et peuvent intervenir à tout moment de l'activité de rédaction chez le scripteur expert. À ce propos, le développement de la didactique de la production écrite et de la compréhension de texte a conduit (Olive & Piolat, 2003) à mener des travaux en psychologie cognitive. Ils sont arrivés à repérer la charge cognitive engendrée par la lecture et la production de texte.

D'autres travaux se présentent, pour accorder, relativement moins d'attention à la règle linguistique, mais plus d'intérêt à tous les autres facteurs et processus susceptibles d'influer sur la production de texte. C'est ainsi que face aux difficultés d'apprentissage et de développement des stratégies en production écrite qui persistent du fait que les travaux linguistiques ignorent ce qui se déroule en amont du texte produit et particulièrement le sujet apprenant. Cette génération de travaux explique que les solutions à trouver pour mieux comprendre les difficultés, même d'ordre linguistique, en production de texte sont étroitement liées aux processus cognitifs impliqués dans l'activité rédactionnelle en langue L2 et qui sont totalement ignorés par les travaux à visée linguistique (Ransdell & Barbier, 2002).

Ainsi, s'opèrent d'autres générations de transformations des compétences en cognition de la littératie⁴¹ plurilingue (Legros, Hoareau, Maitre de Pembroke, Pinto Ferreira, Acuna, Boudechiche, Sawadogo, & Xu, soumis; Legros, Boudechiche, Hoareau, Makhoul, & Sawadogo, 2007) et de la représentation de leur construction et de leur développement, et aussi de la conception de l'enseignement de ces compétences. Il s'avère donc important de re-questionner les modèles d'apprentissage et d'acquisition de connaissances (Legros et al., 2008) dans des cadres de recherches interdisciplinaires en psychologie cognitive.

Toutefois, le scripteur sera confronté à des contraintes d'ordre psycholinguistique liées aux limites de ses capacités de l'appareil cognitif (de Beaugrande, 1984). Selon Sylvie Plane (2004)⁴² « *le scripteur n'a pas de prise sur elles, et le poids qu'elles pèsent sur l'écriture évolue au fur et à mesure du développement personnel du sujet, comme le montrent les études comparant la réalisation de tâches scripturales par des enfants et par des adultes. À la différence des difficultés d'ordre psycholinguistiques, d'autres types de*

⁴¹ La littératie se définit comme l'ensemble des compétences que les personnes mobilisent pour réaliser des activités de lecture, de compréhension et de production de texte et d'énoncés textuels dans leur vie quotidienne, en famille, au travail, dans la rue, etc. (Barton, Hamilton & Ivanic, 2000 ; McKenna, 2006).

⁴² Plane, S (2004). Quels modèles pour analyser la production d'écrit sur traitement de texte ? Les contraintes comme outil d'analyse et d'intervention. *Revue des linguistes de l'université de Paris Ouest Nanterre la défense*, P75-89. <https://doi.org/10.4000/linx.184>

CHAPITRE II

contraintes ont également pour point commun le fait de jouer deux rôles apparemment opposés : bien évidemment, par nature, elles restreignent les choix du scripteur ; mais dans le même temps, elles exercent une fonction heuristique car elles fournissent des éléments programmatiques qui orientent l'écriture ». De ce fait, en termes de contraintes linguistiques, l'auteure parle de l'existence de séquences d'ampleur variable disponibles dans la langue qui joue un rôle important dans la génération de texte, ainsi que l'ont montré les travaux portant sur la prédictibilité des énoncés comme ceux de (Gross, 1996) ou sur le fonctionnement du figement et des degrés de liberté tolérés par la langue.

Un recours à des modélisations qui intègrent les représentations des connaissances et des processus cognitifs mis en jeu dans ces activités langagières de compréhension et de production de texte (Hayes & Flower, 1980; Bereiter & Scardamalia, 1987) se traduit par des travaux dans l'analyse des protocoles verbaux qui se donnent pour objectif de mettre à jour les processus impliqués dans les activités langagières.

En somme « les résultats des travaux menés dans ce contexte ont conduit les auteurs à revoir la nature et le rôle des invariants textuels et des invariants cognitifs » (Denhière, 1991 ; Legros, 1997). Aussi la théorie de l'organisation des connaissances en mémoire est essentielle pour illustrer les activités de traitement des textes et l'acquisition de ces connaissances (Pudelko, Henri & Legros, 2002) puisque des travaux s'intéressent aux processus qui reçoivent et transforment les informations. Selon Denis Alamargot & Lucile Chanquoy (2002) « *la plupart de ces modèles proposent un découpage de l'activité rédactionnelle en deux composantes centrales: l'environnement physique du scripteur (la situation, les consignes, les aides potentielles- dictionnaires, collaborateurs- etc.) et l'environnement mental (les connaissances stockées en mémoire et les processus qui s'appliquent sur ou exploitent ces connaissances)* ».

De ce fait, le développement scientifique du champ de la recherche en compréhension et en production de texte de la psycholinguistique textuelle vers la psychologie cognitive du traitement du texte ou la psycholinguistique cognitive a été possible à l'aide des travaux de neuropsychologie cognitive employant des données neurologiques et des modélisations informatiques simulant le fonctionnement cognitif de l'individu (Labelle, 2001). Etant donnée la complexité des processus mentaux mis en œuvre dans la production écrite, les cognitivistes et les psycholinguistes ont mis au point des modèles qui décrivent les opérations mentales qui président à la production des textes. Ces modèles (que nous

CHAPITRE II

découvrirons dans le chapitre3) sont différents les uns des autres mais présentent quelques fois des points communs.

Dans l'ensemble, nous pouvons dire que « *le premier champ des travaux conduits sur la production de l'écrit a un objectif parfaitement linguistique qui se situe davantage du côté du texte et qui permet d'étudier la production écrite selon les structures de la langue et de ses normes. Alors que le deuxième comprend la langue en tant qu'outil de communication et se situe particulièrement du côté du scripteur en ayant un objectif orienté davantage vers les processus mémoriels impliqués dans la production* » (Brahim, 2011)⁴³

Pour Sebane (2008) « *les activités cognitives impliquées dans les tâches de construction de connaissances, de production et de compréhension de textes font appel aux représentations des connaissances et des croyances de l'individu. Il est indispensable d'étudier ces représentations puisqu'elles définissent le mode de fonctionnement des processus de traitement des informations langagières. L'analyse de ces représentations est à présent possible en raison de la focalisation des différentes disciplines impliquées dans l'étude des objets textuels et des réorientations théoriques engendrées par le développement des travaux sur le texte* (Denhière, 1991) ». Le même auteur ajoute que « ces représentations fournissent des observables analysés notamment par la linguistique, et constituent une voie d'approche indispensable à l'étude des activités langagières impliquées dans le traitement des textes (François & Denhière, 1997) ».

Le texte narratif a été durant trois décennies, le sujet de plusieurs recherches par des spécialistes de la construction de connaissances, de la production et de la compréhension de textes. Aujourd'hui, ces derniers s'intéressent à d'autres types de textes: textes explicatifs, textes de procédure, textes prescriptifs. De la production de récit (Crinon & Legros, 2002; Fayol, 1997 ; Piolat & Roussey, 1992), d'autres spécialistes du traitement du texte s'intéressent aujourd'hui aux textes explicatifs (Gaonac'h, 1991 ; Coirier, Gaonac'h & Passerault, 1996), ou aux textes scientifiques, qui sont l'objet de cette recherche (Otero, Leon & Graesser, 2002). Ces travaux tentent d'analyser les facteurs impliqués dans le processus de compréhension et d'écriture par des méthodes expérimentales afin de pouvoir généraliser le processus cognitif de base mobilisé dans les activités de lecture, écriture et réécriture.

⁴³ Brahim, F.Z (2011). " L'impact de la langue source sur l'apprentissage du français médical en milieu paramédical ", p 78. Magister de français, option : Didactique, Bibliothèque universitaire de Saida.

CHAPITRE II

De cette façon « *dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire qui combine l'ensemble de ces angles de travail, que les recherches s'amplifient et tentent d'apporter d'importants éléments permettant de mieux comprendre la nature de l'activité rédactionnelle* » (Chanquoy, L., & Alamargot, D, 2002). Selon Sebane (2008) :

« Ces nouvelles visées cognitives proposent d'importantes contributions, ce qui a conduit certains psycholinguistes, lors de leurs travaux sur le récit, à s'y référer. Il s'agit notamment des travaux de Fayol. À présent, ses recherches ne sont plus basées exclusivement sur l'étude de la structure du récit (Fayol, 1985), et ne se limitent plus à l'analyse des constructions syntaxiques, des connecteurs (Fayol, 1986), des marques de cohésion, des repères temporels, de la ponctuation, mais s'intéressent en plus à la manière dont les sujets s'y prennent pour traiter, comprendre (Fayol, 1992a) et produire (Fayol, 1992b) un texte narratif. »

Quant au texte scientifique 'expositif, explicatif', Boudéliche Nawel (2008) trouve que « les travaux à objectif linguistique se sont limités à l'étude de la structure de ce type de texte ainsi qu'à ses caractéristiques linguistiques par rapport au texte narratif ». Le même auteur ajoute que « l'approche cognitive de la compréhension et de rappel de texte 'scientifique' a permis, sans contester ces apports linguistiques de construire des modèles qui tentent d'expliquer le fonctionnement du système langagier en lien avec le contexte cognitif, social et culturel de l'individu ». Nous rejoignons Fayol quand il dit en 1985 que

« La pertinence du niveau texte apparaît clairement dans le fait que le statut et le fonctionnement de certaines unités linguistiques (pronoms, connecteurs, temps du verbe) ne peuvent absolument pas s'appréhender au niveau de la phrase. (...) Comprendre ou produire une suite cohérente de phrases, un texte, demande de mettre en œuvre, quasi simultanément, un grand nombre d'opérations : traiter la ponctuation, les connecteurs, l'organisation thématique locale ou globale, le temps des verbes, pour ne citer que les plus évidentes. »⁴⁴

Des démarches didactiques efficaces sont conçues par ces représentations qui valident des systèmes d'aide à l'apprentissage langagier et à son développement.

2.2 Compétences rédactionnelles et maîtrise linguistique

Globalement, une compétence est la capacité que pourrait avoir un individu pour réaliser une tâche donnée et/ou comme un ensemble de procédés activés au moment de la réflexion et la réalisation de cette tâche. Encore, nous pouvons viser par compétence comme la expliquait Boudéliche, N (2011) : « *l'habileté acquise, grâce à l'assimilation de connaissances pertinentes et à l'expérience, et qui consiste à circonscrire et à résoudre des problèmes spécifiques. Concernant l'écrit, Barthes, dans les apports de la textualité, dit*

⁴⁴ COIRIER Pierre, GAONAC'H Daniel, PASSERAULT Jean-Michel, Psycholinguistique textuelle.

CHAPITRE II

que l'écriture n'est pas dans l'usage d'un outil pour exprimer quelque chose qui préexiste mais dans le travail d'un matériau, c'est la confrontation au langage qui est première ».

Ceci dit que

« Les compétences de base, linguistiques et graphiques, mobilisées pour lire et pour écrire ne peuvent se comprendre indépendamment des contextes dans lesquels ces compétences se trouvent mobilisées. Cette prise en compte des contextes crée les conditions d'une meilleure définition des objectifs et des modalités d'enseignement ».

Quand ça concerne un quelconque apprenant poursuivant son apprentissage, l'écriture représente pour lui un enjeu important ou même indispensable. Or, si pour Barre- De Miniac *« L'écriture est un don, alors elle ne relève pas d'un apprentissage. Un don ne s'apprend pas. Et s'il se transmet, ce n'est que dans le cadre d'une relation qui relève de la magie et du mystère »*⁴⁵

Ainsi, des recherches expérimentales sur l'évolution de la compétence rédactionnelle ont étudié l'importance des ressources cognitives considérées par la science, comme un élément explicatif de l'expertise scripturale. Dans cette optique, Alamargot (1997) nous montre que le développement de l'expertise rédactionnelle aide le scripteur à avoir des ressources cognitives plus importantes pour plus de cohérence textuelle. Ces ressources amènent le scripteur à augmenter toute sa capacité activatrice au milieu de la chaîne cognitive. Pour développer des compétences rédactionnelles dans une langue seconde, il s'agit de créer un nouveau contenu au cours du processus d'écriture. Le principe est que par le biais de ce processus d'écriture, la tâche de rédaction produit le développement de nouvelles idées chez son auteur, enrichissant ainsi ses connaissances de référentielles et sa pratique de découverte.

La production écrite est une activité cognitive complexe impliquant plusieurs opérations à différents niveaux de traitement. Quant à « l'écriture » en deuxième langue, elle présente des difficultés spécifiques: avant tout, elles sont incontestablement de nature linguistique. Par conséquent, il est nécessaire d'utiliser la première langue pour effectuer une stratégie d'écriture mécanisée et en même temps, faire face aux contraintes sociales et culturelles. Ensuite, pour Anjali Gangolli (2017), nous pouvons affirmer que pour les scripteurs de langue seconde, l'effort cognitif est plus important que ceux en langue maternelle.

⁴⁵ BARRE-DE MINIAC C, Le rapport à l'écriture aspects théoriques et didactiques, Presse Universitaires Du Septentrion, 2000.p.122.

CHAPITRE II

Au final, Alamargot, D & Chanquoy, L (2004)⁴⁶ considèrent que pour l'acquisition des connaissances impliquées dans la rédaction de textes « le scripteur doit savoir que la production de ce dernier requiert la mise en œuvre de certains ensembles de connaissances relatives à la situation d'écriture, au fonctionnement du code écrit (orthographe et grammaire) et au fonctionnement de la rédaction (cohérence, cohésion textuelle, types de textes) ».

Lehnen, K, Krafft, U & Dausendschön- Gay, U (2000) indiquent que les chercheurs qui étudient l'acquisition de compétences rédactionnelles par des enfants et des adolescents⁴⁷, viennent à en distinguer des étapes (certains parlent de « phases ») que nous pouvons caractériser en décrivant les « stratégies rédactionnelles » détaillée ultérieurement au cours de notre recherche. Cependant, pour les mêmes auteurs⁴⁸ « *apprendre la rédaction est un procès complexe et difficile, à moins de faciliter la tâche aux apprenants en les guidant. Les apprenants peuvent ainsi accéder plus sûrement à la compétence que l'enseignant attend de celui qui rédige un texte argumentatif ou explicatif ou narratif. C'est une compétence encore restreinte, suffisante en milieu pédagogique* ». L'apprenant passera dans une nouvelle communauté discursive⁴⁹ choisit-il de quitter son environnement protégé pour poursuivre ses recherches? Puis il redeviendra novice et devra passer par un nouveau cycle cognitif.

Quand il s'agit de l'écrit en langue seconde précisément, la capacité ciblée nécessite des progrès mais aussi de la perspicacité.

Nous tenons à une procédure élaborée par Merazga Ghazala (2015)⁵⁰ qui pourrait se résumer selon cette logique:

⁴⁶ Alamargot, D & Chanquoy, L (2004). Apprentissage et développement dans l'activité de rédaction de textes.

https://www.researchgate.net/publication/280023756_Apprentissage_et_developpement_dans_l'activite_de_rédaction_de_textes

⁴⁷ Il ne s'agit pas ici des réflexions sur le rôle du développement cognitif pour l'ordre des acquisitions, qui constituent un des sujets principaux de l'étude de Wolf (1999)

⁴⁸ Lehnen, K, Krafft, U & Dausendschön- Gay, U (2000). Comment concevoir l'acquisition d'une compétence rédactionnelle pour des textes de spécialité ? <https://journals.openedition.org/aile/318>

⁴⁹ Définit communication discursive

⁵⁰ Merazga, G (2015). Le développement des compétences rédactionnelles chez les apprenants « bilingues avancés ». P 151-154. Université de Batna 2.

CHAPITRE II

Les connaissances générales du système de l'écrit en langue seconde

Ces connaissances aident à comprendre un système pour l'appliquer dans une situation. Elles renvoient à des modèles théoriques et entraînent efficacement de la structure de la langue et des règles de fonctionnement : ici, c'est des connaissances sur les règles de grammaire, de cohérence et de cohésion textuelles de la langue française.



La prédisposition : Les savoir-faire cognitifs

Du point de vue intellectuel, il ne s'agit pas des savoir-faire mais la possibilité mentale de réaliser une telle tâche de rédaction. Ce sont donc des opérations intellectuelles qui permettent de créer de l'information nouvelle à partir de données existantes et être capable d'accomplir sa mission sans nuisances d'ordre cognitif.



Les connaissances liées à l'environnement scriptural

S'approcher de l'étudiant dans son environnement socio-culturel voire économique qui peuvent favoriser ou nuire à une telle pratique de l'écrit.



CHAPITRE II

Les savoir-faire exigés pour un apprenant dit « bilingue avancé »

Ce sont les acquis en démarches et méthodes afin de maîtriser l'application pratique d'un écrit « professionnalisé » dans un contexte où l'appropriation du français a atteint un niveau élevé pour parler d'un perfectionnement de l'outil linguistique et s'en servir dans l'assimilation d'un savoir.

C'est le fait de mettre en œuvre une procédure rédactionnelle jugée adéquate en langue seconde ou étrangère aussi qu'en langue maternelle: l'application rationnelle des étapes de la rédaction en L2 (planification, mise en texte et révision).



La pratique réelle : Les savoir-faire « informels »

C'est l'expérience acquise et/ou l'habitude de la pratique réelle de la rédaction. A notre niveau, c'est ce qu'on propose comme activités thérapeutiques face aux insuffisances remarquées. C'est le « agir » contre « l'échec ».



La contextualisation : Les savoir-faire relationnels

C'est devenir un vrai « apprenant » dans son contexte. Ce sont les savoir-faire qui permettent de coopérer efficacement avec autrui.



Les compétences rédactionnelles

C'est « savoir écrire » en accomplissant convenablement les opérations précédentes. Encore, c'est la motivation, la rigueur, l'ouverture et la curiosité d'esprit et la capacité d'agir avec perfection. Bref, c'est être compétent dans l'adaptation d'un type d'écrit à un contexte donné. Ce ne sont pas, strictement dit, des savoir faire, il s'agit aussi des caractéristiques de la personnalité en s'impliquant efficacement pour réaliser une rédaction de qualité qui reflète une compétence d'apprenant « bilingue avancé » en mesure de perfectionner un savoir spécialisé.

Figure 1 Compétences rédactionnelles et maîtrise linguistique

2.3 Caractéristiques des textes écrits en langue seconde

Cornaire, C & Raymond, P-M (1999) ⁵¹ nous présentent les caractéristiques suivantes :

a. Des textes plus courts

« En s'intéressant aux productions écrites des apprenants de langue seconde, nous remarquons que les énoncés produits sont en général assez courts » (Hall 1990 ; Silva 1992). Ces textes contiennent moins d'informations et par conséquent moins de contenu.

b. un vocabulaire restreint

« Les apprenants en langue seconde emploient un vocabulaire relativement restreint et, qui plus est, il y a davantage de redondance lexicale, car les mêmes mots ont tendance à se répéter » (Connor 1987).

c. une syntaxe simple

Selon Woodley (2000 : 25) « *La distinction entre les textes en langue étrangère et les textes en langue maternelle est constatée par une syntaxe moins complexe, moins d'enchâssements au moyen de conjonctions de subordination* ». Dans l'intention de comparer les procédés de textualisation mis en œuvre, Woodley (2000 :69) « Nous avons comparé deux textes informatifs, le premier écrit par une étudiante française et le second par une étudiante en français langue seconde, de niveau avancé, inscrite dans une université britannique. Les deux textes ont été produits à partir de notes fournies aux scripteurs ainsi que de consignes se rapportant à la situation et à l'intention de

⁵¹ Claudette CORNAIRE, Patricia Mary RAYMOND, la production écrite, CLE, Paris, 1994, P64.

CHAPITRE II

communication ». Woodley, qui avait choisi pour son analyse l'unité d'information (*T-unit*) telle qu'elle est définie par Hunt (1965), a indiqué que « les deux textes s'opposaient apparemment sur le plan de la complexité syntaxique ». Woodley les a examinés et a remarqué que les unités d'information dans le texte en langue seconde étaient beaucoup plus courtes (en moyenne 12.6 mots en langue seconde contre 22 en langue maternelle). De plus, le nombre d'enchâssements par unité d'information était de beaucoup inférieur dans la langue seconde. Elle a par ailleurs noté que les types de constructions impersonnelles employées dans le texte en langue seconde étaient pour la plupart des variantes de " il y a ".

De la même manière, Scarcella (1984) a montré que la syntaxe des productions écrites en anglais langue seconde reste simple. Dans une expérience menée auprès d'étudiants d'université en langue seconde (80 Taiwanais, Japonais et Coréens) et auprès de 30 étudiants anglophones, Scarcella a étudié les moyens syntaxiques dont chaque groupe se servait pour orienter le lecteur éventuel. Il s'agissait de faire rédiger quelques phrases d'introduction d'un texte informatif traitant de changements survenus dans leurs pays respectifs au cours de ces dernières années. Scarcella a constaté que les anglophones savaient comment accrocher le lecteur dès la première phrase du texte. Ils se servaient, par exemple, de constructions interrogatives, exclamatives et inséraient même plusieurs adverbes comme *jamais*, *guère* et *à peine* en début de phrase, contrairement à la production des étudiants en langue seconde, qui ne savaient pas à vrai dire comment préparer le terrain au sujet du texte en attirant l'attention du lecteur sur quelques données essentielles.

(Carson 1988 ; Scarcella 1984) ajoutent que les productions écrites en langue seconde témoignent donc d'une langue et d'une syntaxe qui se veulent « à l'abri des risques ». Cette manière de contourner une contrainte s'apparente peut-être à la mise en œuvre d'une stratégie compensatoire, mais cela reste à voir.

d. Davantage d'erreurs

En règle générale, « il y a plus d'erreurs dans les productions écrites en langue seconde qu'en langue maternelle » (Hall 1990), erreurs qui relèvent aussi bien de la forme globale du texte, qu'il soit narratif, causatif, comparatif, que de la syntaxe, des marques de cohésion ou d'autres aspects.

2.4 Processus d'écriture en langue seconde

CHAPITRE II

Selon Leki, Cumming et Sylva (2008), cité par Françoise Armand, Elodie Combes, Guergana Boyadjiéva, Maria Petreus & Michèle Vatz-Laaroussi (2014)⁵² « des chercheurs ont mis particulièrement l'accent sur les aspects cognitifs et psycho-linguistiques en langue maternelle, alors qu'en langue seconde, ils ont davantage pris en compte des dimensions sociologiques (ex. : les différences de pratiques de littératie selon les sociétés) ». Les auteurs ont également porté leur attention sur « l'importance de « l'engagement » face aux tâches de production écrite, en lien avec les représentations sur l'écrit chez l'apprenant en contact avec deux langues et confronté à des phénomènes de (re)construction identitaire ». Ainsi, les résultats de différentes recherches sur les processus d'écriture en L2 ont montré ceci :

a. un temps de rédaction plus long

Pour de nombreuses raisons, le scripteur en langue seconde accorde plus de temps à l'écriture. Etant donné qu'il s'arrête souvent après chaque mot pour vérifier ce qu'il vient d'écrire : l'orthographe d'un mot ou une règle de grammaire (Hall 1990). Ajoutons que, parfois, il prononce à haute voix chaque mot écrit, un peu comme l'enfant qui apprend à écrire, ce qui contribue à le ralentir davantage.

Le scripteur en langue seconde a plus de problèmes à traduire ses pensées en langue seconde qu'en langue maternelle. De même pour la révision en langue seconde qui est plus complexe et qui nécessite plus de temps. Hall (1990), qui a examiné le processus de révision (détaillé en chapitre 3) chez quatre étudiants avancés en anglais langue seconde au niveau universitaire qui devaient rédiger deux textes informatifs dans leur langue maternelle et deux autres en anglais, a remarqué que les révisions en langue seconde sont plus fréquentes et qu'elles sont surtout de nature grammaticale.

b. un répertoire de stratégies limité ou inadéquat

Selon Nguyen Viet Anh (2011) « *un grand nombre de scripteurs en langue seconde possèdent un répertoire restreint de stratégies et, en cela, ils ressemblent beaucoup aux scripteurs inexpérimentés en langue maternelle* ». De plus, Cornaire, C & Raymond, P-M (1999 :124) expliquent que

« Les scripteurs inexpérimentés produisent des textes qui reflètent le processus qu'ils ont suivi pour les rédiger, c'est-à-dire quelques idées rapidement jetées sur

⁵² Françoise Armand, Elodie Combes, Guergana Boyadjiéva, Maria Petreus & Michèle Vatz-Laaroussi (2014) dans *Écrire en langue seconde Les textes identitaires plurilingues*. <https://id.erudit.org/iderudit/72928ac>

CHAPITRE II

la feuille, associées à trois ou quatre renseignements retrouvés dans la mémoire et regroupés dans un plan assez rigide qui ne sera jamais modifié. Cette forme d'écriture plutôt élémentaire a une forme de narration, de monologue intérieur de nature égocentrique. En d'autres mots, il s'agit d'un texte assez elliptique, assez court, où les idées sont juxtaposées. De tels textes, écrits au fil de la plume, sont souvent incompréhensibles pour le lecteur. Ce scripteur malhabile qui se préoccupe presque exclusivement de l'orthographe et de la grammaire des phrases (et cela aussitôt qu'il commence à écrire) perd rapidement le sens de son texte »

c. une compétence linguistique limitée

Après les recherches effectuées auprès d'enfants et d'adultes immigrants ou bilingues, ou les deux, Cummins (1980) a constaté qu'il existe un seuil linguistique, ou un niveau de compétence minimale sous lequel l'apprenant éprouve des difficultés à fonctionner convenablement. Cummins relève que ce seuil semble jouer un rôle dans l'apprentissage en langue seconde, même s'il n'est pas absolu et peut varier d'un apprenant à un autre.

L'apprentissage de l'écriture en langue seconde, d'après certaines études, requiert que le scripteur ait déjà acquis un certain degré de compétence linguistique. À ce propos, Cornaire, C & Raymond, P-M (1999 :67) citent Edelsky (1982), qui a travaillé avec 26 enfants hispanophones écrivant en anglais et en espagnol. Ce dernier a indiqué que « *il leur était possible de transférer de nombreuses habiletés et stratégies de la langue maternelle à la langue seconde, notamment en ce qui a trait à la planification et la révision* ». De manière plus précise, Edelsky a remarqué que « *les connaissances de ces apprenants (âgés de six, sept et huit ans) en espagnol, expression écrite, constituaient un socle solide, une ressource sur laquelle ils pouvaient s'appuyer au moment d'écrire en anglais langue seconde* ». Edelsky a par ailleurs constaté que « *ces jeunes élèves se préoccupaient de leurs lecteurs éventuels en langue seconde et étaient tout à fait conscients des divergences qui existent entre un texte oral et un texte écrit* ».

En revanche, la production écrite en anglais des jeunes enfants hispanophones était contrainte par leur niveau de compétence linguistique dans la langue cible. Ce niveau limité influençait immédiatement la syntaxe en les amenant à produire des constructions suffisamment courantes du type sujet-verbe-objet. Notons que les textes produits par ces apprenants étaient très simples, très courts, avec de nombreuses erreurs d'orthographe et un amalgame de mots anglais et espagnol.

CHAPITRE II

De son côté, Zamel (1983)⁵³ a remarqué que les scripteurs les plus compétents se préoccupaient de leurs idées, alors que les moins habiles se souciaient trop du vocabulaire et de la grammaire. Nous constatons encore une fois, que la compétence linguistique agit sur la qualité des productions écrites en langue seconde.

Soulaf Hassan (2016)⁵⁴ parle d'une expérience conduite auprès de sujets adultes francophones où Cumming (1989) « a indiqué que les étudiants qui ont atteint un niveau avancé en écriture dans leur langue maternelle écrivent de meilleures rédactions en anglais langue seconde. Sans aucun doute, ces apprenants ont reporté leur compétence de bons scripteurs à la langue seconde ».

Les apprenants qui avaient un niveau de compétence linguistique avancé ont aussi su comment réviser leur texte⁵⁵. Il s'agissait également d'un transfert de capacité d'une langue à l'autre. Comme Edelsky (1982) et Zamel (1983) l'avaient montré, Jones et Tetroe (1987) ont encore remarqué que le niveau de compétence linguistique affecte la qualité des textes écrits. Néanmoins, ce niveau de compétence linguistique joue un rôle moins important dans le transfert de la stratégie de la planification. Dans le cadre de l'expérience menée avec des apprenants de différents niveaux de compétence linguistique, la tâche de planification comprenait, entre autres, l'élaboration d'un plan et la manipulation de la forme globale du texte (par exemple, réarranger les phrases pour que la cause et les effets se suivent logiquement). La compétence linguistique joue donc un rôle dans la qualité des productions écrites, mais n'entrave pas le transfert des stratégies d'écriture de la langue maternelle à la langue seconde.

2.5 Stratégies explicatives pour la production écrite

Nawel Boudébiche (2008)⁵⁶ aborde deux modèles cognitifs proposés par Bereiter et Scardamalia (1987) qui « permettent de décrire et d'expliquer les processus de composition des rédacteurs expérimentés et novices, praticables aussi bien en langue maternelle qu'en langue seconde. Ces modèles conviennent à une organisation théorique de la façon dont se conduisent les groupes d'individus quand ils écrivent. Ils montrent notamment la qualité du produit texte liée à la façon de faire ou à la démarche désignée

⁵³ Dans l'expérience déjà citée et menée avec six étudiants en anglais langue seconde.

⁵⁴ Hassan, S (2016) dans La pratique des ateliers d'écriture créative en classe de FLE comme formation à la compétence linguistique, interculturelle et esthétique : le texte littéraire au sein du projet didactique. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01440791>

⁵⁵ Hall (1990) dans une expérience déjà citée.

⁵⁶ Boudébiche, N(2008). Contribution à la didactique du texte expositif : Cas d'étudiants algériens de filière scientifique. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00598653>

CHAPITRE II

face à la tâche de rédaction. Ces modèles sont: le modèle de 'dire le savoir' (*knowing-telling*) et le modèle de 'transformer le savoir' (*knowingtransforming*) ».

2.5.1 Stratégie de « restituer le savoir »

« La stratégie de "restituer le savoir" présenterait d'une façon générale la démarche de travail en production écrite des scripteurs novices. D'après ce modèle, la rédaction se fait comme un simple fait de 'récupération' de l'information, que le scripteur connaît à partir du moment où il décide d'écrire le texte. Il se restreindrait de ce fait à écrire ce qu'il sait, sans encadrer l'activité de production de texte dans un environnement plus global et plus complexe de résolution de problème à travers une mobilisation plus primordiale de ses ressources attentionnelles vers ce qu'il écrit et la façon dont il écrit ».

Dans ce cas, l'expression écrite peut débiter sans aucun processus de planification programmé. Dans ce processus, le scripteur exprime indistinctement ce qu'il veut écrire en fonction du thème, de la communication, de la linguistique et de leurs interactions complexes. A ce niveau d'expression pré-langagière, il établit un «plan d'écriture» plus ou moins détaillé du texte à écrire. Un plan conceptuel pour reproduire le contenu du texte, c'est-à-dire sélectionner les informations pertinentes en fonction du contexte et des objectifs de la tâche.

Chanquoy, L & Alamargot, D (2003) évoquent ces deux derniers facteurs ou ses insuffisances où il aura sans aucun doute un impact sur le processus d'écriture à travers les deux stratégies d'écriture «stratégie de transmission des connaissances et stratégie de conversion des connaissances» proposées par Bereiter et Scartamalia (1987) 'Knowledge telling strategy vs Knowledge transforming strategy'. Il suffit de reconnaître le sujet et de déclencher le texte pour linéariser le contenu que nous voulons écrire. Par conséquent, en suivant ce processus de récupération d'informations, jusqu'à ce que la pensée s'arrête et que l'activité de composition (écriture) soit terminée, en générant des phrases ou une ligne, vous pouvez réussir à assurer le texte basé sur la cohérence du thème de l'alliance de concept. En conséquence, la production écrite devient une série de phrases liées au sujet, mais l'interconnexion globale entre ces phrases est très faible. C'est le processus d'auto-positionnement de l'auteur selon la stratégie de "restituer le savoir".

Selon Bereiter & Scardamalia (1983), lorsque ces rédacteurs font face à la tâche de rédiger, « ils semblent en apparence facilement récupérer les informations de leur mémoire, car ils

CHAPITRE II

n'explorent pas ce qu'ils savent et n'envisagent pas la possibilité de transformer ce moment-là, ce qu'ils connaissent pour accéder à des formes plus complexes du savoir ».

2.5.2 Stratégie de « transformer le savoir »

Selon Boscán, G & Villalobos, M- I (2006)⁵⁷, le modèle de « transformer le savoir » constitue un essai d'explication sur la procédure générique des scripteurs mûrs ou experts. Un principe de base de ceux qui pratiquent ce modèle, est de comprendre l'écrit comme un acte complexe de solution de problèmes. Un tel processus implique deux espaces problème: l'espace de contenu ou thématique et l'espace rhétorique. Dans le premier, le travail se fait dans des problèmes d'idées, croyances et savoirs. Tandis que dans le deuxième, le travail est fait dans des problèmes liés à la réussite des buts de composition. Dans ce sens, le scripteur fait-il interagir activement ce qu'il sait (espace thématique) avec les buts et objectifs rhétoriques qu'il planifie ? Ou bien, comme ces auteurs le montrent, traduit-il des problèmes liés à ces aspects ?

Les auteurs ajoutent que le modèle de « restituer le savoir » constitue une partie du modèle « transformer le savoir », alors que les processus d'activation associatifs sont semblables dans les deux modèles, toutefois dans le cas de la stratégie de « transformer le savoir », « le scripteur contextualise l'écrit dans une dynamique interactive et réflexive en fonction des espaces problèmes thématique et rhétorique ».

Les auteurs remarquent que la composition guidée par le modèle « transformer le savoir » est planifiée, réflexive, autorégulée et originalement épistémique (fonction qui se voit sérieusement limitée dans le modèle de « restituer le savoir »; elle est basée principalement sur la lecture et la documentation, sur le type de destinataire, le genre, le processus et sur l'intention communicative; c'est-à-dire, « le scripteur transforme ce qu'il sait en une rhétorique discursive appropriée, ce qui fait que son savoir se transforme vers des états supérieurs de connaissance et de réflexion » (Miras, 2000).

2.6 Conclusion

Les recherches conduites dans le domaine de la didactique et de la psycholinguistique textuelle ont permis de comprendre le fonctionnement de l'apprenant dans les activités de production de texte. À la suite de ces travaux, sont apparus des modèles qui empruntent

⁵⁷ Gustavo Boscán, G & Villalobos, M-I (2006). Didactique et production écrite en français langue étrangère en milieu universitaire vénézuélien. Synergies Venezuela N° pp. [266 - 283](#)

CHAPITRE II

souvent leurs principes à des conceptions constructivistes décrivant des activités d'écriture complexes et nécessitant une attention particulière de la part des rédacteurs.

Il est beaucoup plus difficile pour le scripteur d'utiliser une deuxième langue ou une langue étrangère pour gérer correctement les opérations (d'écriture). La prise en compte de l'écriture dans une deuxième langue ou une langue étrangère, peut présenter des difficultés supplémentaires beaucoup plus linguistiques que stratégiques ou même socioculturelles, qui peuvent conduire à une surcharge cognitive du scripteur. Nous pouvons conclure que la production résultant de la stratégie de «*transformation de savoir*» est de meilleure qualité du fait qu'elle est planifiée et réflexive.

Nous présentons dans le chapitre suivant les principaux modèles de production en contexte plurilingue et pluriculturel.

Chapitre III :

**Modèles de production en contexte
plurilingue et pluriculturel. Systèmes
d'aides à la réécriture**

CHAPITRE III

Chapitre III. Modèles de production en contexte plurilingue et pluriculturel. Aides et systèmes d'aides

Introduction partielle :

Le contexte plurilingue et pluriculturel représente aujourd'hui un champ d'étude sur le plan linguistique et culturel d'où l'intérêt des recherches conduites en psychologie cognitive qui ont modélisé l'activité de production écrite. Elles ont aussi facilité l'analyse des processus requis lors de l'élaboration de cette activité et les deux types principaux d'acquis activés : les acquis du rédacteur sur le contenu du texte à produire, mais aussi ses connaissances sur la langue et ses acquis pragmatiques. Nous allons présenter dans ce chapitre la production de textes explicatifs en langue L2 en contexte plurilingue et d'étudier l'effet de l'utilisation de la L1 sur la réécriture en L2 et par hypothèse sur l'activité de compréhension. En outre, nous allons développer les principaux modèles qui ont permis d'analyser l'activité de la production écrite. Ces modèles intègrent non seulement les connaissances essentielles à cette activité, mais aussi les multiples opérations mises en œuvre dans la production de texte, les composantes contextuelles et les caractéristiques du rédacteur.

3.1 Modèles liés à la production écrite : processus rédactionnels

3.1.1 Modèle de HAYES et FLOWER (1980)

Le développement des travaux conduits en psychologie cognitive, nous permet de concevoir la production écrite de texte comme une activité de transformation des informations référentielles en une trace linguistique linéaire en fonction d'un objectif communicatif. Ainsi, pour Piolat, A (2004) les psychologues se basent pour étudier les processus rédactionnels sur deux grands genres d'observables : les indicateurs temporels et les protocoles verbaux.

Pour Cornaire, C & Raymond, P-M (1999) « *le modèle de Hayes et Flower (1980) analyse l'activité de production à partir de protocoles verbaux de rédacteurs experts. Plus précisément, Hayes et Flower utilisent la technique de réflexion à voix haute (think aloud). Cette analyse consiste à recueillir des données à partir de la verbalisation des scripteurs en situation d'écriture. C'est à dire, les scripteurs expliquent au fur et à mesure de la production d'écrits, la manière dont ils s'y prennent pour expliciter les processus liés à cette l'activité* ».

CHAPITRE III

Le modèle de Hayes et Flower, qui s'apparente à une démarche de résolution de problèmes, se subdivise en trois grandes composantes :

1. Le contexte de la tâche ;
2. La mémoire à long terme du scripteur ;
3. Les processus d'écriture.

Le *contexte* de la tâche d'écriture inclut toutes les variables qui peuvent avoir une influence sur l'écriture, en particulier l'environnement physique, le sujet du texte et les lecteurs éventuels.

C'est dans la *mémoire à long terme* que le rédacteur ira puiser toutes les connaissances nécessaires à la production de son texte qui met alors en jeu plusieurs domaines de connaissances (référentielles, linguistiques et pragmatiques), traités ou exploités par un ensemble de trois *d'écriture processus* (planification, formulation, révision).

Pourtant, la confusion s'achève par l'accession du processus de contrôle dont la fonction est de diriger les interactions potentielles entre les autres processus. Deux autres composantes prennent part dans la différence avec les modèles linéaires : la composante mnémotique qui facilite le rappel des connaissances (thématiques, schématiques, linguistiques...) et la prise en compte des contraintes de l'environnement comme (destinataire, enjeux, type de tâche...).

Hayes et Flower ont montré que l'activité de production de texte est soutenue par l'activation et l'articulation de trois importants sous-processus:

- 1) Processus de planification (planning),
- 2) Opération de mise en mots (la textualisation) ou génération de l'écrit, et
- 3) Révision- édition (reviewing).

Selon Garcia- Debanc (2002) « *la manifestation de ces trois sous processus se fait sous une tournure périodique d'utilisation pendant la composition. Sans contester l'apport des premiers travaux de Hayes et Flower (1980) dans la découverte de ces processus, le développement des recherches et l'amplification des possibilités méthodologiques d'expérimentation ont énormément reconduit l'étude des processus rédactionnels de texte pour les envisager en fonction des capacités mémorielles des apprenants et des spécificités des contextes de production* ».

Relativement à notre recherche, l'analyse de ces processus impliqués dans la production de textes, nous permet d'évaluer et de vérifier les stratégies rédactionnelles optées par les

CHAPITRE III

apprenants : s'interrogent-ils sur la nature et la forme du contenu textuel à développer ? Comment agissent-ils sur le premier jet de façon à améliorer son contenu pour obtenir un nouveau texte cohérent ? Est-ce que le texte réécrit correspond au texte attendu ?

Et quelle est la qualité des informations ajoutées en L1 au second rappel du texte explicatif écrit en français langue étrangère L2 ?

a. Processus de planification

Pour Hayes et Flower (1980) « *la planification comprend trois sous processus qui visent d'établir un plan de composition et des buts pour diriger la mise en texte à partir des informations extraites de la mémoire à long terme et de l'environnement de la tâche* ».

La mémoire à long terme va recevoir des informations appropriées ordonnées sous forme de chaînes associatives grâce au sous-processus de conception. Selon Boudéliche, N (2008) « le scripteur fait une représentation abstraite de ce qu'il souhaite écrire, comme un produit de recherche dans sa mémoire des idées, en fonction des aspects thématique, communicatif, linguistique, et leur complexe interaction. Au niveau de cette représentation pré-linguistique, il élabore un 'plan d'écriture' plus ou moins détaillé sur le texte à écrire. Plan qui représente une élaboration conceptuelle du contenu du texte, c'est-à-dire une sélection des informations pertinentes en fonction du contexte et des objectifs de la tâche ». L'auteure continue « le sous-processus organisationnel permet de structurer les informations collectées dans un plan chronologique et / ou hiérarchique. Des marques d'organisation ou d'indexation précèdent les notes formées lors de l'activation de ce sous-processus comme par exemple des flèches ou des numéros. Enfin, le sous-processus de recadrage évalue et réajuste les plans écrits ou représentés par rapport aux buts initiaux (thème, destinataire, etc.) lors de l'étape de planification le rédacteur recourt à ces trois sous processus de manière récurrente, parce qu'elle revient fréquemment ».

En gros, cette étape de planification est aussi appelée « pré-écriture » à ce stade, et le scripteur a retrouvé dans sa mémoire à long terme les connaissances nécessaires pour les réorganiser et planifier; déterminer le contexte textuel du message à envoyer. Le modèle de Hayes & Flower montre que la planification contient trois aspects :

- La conception (génération d'idées) ;
- L'organisation (regroupement de ces idées et de la matière) ;
- Le cadrage (réajustement de cette organisation en fonction des buts).

CHAPITRE III

Une bonne gestion des ressources cognitives, amène à réussir la production écrite selon Kellog cité par Piolat et Apelissier (1998 :230) :

« *Le processus de formulation (planification et la traduction des idées) serait le plus gourmand en ressources cognitives. La reformulation des idées nécessite une grande quantité d'énergies : le sujet s'interroge toujours sur ce qu'il va dire, comment il va le dire, comment il serait possible de traduire telle idée ou tel sentiment en mots ou en phrases* »

b. Opération de mise en mots (la textualisation)

La textualisation de l'écrit a pour objectif de reproduire des représentations scrupuleusement préparées lors de la planification en représentation graphique. Durant cette phase, une série d'opérations est réalisée dans le but de mettre en mots, en propositions, en phrases en paragraphes, en textes les idées recueillies et organisées⁵⁸.

Selon Bronkard, la mise en exécution de ce processus se concrétise grâce à trois types d'opérations à savoir : les opérations de connexion, de cohésion et de modélisation.

Au niveau de notre recherche, cette phase nous intéresse à un point de vue:

Dans la mesure où « *ce sous-processus de textualisation permet d'analyser l'expertise rédactionnelle des scripteurs par le type de stratégie activée lors de la réécriture* » (Bereiter & Scardamalia, 1987). C'est pourquoi, dans la condition où « *les rédacteurs adoptent une stratégie rédactionnelle d'experts 'Knowledge transforming strategy', alors pendant la textualisation, les apprenants reformulent via des séquences linguistiques et référentielles variées le contenu sémantique du texte* ». Au contraire, pour Legros & Marin (2008) « *s'ils adoptent une stratégie de novices, 'Knowledge telling strategy', les rédacteurs se limitent à des séquences linguistiques et des contenus sémantiques déjà présents au niveau du texte* ».

c. Révision- édition

La révision est une étape intégrale du processus rédactionnel, elle élabore l'activité exécutée par le scripteur lors d'une lecture de texte dont l'intention est d'apporter des modifications et des corrections.

⁵⁸ Cuq, J et Gruca I, op.cit. p.185

CHAPITRE III

Plusieurs études ont été menées pour expliquer l'intérêt et le rôle de la révision dans le processus d'écriture, domaine spécifique de la recherche en psychologie cognitive.

Le but de ce processus est de vérifier le texte déjà produit par l'apprenant pour l'améliorer. Après avoir lu attentivement le texte écrit, l'auteur peut apporter des modifications pour améliorer son premier jet (au niveau de l'organisation du texte, au niveau de la forme linguistique, ou au niveau des connaissances en modifiant ou en ajoutant d'autres contenus, etc.) et enfin terminer le brouillon. D'après Piolat (1997)⁵⁹, réviser c'est : « *effectuer des changements à n'importe quel moment du processus d'écriture. Il s'agit d'un processus cognitif de résolution de problème...* »

Selon Olive & Piolar (2003), « la révision permet au scripteur de repérer les écarts entre le texte produit, les règles langagières et ses propres intentions ». Selon des travaux récents de Chesnet et Alamargot (2005 :499) : « *Réviser consiste à évoluer ses écrits, à tout moment de l'écriture, à plusieurs reprises, avec l'objet de les améliorer en les corrigeant éventuellement si des problèmes sont détectés* ».

Van Dijk & Kintsch, 1983 ont étudié les différents niveaux du texte révisé en se basant sur les grandes étapes de son traitement. Sur ce plan d'explication de l'activité de révision, la question de la forme de surface du texte est légèrement abordée, car l'intérêt du réviseur expert est la 'compréhensibilité' de son propre texte par le destinataire.

Pour Olive & Piolat (2003). Les rédacteurs novices modifient essentiellement la surface ou le niveau du texte local, tandis que les rédacteurs experts effectuent un retraitement sémantique, en d'autres termes, il s'agit d'un texte (re) planifié qui traite la structure et la substance du point de vue de la lecture par d'autres.

Ces deux derniers niveaux (niveau de surface et niveau sémantique) sont donc les plus importants pour une révision experte.

3.1.2 Modèle de MOIRAND (1979)

Moirand propose un modèle de production écrite en français langue étrangère et seconde où l'appropriation de la production scripturale se fait par le biais de la compréhension écrite qui constitue la pierre angulaire de tout apprentissage de l'écriture. Autrement dit, une meilleure maîtrise de la production écrite doit passer avant tout par la

⁵⁹ Cité par Laurent Heurly (2006 :164)

CHAPITRE III

compréhension écrite des textes « *On ne pourra produire que des types d'écrits déjà rencontrés* »⁶⁰

Moirand dans « *situations* » (1979), propose un modèle de production écrite où nous distinguons les composantes suivantes :

- a. Le scripteur : son statut social, son rôle, son « histoire ».
- b. Les relations scripteur/ lecteur (s).
- c. Les relations scripteur / lecteur (s) / document.
- d. Les relations scripteur / document / contexte extralinguistique.

D'une part, le scripteur cherche à entretenir certaines relations avec ses lecteurs, ce que reflète plus ou moins son discours. D'autre part, il ne faut pas oublier l'importance du *réfèrent, du moment, de l'endroit* où l'on écrit, qui influent aussi sur la forme linguistique du document (Barnett 1989).

Cornaire, C & Raymond, P-M (1999) ont constaté que « *la conception de la production écrite avait beaucoup évolué, passant d'un modèle linéaire centré sur des listes séquentielles d'activités* » (Rohmer 1965) (nous détaillerons ce processus dans la suite de ce chapitre) à un modèle plus global où l'expression est perçue comme un processus holistique (Deschênes 1988). L'idée de transposition « passive » de quelques idées, d'un seul jet, a fait place à la notion d'interaction entre le contexte, le texte et le scripteur, autrement dit, un rédacteur qui crée le sens de son texte à partir d'interactions complexes entre différentes composantes, ce qui peut à l'occasion se concrétiser par des révisions continues et efficaces qui l'obligent à justifier ses choix de forme et de contenu face à un lecteur réel.

À cet égard, le modèle de production écrite présenté par Deschênes suscite une prise de conscience enrichissante pour faciliter l'apprentissage de l'écrit en langue seconde. Des textes devraient être fournis à l'apprenant qui lui permette d'effectuer cet apprentissage. Les écrits sélectionnés devraient avoir un sens pour l'apprenant et lui offrir des outils à utiliser pour partager avec les autres. C'est de cette manière que la motivation à écrire pourra s'accroître.

Cornaire, C & Raymond, P-M (1999) ajoutent que « *l'attention apportée aux paramètres de la situation d'interlocution, tels que Deschênes ou Moirand nous les présentent, devrait permettre de canaliser la création, d'éviter les éparpillements en montrant à l'apprenant, de manière très claire, que l'expression écrite se modèle sur des*

⁶⁰ Moirand, S, *Situations d'écrit*. Compréhension / production en français langue étrangère CLE International. Paris. 1979, P9

CHAPITRE III

règles établies que nous pouvons apprendre à repérer dans différents types d'écrits en vue d'une réutilisation éventuelle ».

En récapitulatif, le modèle de Deschênes vise :

- L'originalité en expression écrite pour le français langue maternelle;
- Ce modèle a pour objet de faire le lien avec l'activité de compréhension écrite;
- Il prend en compte la situation d'interlocution, les structures de connaissances et les processus psychologiques;
- Ce modèle aide à caractériser les aspects importants de la production et à mieux comprendre le fonctionnement de la mémoire dans le traitement de l'information.

3.1.3 Modèle de Bereiter et Scardamalia (1987)

Afin de rendre compte le développement de l'activité rédactionnelle chez les apprenants selon les travaux de Bereiter et Scardamalia (1987), nous prenons comme point de départ, les trois processus impliqués dans l'activité rédactionnelle (planification, mise en texte et révision) (Hayes *et al*, 1980). Il est important de rappeler que le processus de planification consiste en la récupération des informations stockées en mémoire à long terme du scripteur par la suite, sélectionnées, récupérées et hiérarchisées selon le but de l'écriture.

Cornaire, C & Raymond, P-M (1999 :29)⁶¹ abordent les modèles de Bereiter et Scardamalia (1987). Ces derniers ont analysé les comportements d'enfants et d'adultes pendant l'acte d'écriture. Dans un premier temps, la première description « *Knowledge Telling model* » traduite par « modèle de connaissances -expression », décrit « *la démarche de scripteur novices ou d'enfants, centrés sur eux-mêmes et éprouvant des difficultés à se distancer de leur mode de pensée, qui commencent à rédiger un texte sans trop se préoccuper de recueillir des renseignements préliminaires précis sur le sujet qu'ils vont traiter, mais qui se fient uniquement à leurs champs d'expérience ou à leurs connaissances* ».

Ainsi, l'apprenant se base seulement ses propres connaissances et sur ses pré-requis linguistiques. Ce genre de scripteurs malhabiles n'a pas davantage le souci de vouloir connaître ses lecteurs, d'en cerner les attentes, et par conséquent de présenter un contenu

⁶¹ Cornaire, C & Raymond, P-M. (1999). La production écrite. Didactique des Langues étrangères. Ed CLE international.

CHAPITRE III

bien organisé et compréhensible. Toutefois, ce type de production se rencontre surtout dans les textes narratifs chez les plus jeunes mais aussi chez les plus âgés dans des textes descriptifs ou argumentatifs.

En revanche, la deuxième description « *Knowledge Transforming model* » traduite par « modèle de connaissances- transformation » selon Cornaire, C & Raymond, P-M (1999 : 29-30), présente « *la démarche d'un scripteur qui, pendant des tâches d'écriture imposées, sait ajuster son fonctionnement cognitif à la tâche à accomplir et parvient à détecter ses propres difficultés et à y apporter des solutions* ». Les auteurs continuent : « *Il s'agit en fait d'un scripteur habile qui ne se contente pas, dans une première étape, de retrouver dans sa mémoire à long terme (MLT) quelques bribes de connaissances qu'il posséderait sur un sujet ou un auteur, mais qui sait que la recherche de matériel est une étape importante à la construction du message* ». Cette recherche des documents disponibles est déterminée par un objectif général à atteindre : il faut attirer les lecteurs en s'assurant qu'ils réussissent à bien saisir l'information. Cette réception efficace par le destinataire est en grande partie fonction de l'organisation du texte et, à cet égard, le rédacteur habile décrit ici travaille et retravaille son plan, de la même façon qu'il polit et repolit son texte en révisant à maintes reprises la forme et le contenu. Ce modèle de transformation met l'accent sur le rôle du scripteur dans le développement de l'expertise, des connaissances pragmatiques, communicatives et rhétoriques. Chanquoy et Alarmagot (2002 :10)⁶² notent que « *ce modèle est souvent comparé aux modèles mises en œuvre en résolution de problème. En effet, la complexité de cette résolution tient à l'interaction entre le fonctionnement de la composante analysant le problème et les buts rédactionnels, la planification du contenu et la planification des procédés rhétoriques* ».

⁶² Alarmagot, D., & Chanquoy, L. (2001). *Through the models of writing*. Dordrecht, Boston, New York : Kluwer Academic Publisher. <http://dx.doi.org/10.1007/978-94-010-0804-4> consulté le 13/01/19

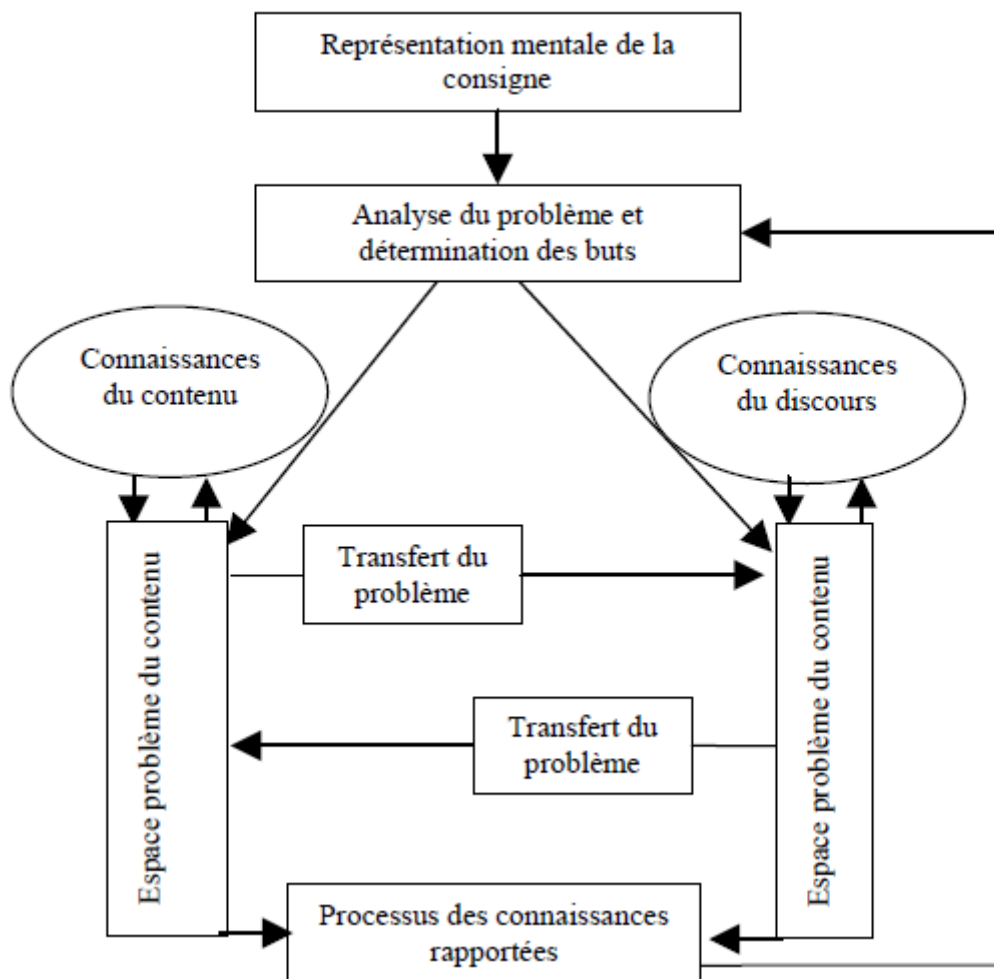


Figure 2 Modèle de connaissances- transformation (Bereiter et Scardamalia ,1987)

Pour Cornaire,C & Raymond,P-M (1999 :30) « cette description met l’accent sur les interactions qui sont en train de se créer entre le scripteur, le lecteur et le texte, et sur différentes activités de gestion (ou stratégies) que le scripteur exerce sur son texte, comme la planification et la révision ».

Nonobstant, ces deux descriptions, élaborées à partir d’un vaste échantillon de sujets en langue maternelle, demeurent assez représentatives des cheminements suivis par différents types de scripteurs, novices ou habiles.

Compte tenu des objectifs de notre recherche, la prise en compte simultanée de ces travaux théoriques (processus de planification, stratégie de rédaction et les mécanismes du

CHAPITRE III

traitement de l'information) nous facilite la compréhension de l'activité rédactionnelle. Il nous est alors possible d'évaluer le rôle du contexte linguistique du scripteur et d'analyser les processus cognitifs mis en jeu au cours des activités de réécriture et de rappel du texte explicatif en français langue étrangère L2. Les modèles de Bereiter et Scardamalia nous permettent aussi de proposer des aides favorisant ainsi la construction de connaissances et par inférence le développement des capacités rédactionnelles en langue L2.

3.2 Stratégies rédactionnelles : Ecriture, réécriture, correction et révision

Pour rappel, le fait d'écrire nécessite l'élaboration d'un processus de pensée d'un texte par rapport au destinataire et des objectifs que se fixe le rédacteur. Cette activité implique que l'apprenant utilise correctement un grand nombre de mots de la langue, les emploie avec perspicacité pour traduire ses idées, maîtrise les règles de construction des phrases et de leur enchaînement, respecte la concordance des temps des verbes, se fait comprendre par un vocabulaire précis, évite les répétitions et les détails inutiles, dispose d'une bonne orthographe et un sens de la ponctuation. Ainsi, il est question de mettre en œuvre de façon synchronique un certain nombre d'opérations telles que la recherche de la cohérence du texte, l'enchaînement logique des idées le respect de l'orthographe, de la grammaire et le choix du vocabulaire. La production d'un texte ne peut se réduire à une simple technique. Le texte produit par l'apprenant est un important indice de ses lectures antérieures, du degré de sa compréhension des textes et des connaissances qu'il a construites et enregistrées au niveau de sa mémoire.

Les travaux actuels dans la recherche en didactique du texte parcourent le domaine de l'écrit dans toute sa diversité. S'agissant entre autre de se baser sur les anciennes modélisations⁶³ pour créer de nouvelles approches permettant une compréhension plus fine du vaste domaine de l'écrit. Nous nous intéressons plus exactement, dans les lignes qui suivent, à une présentation succincte, mais primordiale des différents paramètres en relation avec l'activité de réécriture de texte.

Il est essentiel dans une approche didactique de commencer par préciser le fait que l'objet de la réécriture ne vise pas la production d'un texte 'parfait', seulement de construire et de développer des compétences d'écriture en travaillant sur ses propres

⁶³ Désigne une montée vers l'abstraction à partir de pratiques, pour en dégager des éléments transférables et adaptables selon le dictionnaire de didactique du français de J-P Cuq. P168

CHAPITRE III

productions (dans le cas de nos apprenants), dans le but de les réformer. Réécrire c'est du coup retravailler un texte déjà écrit, le transformer de façon à l'améliorer. Dès lors, la réécriture peut être définie comme un acte inhérent à l'écriture (Boudechiche, 2008), comme un approfondissement de la pensée pour une réorientation du texte compte tenu des paramètres de la situation de production et des notions connexes avec lesquelles il interfère et risque d'être confondu. Nous pouvons conclure en s'appuyant sur la réflexion de Daniel Bessonnat, Bessonnat qui trouve qu'il est utile de « situer la réécriture par rapport à la correction (confusion fréquente dans la tête de l'élève) et d'un point de vue théorique, de la distinguer de la révision et la reformulation. ». De ce fait, elle est un temps intrinsèque au processus de production de texte.

3.2.1 Réécriture et correction

Le dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde définit la réécriture : « le terme de réécriture renvoie à un processus, celui d'écrire à nouveau, ou à son résultat, soit avec une modification ponctuelle, soit avec refonte de tout un texte. En didactique, écrire et réécrire sont compris comme deux faces d'une même activité, la seconde apparaît lorsque le scripteur, par lecture-révision, perçoit des dissonances entre son projet textuel et le texte déjà produit ». (J.P, Cuq, 2003, p. 212)

« La correction se situe quant à elle au niveau du métalangage. Elle n'est pas en soi une réécriture car elle vise essentiellement à vérifier la conformité du texte écrit par rapport aux normes grammaticales et lexicales et rétablir une nouvelle version conforme à celles-ci » (D.Bessonnat, 2000 : 7). Or, la réécriture ne concerne pas uniquement l'orthographe puisque nous associons souvent la correction à l'orthographe. Généralement, au début des productions d'écrit, l'apprenant a tendance à réduire la réécriture au fait de corriger, alors que la réécriture dépasse en fait la correction. D'ailleurs Bessonnat le précise : *« La réécriture n'invalide pas la correction mais la dépasse »*, (D.Bessonnat, 2000 : 7).

La réécriture signifie alors améliorer un texte de l'intérieur et non par rapport à des normes extérieures (grammaire, lexique). Il est question ainsi de mettre en route un texte en supprimant, ajoutant, substituant et déplaçant des informations en tenant compte des consignes de réécriture qui ne se limitent pas à des corrections mais qui cernent un objectif et qui indiquent un cheminement au scripteur.

CHAPITRE III

Selon Boudéliche (2011) « la demande sur la logique interne du texte se fait par rapport à la situation de communication et de l'enjeu du texte lui-même. Déplacer, insérer des informations, remanier le texte dans le but d'une réorganisation ou d'une reformulation globale nécessite alors un certain développement de l'expertise rédactionnelle ».

3.2.2 Réécriture et reformulation

La reformulation n'implique pas un enrichissement ou une amélioration du texte, cela implique une relation d'équivalence au niveau du sens. C'est donc dire la même chose mais avec d'autres mots. La reformulation permet de donner plus de compréhension, mais le fond, les idées du texte restent les mêmes. De plus nous pouvons parler de reformulation à l'oral comme à l'écrit contrairement à la réécriture qui ne s'applique qu'à l'écrit. (Apoline Vallegeas, 2012, pp.13-14). La réécriture est à la fois une correction, une amélioration (par remaniement), une densification et une amplification. Il s'agit donc d'une activité plus soutenue que la reformulation. Cette dernière implique une relation d'équivalence sémantique lors de la modification d'un énoncé que le scripteur souhaite améliorer; alors que ce qui est en jeu dans la réécriture, c'est le processus rédactionnel.

3.2.3 Réécriture et révision

Le processus rédactionnel selon Hayes et Flower, est constitué de trois opérations fondamentales que nous avons citées précédemment :

- 1) La planification,
- 2) La textualisation ou mise en texte, et
- 3) La révision.

Cette dernière consiste en une relecture-une évaluation et une édition qui implique des corrections locales et une réécriture au sens de remaniement. Le scripteur peut être capable de repérer une erreur c'est-à-dire détecté et identifier d'éventuels problèmes ou écarts entre le texte produit et les paramètres de la situation de production. La réécriture ou la réorganisation des informations suppose donc une révision (Fayol, 1987; Reuter, 1996).

Il est question d'abord de diagnostic, ensuite de réécriture. Cette dernière est, dès lors, incluse ou fait partie du processus de révision. Ajoutons que la réécriture suppose en conclusion une révision, car celle-ci englobe la réécriture, alors même qu'elle ne l'implique pas obligatoirement. En effet, sa réalisation dépend de nombreux facteurs, surtout la capacité des apprenants à se distancier du texte, leurs connaissances linguistiques et référentielles, ainsi que leurs 'habitudes' rédactionnelles, autrement dit, le fait qu'ils ont

CHAPITRE III

bénéficié ou pas d'un enseignement de l'écrit qui considère la réécriture comme une étape constitutive de l'écrit.

3.3 Production de textes explicatifs en contexte plurilingue et pluriculturel

Les recherches empiriques conduites en psychologie cognitive sur la production de textes en situation plurilingue sont plus exactement dirigées sur les processus cognitifs impliqués dans la rédaction de textes en langue L2 (Hoareau & Legros, 2005 ; 2006). L'objectif de ces études est de favoriser l'apprentissage et de développer les compétences des apprenants en compréhension et en production de textes en langue étrangère L2. Dans cette recherche, nous nous posons des questions sur les processus cognitifs mobilisés au cours des activités de relecture et de réécriture de textes explicatifs (voire chapitre 4). Nos études permettront de repérer les divergences entre le premier rappel du texte explicatif (écriture) et le second texte retraité (réécriture).

De ce fait, selon Legros & Maître de Pembroke (2002) cité par Carole Mbengone (2006, p 59) « *les nouveaux modèles cognitivistes du traitement du texte (Van Dijk, 1999) ont tenu compte du constat que le paradigme cognitiviste classique a souvent réduit le contexte à de simples variables indépendantes, comme l'âge, le but du lecteur ou son niveau de connaissance antérieure* ». Néanmoins, l'effet des contextes sur la lecture, la compréhension et la production de textes est suivi par une nouvelle génération de recherche (Daguet, Ghiglione, Legros & Denhière, 1999). Les travaux se sont intéressés soit aux modes de fonctionnement des individus, soit aux aspects sociaux et culturels du rapport à l'écriture, le premier axe, examine la composante psychoaffective de l'écriture en tant qu'expression de soi, et/ou les aspects cognitifs de cette production. Le second axe s'intéresse plutôt aux groupes sociaux et culturels dans lesquels est inséré le sujet qui développe des usages de l'écrit et des valeurs associées à ces usages.

Ainsi, pour construire un texte cohérent, l'apprenant doit, d'une côté, maîtriser les processus généraux de la production de textes écrits (planification, mise en texte et révision) et d'un autre côté, rassembler et coordonner ses connaissances construites dans son contexte linguistique et culturel. En réalité, l'activité de production de textes scientifiques ne peut être étudiée en dehors du contexte linguistique et culturel de l'apprenant. Ces contextes influencent les processus cognitifs du scripteur. Par conséquent, ils doivent être retenus dans les processus d'enseignement / apprentissage en L2.

CHAPITRE III

La question du rôle de la L1 dans la production en L2 en contexte plurilingue a été abordée par plusieurs chercheurs. Des travaux ont montré son rôle pour rendre compte de l'interaction entre le texte et les structures mémorielles du sujet dans la production (Hoareau et *al.* 2006) de textes explicatifs ou de textes de spécialité (Legros et *al.*, 2006) en L2 en contextes plurilingues et pluriculturels. Le contexte linguistique est indispensable au traitement du contenu phrastique et informationnel du texte. L'utilisation de la langue L1 favorise la récupération et l'activation des connaissances antérieures construites dans la langue maternelle et stockées en mémoire à long terme (MLT). Adopter donc des aides à la production de textes basées sur ces facteurs permet d'expliquer l'amélioration des capacités rédactionnelles du rédacteur.

L'étude des modes de production et particulièrement, le traitement des informations lors de la réécriture renvoient soit à une stratégie de récupération des informations telles qu'elles sont stockées en mémoire d'où la nécessité de placer en amont les caractéristiques culturelles/linguistiques des scripteurs, soit à une stratégie plus élaborée, en récupérant l'information et en la réorganisant, par le biais de connexions avec d'autres éléments d'information comme la conception d'un co-apprentissage à distance en contexte plurilingue avec des systèmes d'aide dits ouverts (Legros et *al.*, 2006).

Dans l'ensemble, les modèles de production de textes en contexte plurilingue proposent que les rédacteurs soient habiles pour activer des processus de hauts niveaux, même dans le cas où ils éprouvent certains problèmes à traiter les processus de bas niveaux tels que la formulation et la transcription (Barbier, 1998a). À propos du rapport entre la maîtrise linguistique de la langue L2 et les compétences rédactionnelles des scripteurs, les travaux supposent l'existence d'un niveau «seuil de compétence», Cummins (1980) qui permet le transfert des compétences rédactionnelles construites en langue L1 lors de la production de texte en langue étrangère. D'autres travaux notent que plus les connaissances linguistiques se développent, plus les rédacteurs construisent des compétences rédactionnelles par rapport aux caractéristiques de cette langue étrangère et non plus seulement en se référant à leurs acquis en langue L1 (Verhoeven, 1994).

3.4 Aides textuelles à la production d'un texte explicatif en contexte plurilingue

CHAPITRE III

Des études (Hoareau, Legros, Gabsi, Makhoulouf & Khebbab, 2006), effectuées dans le but de concevoir et de valider des aides à la production de textes, ont choisi le modèle de la révision ou de la réécriture pour étudier et analyser les effets de l'interaction entre la langue maternelle et la langue seconde pendant la production de texte en contexte plurilingue. Elles ont montré le rôle de la langue maternelle employée dans les textes d'aide sur la révision et la réécriture à distance d'un texte explicatif en langue seconde (Marin & Legros, 2006).

Concernant l'explication des aides à la réécriture, les résultats de ces recherches montrent que dans le cas où les connaissances de l'apprenant ne sont pas disponibles ou suffisantes sur le domaine, il éprouve des difficultés à retraiter son premier texte, (Scardamalia & Bereiter, 1986). Dès lors la langue maternelle, employée dans les textes d'aide, permet l'activation de ses connaissances lors de la réécriture de textes explicatifs en langue seconde. En revanche, si le rédacteur possède peu d'informations en mémoire, la relecture d'un texte d'aide en langue seconde ne peut activer suffisamment de connaissances.

L'utilisation de la langue maternelle détermine la qualité de fonctionnement de la mémoire de travail à long terme (MTLT) pendant de la construction des niveaux de représentations du texte : niveau de surface linguistique, niveau microstructurel et macrostructurel et modèle de situation (Van Dijk & Kintsch, 1983) que supposant peuvent être transposables à l'activité rédactionnelle. De ce fait, le recours à des aides en langue L1 au cours de la révision d'un texte explicatif en langue L2 favorise la réactivation des connaissances générales et spécifiques en mémoire à long terme du rédacteur réviseur (Legros & Marin, 2008).

En contexte plurilingue, relire un texte d'aide en langue maternelle (L1) influence les processus cognitifs impliqués au cours du traitement inférentiel des informations textuelles et du retraitement de la production du texte explicatif en langue L2 ⁶⁴(Benaïcha, 2008).

Ce type d'aide favorise la construction de nouvelles connaissances linguistiques et thématiques en langue L2.

Dans notre travail, les aides suggérées à la réécriture en langue L2 consistent à fournir aux participants des textes d'aide en langue maternelle (L1) afin d'activer leurs connaissances sur le thème du «la ponction biopsie hépatique». Ce type d'aide peut

⁶⁴ Benaïcha (2008) dans l'effet de la relecture d'un texte d'aide en L1 sur la compréhension et la production d'un texte explicatif en L2.

CHAPITRE III

permettre l'activation de processus de production en français langue L2. Ainsi, l'apprenant améliore son texte par rapport au but final de la réécriture. Cependant, l'enjeu concerne plutôt la confirmation des aides permettant de créer des progrès de rédaction en langue L2. Dans cette conception, nous sommes attentifs à ce qui se passe au niveau cognitif quand les apprenants produisent leurs rappels du texte explicatif en français langue L2. Au final, l'identification du niveau de connaissances linguistiques des apprenants en L2 est indispensable pour déterminer minutieusement les facteurs à étudier dans le cadre de notre expérience.

3.5 Relecture d'un texte en langue maternelle (L1)

L'analyse des liens entre le traitement en L1 et en L2 lors de la rédaction de textes en langue L2 est conduite récemment dans le cadre de recherche sur l'activité scripturale en L2 (Barbier, 2003 ; Wang & Wen, 2002).

L'activité cognitive des rédacteurs dans ces deux idiomes permet d'évaluer ces deux systèmes différents au cours des activités de compréhension et de production de textes. Le scripteur perçoit des difficultés à relier le niveau local (microstructure) et global (macrostructure)⁶⁵ du contenu sémantique du texte en langue L2 et à maintenir la cohérence de l'ensemble.

Les résultats d'une étude comparative conduite par Legros, Maître de Pembroke et Makhoulf (2003) en contexte plurilingue et pluriculturel, participent à la construction d'une didactique qui facilite la prise en considération du contexte linguistique, culturel et

⁶⁵ La macrostructure, au même titre que la microstructure, est composée de propositions. Les propositions que l'on peut construire en généralisant par abstraction plusieurs propositions de la microstructure sont appelées des *macropropositions*. L'ensemble des macropropositions constitue la *macrostructure* qui exprime le sens global du texte. Certains indices comme les titres, sous-titres, le thème introduit par la première phrase peuvent servir dans l'élaboration de la macrostructure. Cependant, il est possible que la macrostructure sémantique ne puisse être construite à partir des propositions de la base de texte. Les propositions importantes (ou macropropositions) ne sont pas forcément directement présentes au sein du texte et sont alors issues de la microstructure sémantique par l'application de macrorègles (van Dijk, 1977). Ces macrorègles prennent comme entrée la base de texte et produisent en sortie la macrostructure. Elles permettent de réduire et d'organiser l'information de la microstructure du texte et donc par conséquent l'information de la base de texte.

CHAPITRE III

familial de l'apprenant. Ces auteurs soulignent les nombreux problèmes de compréhension et de production en langue L2.

Une analyse menée dans deux contextes différents : le premier en France à Clichy-Sous-Bois « paris » où la langue française est une langue maternelle et le second plurilingue à la wilaya de Tizi Ouzou en Algérie où la langue française est langue seconde. Le but de cette recherche consiste à co-construire à distance, *via* le net, des documents encyclopédiques à visée explicative.

Les apprenants ont lu des textes proposés dans leur langue d'origine (L1 : français *vs* kabyle) pour leur faciliter la réécriture, la révision et l'enrichissement du contenu conceptuel et sémantique de leur premier rappel du texte. D'autant plus que durant la tâche de réécriture, les structures de rappel construites lors la lecture du texte d'aide sont réactivées (Kellogg 2001 ; McCutchen, 2000, voir Legros & Marin, 2008).

La lecture d'un texte d'aide en langue maternelle favorise le retraitement du texte (au niveau macrostructurel), la réactivation de son contenu sémantique et donc la réécriture en langue étrangère. Elle déclenche d'une part, le système de connaissances/croyance implicite au domaine (Johnson-Laird, 1983) déjà construit dans la culture et la langue des apprenants et d'autre part, elle fournit de nouvelles informations.

Les textes d'aide en langue L1 qui fournissent un accès aux informations implicites du texte, constituent un facteur explicatif de la valeur de l'activité inférentielle. Ils s'appuient principalement sur des aspects sémantiques à travers les connaissances (ré)activées par le scripteur. Par conséquent, ces dispositifs ont un effet sur l'amélioration des textes en situation d'écriture et de réécriture.

Le recours à des aides en langue L1 au cours de la révision d'un texte explicatif en langue L2 facilite la réactivation des connaissances générales et spécifiques en mémoire à long terme du scripteur réviseur (Legros & Marin, 2008). Cependant, l'emploi de la langue native pendant la construction des niveaux de représentations du texte semble déterminer la qualité de fonctionnement de la mémoire de travail à long terme (Kintsch, 1998).

Ainsi, la langue maternelle employée dans des aides à la réécriture est considérée comme une meilleure aide à l'activation de connaissances. Les apprenants qui relisent le texte d'aide en langue L1 produisent des textes de bonne qualité au niveau de la pertinence des propositions et des inférences (Gabsi, 2004, voir Olive & Piolat, 2003). Dans le cadre du modèle de développement des compétences en production de Bereiter et Scardamalia (1987), ces apprenants optent pour un traitement de type *knowledge transforming model*.

CHAPITRE III

La langue L1 permet ainsi au rédacteur réviseur de structurer les informations activées sous forme de structures de rappel en MTLT (McCutchen, 2000).

3.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous nous sommes intéressés à l'évolution des cadres théoriques sur l'activité de production d'écrit. Celle-ci met en œuvre des processus de traitement des connaissances activées lors de la production, c'est-à-dire les composantes du savoir écrire qui nécessite de la part du rédacteur des compétences multiples. Nous avons tenté dans ce cadre, de découvrir les compétences qui concourent à ce savoir-faire complexe, ainsi que les savoirs qu'il requiert particulièrement sur les textes et la langue. Ces travaux se basent aussi sur les processus que les scripteurs emploient en situation de production.

Selon Marin et Legros (2008) «*La production de textes suivant le modèle de Hayes et Flower (1980), met en œuvre de nombreux processus qui permettent d'activer le contenu du texte à produire, d'adopter la forme linguistique la plus conforme au but de l'écriture et au destinataire*». Ces connaissances peuvent être de type référentielle (sur le domaine évoqué par le texte), linguistique (sur la syntaxe et l'orthographe) et enfin pragmatique (sur les buts d'écriture et en fonction du contexte et du lectorat). Elles sont mises en texte par le scripteur suivant les normes de la cohésion et de la cohérence du discours.

Moirand (1979) a précisé certains points sur l'enseignement de l'écrit, Il s'agit surtout de faire écrire des textes dans des conditions plus authentiques et de comparer ces textes à des textes de référence.

Dans ce même chapitre, nous avons évoqué les travaux de Bereiter et Scardamalia (1987) ; « Knowledge-telling model » et « Knowledge-transforming model » utilisés par les novices et les experts lors du traitement textuel. La première consiste à récupérer les informations sans les (ré) organiser en fonction des buts de l'écriture. La seconde repose sur la réorganisation et le retraitement des informations récupérées en mémoire à long terme (MLT) au cours de l'activité rédactionnelle.

L'apprenant, avant de commencer la production de son texte, doit principalement le planifier pour éviter le texte fouille et les idées confuses. Pour la réécriture, cette importante activité de reprise, d'amélioration et de réorganisation du contenu du texte,

CHAPITRE III

étant donné qu'elle permet de prolonger la recherche d'informations et la construction de connaissances.

Pour conclure, nous avons abordé les travaux (Hoareau & Legros, 2005 ; 2006 ; Van Dijk, 1999) qui prennent en compte le rôle du contexte plurilingue et pluriculturel dans l'activité de production de textes. Les connaissances du rédacteur construites dans sa langue et dans sa culture sont nécessaires à l'activité scripturale. Nous terminons par évoquer l'importance du recours à des bases de données textuelles servant à aider les rédacteurs à réécrire des textes explicatifs/documentaires en langue L2. Le rôle de la relecture en langue maternelle est présenté également afin de montrer son effet sur l'activation des connaissances indispensables à la production écrite en langue L2.

Chapitre IV:

Les difficultés de compréhension et production des textes scientifiques/explicatifs

CHAPITRE IV

Chapitre IV : Les difficultés de compréhension et production des textes scientifiques

Introduction partielle :

Le chapitre précédent nous a permis de présenter les modèles et les processus de production écrite d'un texte explicatif dans un contexte plurilingue et pluriculturel et les aides proposées pour son amélioration. Dans le présent chapitre, nous étudions dans une première phase, la relation liant ces différents types de textes explicatifs et scientifiques. Des types différents qu'il est essentiel de prendre en compte afin d'arriver à des situations de construction de connaissances acquises. Puis dans un deuxième temps et à travers des travaux conduits sur le texte explicatif, nous essayerons de présenter les principaux obstacles qui rendent difficile le traitement des informations de ce type de texte.

Dans une troisième phase, nous nous interrogeons sur les possibilités qui contribuent à améliorer la compréhension des textes scientifiques. Néanmoins, le niveau de compréhension dépend encore du lecteur et de sa capacité, non seulement à interpréter ce qui est véhiculé par le texte, mais aussi à déduire tout ce qui est implicite, en générant des inférences. Pour cela, nous essayons de définir l'inférence et à analyser les difficultés liées à son élaboration lors de l'activité de compréhension. Puis de déterminer comment s'effectue l'élaboration des inférences qui s'appuie essentiellement sur les connaissances et les croyances personnelles, activées par le lecteur (Kintsch, 1988 ; 1998). Nous nous attachons enfin aux difficultés rencontrées par les lecteurs de textes scientifiques en langue étrangère et nous recherchons les aides qui peuvent favoriser une meilleure compréhension.

CHAPITRE IV

4.1 Texte scientifique, explicatif, informatif et expositif

L'utilisation du langage scientifique est capitale dans un texte scientifique. Ce dernier est en effet, un texte qui demande un langage facile à comprendre, sans grammaire trop compliquée et sans phrases soignées. Il se caractérise par sa spécificité linguistique et sa particularité culturelle. Cette spécificité proprement linguistique et ce particularisme culturel sont les critères de reconnaissance pris en compte par les spécialistes (Brahim 2011)⁶⁶, l'objectif étant que l'information ne soit pas mal interprétée. A cet effet, Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007, soulignent que « *les textes scientifiques sont souvent caractérisés par une plus grand concision et par des termes monosémiques. Le lexique est spécialisé et difficile à mémoriser. Le contexte ne suffit pas à éclairer la signification des mots* » (p. 120).

Le but est que le texte scientifique soit compris par n'importe quelle personne appartenant au groupe-cible auquel il est adressé.

D'une part, des énoncés sont présentés dans des textes scientifiques. Ces énoncés doivent être vérifiés considérablement pour s'assurer que l'information est crédible et réelle. Ce type de texte est généralement produit dans le cadre de la communauté scientifique dans le but de communiquer et de montrer l'avancée des travaux de recherche.

Il existe plusieurs modèles de texte scientifique, nous citerons : le texte explicatif, informatif et expositif.

1. Texte explicatif qui a comme objectif de faire comprendre au destinataire ce que le destinataire (celui qui est l'auteur de l'explication) pense ne pas être su du destinataire (le lecteur potentiel auquel s'adresse l'explication). Le texte explicatif est celui que l'on trouve dans les manuels, les photocopiés, les encyclopédies. Les récits, qui peuvent y figurer, sont présentés dans le but de fournir des informations que l'apprenant doit traiter et, probablement, intégrer à sa mémoire à long terme.

Un texte explicatif répond à une question initiale, qui peut être clairement exprimée soit au début du texte, soit dans le titre, en mettant les principes informationnels en relation logique les uns avec les autres: rapports de causalité, des comparaisons, etc. Au globale, la stratégie d'explication utilisée dans les textes comporte un certain nombre d'énoncés qui devraient susciter des 'pourquoi' dans l'esprit de l'apprenant, et une recherche de 'parce que' pour y répondre. Les questions et les réponses sont habituellement présentées de

⁶⁶ Brahim, F-Z (2011). *Impact de la langue source sur l'apprentissage de la langue cible en milieu paramédical*. Thèse de Magister de l'université Abdelhamid Ben Badis. Mostaganem.

CHAPITRE IV

façon implicite ou sous-entendue. En résumé, l'auteur d'un texte explicatif cherche à traduire une situation ou un phénomène du monde réel.

2. Texte informatif qui désigne un texte dont le but primordial est d'apporter des connaissances. Son auteur ne tente pas de transformer le comportement du lecteur, il se contente de lui présenter une partie d'informations. Chali Wahiba (2008)⁶⁷ aborde dans une recherche « l'intention du texte informatif qui est toujours de « faire connaître », mais selon le thème abordé, l'objectif sera : soit de *décrire*, soit d'*expliquer* ».

Le texte informatif, apparaît d'ailleurs dans les manuels scolaires, les colonnes des journaux, les dictionnaires et les encyclopédies, les articles scientifiques, Il transmet des données dans le but d'informer le lecteur (articles de journaux, notices explicatives, commentaires de schémas et de sondages). Cependant, « le texte informatif énonce des faits *réels* et *vérifiables*, mais l'auteur peut éventuellement émettre une *opinion*. Les faits sont prouvés de façons scientifiques. Ils ne sont pas inventés par un *narrateur* » Définition proposée par l'Académie de Nancy-Metz.

Il nous paraît essentiel d'ajouter que l'explication est toujours une information puisque expliquer, c'est informer. Néanmoins, informer ne signifie pas toujours expliquer : en contrecoup, certains textes informatifs peuvent présenter des vérités sans les expliquer. Généralement, le texte explicatif emmène un changement des savoirs: ce que l'on croyait juste se révèle faux, ce qu'on croyait complexe est simple. Des travaux à cet effet montrent que « *le texte explicatif a sans doute une base informative mais se caractérise, en plus, par la volonté de faire comprendre des phénomènes, d'où, implicite ou explicite, l'existence d'une question comme point de départ, que le texte s'efforcera d'élucider* ». ⁶⁸ Ceci dit, le texte informatif transmet des données, structurées, hiérarchisées, mais pas à des fins communicatives. Il ne s'agit pas, normalement d'influencer l'auditoire, ni de le conduire à telle ou telle conclusion.

3. Texte expositif est suggéré sans doute meilleur que le texte informatif selon Combettes & Tomassone (1988) : « *Exposer, c'est souvent fournir l'information, et en même temps, expliquer, d'où justifier, prouver ...* »

⁶⁷ Chali,W (2008). Thèse de Magistère en didactique. Les difficultés rencontrées par les apprenants de 2ème A.S. lors de la rédaction d'un texte explicatif. Université Ibn Badis –Mostaganem.

⁶⁸ Combettes & Tomassone, *le texte informatif*, aspects linguistiques, Bruxelles, De Boeck Université 1988, p6

CHAPITRE IV

Donc, le texte informatif ou expositif d'une part et d'autre part, explicatif, car expliquer constitue une intention spécifique qui ne s'identifie pas avec informer. Dans ce sens, la notion d'expositif est vague puisqu'elle contient un enchaînement de passages informatifs avec des objectifs explicatifs.

Au total, le texte explicatif ou scientifique est un texte qui a pour but d'expliquer le pourquoi d'un phénomène, d'un fait, d'une affirmation. Les textes explicatifs répondent à des questions de compréhension sur le monde évoqué par le texte, comme: « Pourquoi cette guerre a eu lieu? ». « Pourquoi ce phénomène physique se produit-il? ». La structure du texte explicatif suppose une certaine souplesse. Pour Jean-Michel Adam (2001)⁶⁹, « l'introduction présente le sujet de l'explication et expose les aspects qui impliquent des explications. Ensuite, vient s'ajouter une *phase explicative*, qui s'articule autour de formulations reliées au "parce que". Quand à la *phase conclusive*, elle est facultative, le plus souvent, il n'y a pas de conclusion ».

4.2 Complexité des textes scientifiques / explicatifs en L2

Le traitement du texte scientifique/ explicatif nécessite des stratégies et des compétences variées: linguistiques, référentielles et pragmatiques.

La compréhension d'un texte scientifique ou explicatif exige une interaction entre un texte et les connaissances antérieures et expériences activées en mémoire par le lecteur (Denhière & Legros, 1989).

En effet, les recherches sur la compréhension des textes scientifiques ont montré que ces textes formant l'objet et l'outil de travail de base des apprenants en classes scientifiques, véhiculent des conceptions et des connaissances lexicales et référentielles souvent étrangères à leur culture et les empêchent de construire une représentation mentale du contenu de ces textes, soit en conflit avec les principes scientifiques implicites ou énoncés dans le texte ou à partir de connaissances antérieures insuffisantes (Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007).

Ainsi, « les résultats d'une recherche sur la compréhension d'un texte explicatif menée auprès d'élèves de 2^{ème} année secondaire en Algérie, qui décrivent les causes et les conséquences du réchauffement climatique, nécessite de la part des participants une activation des connaissances sur ce sujet pour saisir le contenu sémantique du texte »

⁶⁹ Adam, Jean-Michel, (1985), Quels types de texte, dans Le Français dans le monde, n° 192

CHAPITRE IV

Benaïcha (2008)⁷⁰. Autrement dit, il est important de faire intervenir leurs connaissances individuelles pour traiter un texte explicatif. Il est encore plus essentiel de prendre en compte le fonctionnement de la mémoire et des représentations des connaissances de ces élèves. Kintsch et Van Dijk (1978) avancent d'ailleurs que le traitement de l'information fait appel à la fois à la mémoire de travail (MDT) et à la mémoire à long terme (MLT).

Lors de la lecture d'un texte scientifique, les apprenants (lecteurs) et, en particulier, les apprenants de langue seconde éprouvent des difficultés à la compréhension du texte. L'une des difficultés est celle d'élaborer la cohérence des significations locales (microstructure) et globale (macrostructure) du contenu sémantique du texte. (Ben Romdhane, Legros & Boudechiche, 2008). Généralement, les apprenants des langues étrangères font face à de grandes complexités pour élaborer les concepts et donc construire la représentation du contenu de ces textes, cohérente avec les principes scientifiques fondamentaux du domaine.

En ce qui concerne, les problèmes de l'apprentissage de la production de textes scientifiques/ explicatifs, une recherche effectuée par (Kherbache, 2008), conduit à ce que l'apprenant se trouve face à une multitude de facteurs inhérents à toute situation de production, mais qui deviennent, pour lui, de réels obstacles à surmonter. En réalité, l'incapacité à rédiger ce type de texte se traduit par des connaissances linguistiques, référentielles, voire pragmatiques insuffisantes pour que le scripteur opère des inférences.

4.3 Traitement du texte explicatif

La plupart des travaux conduits sur le traitement du texte explicatif tendent à mettre en évidence les obstacles à comprendre le texte, les effets des représentations des apprenants, de leurs connaissances antérieures, de leur niveau en langue étrangère, de leurs connaissances (représentations que les apprenants pensent être justes) et croyances (les connaissances partagées par une communauté, les informations du dictionnaire), les conditions d'apprentissage sur la compréhension en situation de diglossie (caractérisée par la présence de deux ou plusieurs variétés de la même langue selon des facteurs régionaux) ou en contexte plurilingue. Cependant, dans notre recherche, l'enseignement paramédical suppose des conditions d'apprentissage appropriées à chaque région, Ceci dit, dans ce

⁷⁰ Benaïcha (2008), « Effet de la relecture d'un texte d'aide en L1 sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en L2 en contexte plurilingue », p.32

CHAPITRE IV

genre de formation, on se contente d'élaborer des processus d'acquisition des savoirs préconçus par l'institution.

Les textes explicatifs ou scientifiques englobent des concepts plus compliqués en comparaison aux textes narratifs (Adam, 1999). Le traitement du lexique spécialisé et des structures textuelles non familières influence la recherche, la compréhension et l'emploi de l'information (Weaver & Kintsch, 1991). Comprendre et produire un texte explicatif ou scientifique selon Abdelkader Benali (2014) « *suppose de construire des relations de causalités entre les différents événements décrivant les phénomènes* ». Le même auteur ajoute que la conception de la représentation de chaque événement « microstructure » (phénomènes interphrastiques) est indispensable à la construction de la représentation de l'ensemble des phénomènes et de la construction de la signification globale « macrostructure » (définition globale du texte et le caractérise comme un tout). De ce fait, pour étudier les activités de traitement des textes et d'acquisition de connaissances, il est important de s'appuyer sur la psychologie cognitive du traitement des textes (Jamet, Legros & Pudelko, 2004).

Le traitement du texte explicatif est complexe. Il semble lié étroitement à deux paramètres: le premier renvoie à la surface textuelle, alors que le second concerne plutôt le contenu du texte (base de texte et modèle de situation).

4.3.1 Traitement par rapport à la surface textuelle

« Les textes scientifiques présentent une surface textuelle riche en termes monosémiques » (Boudéchiche, 2008). « Ce vocabulaire spécialisé est en premier lieu difficile à comprendre et à retenir au niveau de la mémoire à court terme, à traiter puis à intégrer en mémoire à long terme du lecteur ». Par ailleurs, « *la compréhension et l'emploi de l'information sont influencés par les marques linguistiques annonçant la cause, la conséquence, l'explication, la reformulation ainsi que l'interprétation des anaphores, qui renvoient à des référents pas toujours présents ou disponibles en mémoire à long terme de l'apprenant* » (Ibid).

En plus de ces caractéristiques linguistiques, il y'a une présentation dense et précise des informations, dont le traitement suscite d'autres connaissances construites par le lecteur.

4.3.2 Traitement par rapport au contenu du texte

a- Base de texte

CHAPITRE IV

Pour comprendre un texte explicatif ou scientifique qui décrit, par exemple, les causes et les conséquences des catastrophes naturelles, il faut construire des relations de causalité entre les divers événements décrivant les phénomènes. Selon Boudéchiche (2001) « *la conception de la représentation de chaque événement (microstructure) est indispensable à la construction de la représentation de l'ensemble du phénomène et de la construction de la signification globale, de la macrostructure* » (Marin & Legros, 2007). La construction de la signification de la base de texte (microstructure et macrostructure) est difficile du fait que l'auteur met en évidence les informations scientifiques sans pour autant expliciter tous les liens de causalité qui les relie pour parvenir à une sorte de « résumé » du texte.

L'auteur présente encore moins les détails sous-jacents au modèle de situation complémentaires censés être connus du lecteur et primordiales à une bonne compréhension du texte.

b- Modèle de situation

La compréhension d'un texte explicatif est présentée dans le cadre de la psychologie cognitive de traitement des informations comme étant une activité plus complexe que celle relative au récit (Richard & Verstiggel, 1990; Legros, 1998).

En réalité, si le récit est une succession logique d'actions coupées de descriptions, il expose des personnages, aux prises avec une intrigue dans un espace représenté et dans un cadre temporel. Ces travaux nous permettent de dire que pour comprendre un récit, le texte suffit, le lecteur n'a pas besoin de faire appel à des connaissances du monde spécifiques. Il a compris lorsqu'il est capable de résumer l'histoire, c'est-à-dire de hiérarchiser les informations par rapport à leur importance relative. Il faut juste résumer, autrement dit, de construire des macro-propositions en identifiant la chaîne causale qui unie les actions et les événements décrits dans le texte, il n'est pas obligatoire de retenir le détail (Richard & Verstiggel, 1990; Legros, 1998). Donc, le traitement de ce type de texte requiert que le lecteur comprenne les actions réalisées par les personnages sans pour autant avoir besoin d'autres connaissances pour construire la signification du texte. Par contre, il est nécessaire que le lecteur ait des connaissances référentielles pour traiter le contenu d'un texte scientifique.

En effet, le modèle de situation est une représentation élaborée dans laquelle la proposition du texte intègre avec des informations de la base de connaissances du lecteur. Or, l'apprenant qui lit un texte scientifique a compris lorsqu'il est capable de mettre en

CHAPITRE IV

cohérence les informations explicites du texte avec ses connaissances du monde évoqué par le texte. Par conséquent, la construction de la signification de la base de texte et du modèle de situation sous jacent au texte explicatif est cognitivement plus dispendieuse que le traitement d'un récit, sans parler des difficultés relatives au contexte plurilingue.

Carole MBENGONE EKOUMA (2006) rappelle que « *le "modèle de situation" correspond donc à ce que l'individu a appris du texte, détaché de la structure textuelle et intégré à ses connaissances. Ce modèle permet de rendre compte de nombreuses activités liées à la compréhension, dont l'acquisition de nouvelles connaissances, l'effet du contexte ainsi que les aides potentielles à mettre à la disposition du lecteur pour faciliter la construction de la connaissance* ».

Enfin, pour Ben Ismail Ben Romdhane (2011) « un intérêt particulier est mis sur les connaissances du lecteur du fait qu'elles conditionnent le passage du traitement de "la base de texte" à celui du "modèle de situation" ». L'auteure ajoute « Ces connaissances permettent ainsi à l'apprenant de parvenir à une compréhension plus fine du texte. Nous pouvons conclure qu'il semble intéressant d'analyser le rôle de plus en plus important du contexte, de la mémoire et des connaissances antérieures du lecteur afin de mieux rendre compte de l'activité du sujet ».

4.4 Activité inférentielle et compréhension des textes explicatifs

Il est important dans une didactique de l'écrit de diversifier les variations de la compréhension textuelle mais sans les séparer. Ainsi, un apprenant qui possède un savoir-lire et usant de ce langage écrit dans sa communauté professionnelle (avoir une culture de l'écrit) est désigné en didactique par : un *expert*. Dans ce domaine, la didactique de la compréhension du texte se déploie de telle manière que les chercheurs menant des travaux en psychologie cognitive parviennent à identifier la charge cognitive entraînée par la compréhension du texte⁷¹

Tout système éducatif a pour but de former des lecteurs compétents. Cette formation se déroule depuis l'enseignement primaire jusqu'au supérieur. En majorité la bonne maîtrise de la langue écrite issue de la langue étrangère est sollicitée dans tout emploi.

Cependant les étudiants ou les élèves qui sortent d'un système universitaire ou d'une école préparatoire doivent être capables de comprendre de manière efficiente ce qu'ils

⁷¹ Olive & Piolat, 2003

CHAPITRE IV

lisent. La maîtrise de la compréhension orale est primordiale afin de mieux appréhender la compréhension écrite.

La compréhension écrite est l'une des quatre compétences langagières visées par tout l'enseignement de langue étrangère. L'importance de la compréhension écrite est désormais bien soulignée : «Aujourd'hui, la compréhension écrite ne doit pas être méprisée d'abord parce que les examens officiels sont consacrés à évaluer cette compétence et aussi les apprenants sont conscients de l'importance de savoir lire en langue étrangère pour mieux communiquer (l'Internet, les médias)» Benito, 2001.

Cependant, pour arriver à comprendre un texte qui est conçue comme une activité finalisée par la construction d'une représentation cohérente du contenu du texte produit des inférences qui permettent d'établir des liens entre les différentes informations invoquées par le texte et ses connaissances antérieures. Mais qu'est ce qu'une inférence ?

« Une inférence est toute information non explicite dans le texte construite mentalement par le lecteur afin de bien comprendre le texte »⁷²

Selon Pascal Lefebvre, Justine Bruneau et Chantal Desmarais (2011), « l'inférence est toute information qui est prise en compte au cours de l'activité de compréhension d'un message, mais qui n'est pas explicitement formulée dans le discours oral ou écrit (van den Broek, 1994 ; McKoon et Ratcliff, 1992) ». Selon Cunningham (1987) « pour parler d'inférence, il faut que l'interlocuteur ou le lecteur dépasse la compréhension littérale, c'est-à-dire qu'il apporte une information supplémentaire à l'énoncé de départ ».

C'est aussi selon Sebane (2008), une opération mentale qui permet d'explicitier d'un côté, les liens unissant les informations du texte entre elles, et d'un autre côté les informations du texte à celles construites auparavant par le lecteur et liées au modèle de situation sous jacent au texte. Elle est construite mentalement ou activée en mémoire à long terme (MLT) par le lecteur pour combler les « trous sémantiques » du contenu du texte (Mckoon & Ratcliff, 1995) et de construire la représentation de la base de texte et celle du modèle de situation (Kintsch 1988; 1998).

Pour Van den Broek, Virtue, Everson, Tzeng & Sung (2002), l'activité inférentielle représente une étape décisive dans la compréhension afin de construire la signification du texte.

⁷² Mackoon, G, & Rtcliff, R (1992). *Inference during reading*. Psychological Review, 19 , 669-682

CHAPITRE IV

Le lecteur devant un texte qui est un ensemble de phrases, doit établir des liens entre ces phrases en générant des inférences. A partir du niveau de l'individu, nous pouvons distinguer la production d'inférences, à partir de la base de texte et aussi du modèle de situation et c'est aussi aller plus loin que ce qui est présent en surface du texte⁷³.

En d'autres termes, Carole MBENGONE EKOUMA (2006) indique qu'« *il s'agit d'un processus combinatoire d'informations provenant de différentes sources, aussi bien linguistiques que contextuelles, pour obtenir de nouvelles « pièces » d'une information non explicite dans le texte, et qui est activée pendant la lecture* (Singer, 1994 ; van den broek, 1994 ; Denhière & Baudet, 1992 ; Martins & Le Bouédec, 1998 ; Mackoon & Rtcliff, 1995) ». Les inférences permettent d'établir et de rendre explicites des relations entre les différentes informations laissées implicites dans le texte, c'est-à-dire, ne pas se contenter des informations issues de la surface textuelle, mais aller un à niveau beaucoup plus compliqué de la représentation « le niveau de la macrostructure ».

« *Cette forme de représentation émerge de l'interaction entre les informations rencontrées dans le texte et les connaissances générales et spécifiques que l'individu met en œuvre au cours de la lecture* »⁷⁴.

De ce fait, pour Brigitte Marin, Jacques Crinon, Denis Legros et Patrick Avel (2007), les inférences jouent ainsi un rôle important dans la compréhension (van den Broek *et al.*, 2002). Cependant, bien que le domaine référentiel du texte narratif rassemble principalement des inférences d'intentionnalité qui réadaptent des structures de connaissances constituées principalement d'actions et d'événements de la vie quotidienne, les textes scientifiques évoquent des sujets peu familiers aux lecteurs. Lors de la lecture de textes scientifiques sont requis des types d'inférences renvoyant principalement à la causalité du monde physique, plus complexe à traiter que la causalité intentionnelle (Denhière & Baudet, 1992 ; Legros *et al.*, 1998). Ces inférences sont indispensables à la compréhension des textes scientifiques (Graesser & Bertus, 1998) et ils renvoient à des connaissances disciplinaires extérieures au contenu du texte. Comme le traitement de l'inférence dans le texte scientifique est différent de celui du texte narratif. Donc, les inférences d'intentionnalité appelées (*goal inferences*) sont plus considérables dans les textes narratifs dans lesquels le lecteur perçoit les intentions des personnages. Même s'il est présent dans les textes scientifiques, ce type d'inférence intentionnelle est moins

⁷³ Giason, S (1996) *la compréhension en lecture*, pratiques pédagogiques.

⁷⁴ Blanc, N & Brouillet, D (2003). *Mémoire et compréhension*. Eds, press, Paris, P71.

CHAPITRE IV

fréquent que dans les textes narratifs. (Jamet, Legros & Pudelko, 2004 ; Denhière, Legros & Tapiero, 1993).⁷⁵

4.4.1 Les activités inférentielles dans la lecture

Le mécanisme de compréhension le plus établi suppose un ensemble de traitements complexes qui va de la saisie de l'information textuelle à l'interprétation de ce qui est dit. Ces traitements proviennent généralement de deux sources : d'une part des données textuelles, d'autres parts des connaissances antérieures activées par le lecteur. La plupart des propositions comportent une large part d'implicite, c'est-à-dire un système de connaissances/croyances que l'individu est censé déjà posséder. L'activation des connaissances relevant en particulier d'inférences causales représente un niveau de traitement coûteux en ressources attentionnelles.

Dans un texte, tout n'est pas dit, il y a de l'implicite. Les inférences sont les opérations ou des actions qui vont nous permettre de rendre explicite l'implicite. « Une inférence est le recours à des connaissances non explicitement évoquées par et dans le texte, mais que le lecteur doit retrouver dans sa mémoire ou déduire pour établir la continuité dans l'interprétation de la signification du texte. » (Gaonac'h & Fayol, 2003, p. 48). De plus, selon Michel Fayol (2003) : « *les inférences sont des interprétations qui ne sont pas littéralement accessibles, des mises en relation qui ne sont pas explicites. C'est le lecteur qui les introduit dans l'interprétation des mises en relation qui ne sont pas immédiatement accessibles* ».

A présent, observons certaines pistes de réflexion concernant l'activité inférentielle puisqu'elle occupe une place transcendante dans la compréhension de textes. En effet, la compréhension de texte est le résultat d'une représentation mentale, fondée sur les informations issues du texte et également sur les informations non présentes dans le texte et qui font partie des connaissances du lecteur. Ce dernier effectue des relations entre les propositions. Autrement dit, il doit inférer, arguer des liens pour interpréter le texte. Il doit aller au-delà du texte lui-même tout en dépassant la compréhension littérale.

⁷⁵ Marin, B, Crinon, J, Legros, D & Avel, P (2007). Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ? Varia- <https://doi.org/10.4000/rfp.786>

CHAPITRE IV

La compréhension inférentielle, contrairement à la compréhension littérale qui repose particulièrement sur les informations fournies par le texte, est fondée sur des connaissances supplémentaires provenant de la mémoire à long terme (MLT) du lecteur. Ces connaissances vont lui permettre de combler les trous sémantiques laissés par le texte. Par exemple : en lisant, « parmi les facteurs de risque cardiovasculaire, nous citons l'obésité, le stress, la sédentarité ... » Nous inférons que : « les personnes obèses sont les plus exposées à l'hypertension artérielle, ceci est dû à la présence d'une grande masse de tissus adipeux, la circulation du sang devient difficile, car les vaisseaux sanguins sont nombreux et de plus en plus fins, et donc cela fatigue le cœur ».

L'opération est comme suit pour réagir au stress, une grande quantité d'adrénaline et de noradrénaline sera sécrétée, ce qui sera à l'origine d'une hypertension, car ces hormones contribuent à la vasoconstriction des vaisseaux et quand le calibre des vaisseaux diminue, le débit cardiaque augmente, donc la pression artérielle augmente. La sédentarité est aussi l'un des facteurs qui augmente la pression artérielle, car le muscle cardiaque ne se contracte plus de même manière, il pompe moins de sang dans le corps, et fournit peu d'oxygène aux muscles et aux organes ...

Des études ont montré que les inférences sont sources de difficultés pour un lecteur non spécialiste du domaine du texte.⁷⁶

Il existe différents types d'inférences exécutées lors de la compréhension. Nous distinguons les inférences dites « nécessaires » à la cohérence. Il y a aussi les inférences « d'élaboration » ou « d'enrichissement » ayant une relation aux connaissances du monde⁷⁷.

4.4.2 Les différents types d'inférences

Il y avait plusieurs types d'inférences selon Maryse Bianco et Maryse Coda (2002).

Les inférences nécessaires, sont essentielles à la compréhension d'un texte.

Exemple : comprendre une relation causale est nécessaire à la compréhension. Elles sont liées à la recherche des causes des événements et des relations entre ces événements. Plus précisément, elles sont relatives à la causalité du monde physique (Denhière & Baudet, 1992, voir Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007)

⁷⁶ Perfetti, Marron & Foltz, 1996 ; Oakhill, Cain & Yuill, 1998

⁷⁷ (Reider, 1980, cite par Coirier, Gaonac'h & Passerault, 1996 ; Garnham, 1982, 1989).

CHAPITRE IV

Les inférences élaboratives ou optionnelles : ne sont pas indispensables, mais leur rôle est de consolider et d'enrichir la compréhension. Par exemple: « L'hypotension n'est pas considérée comme un problème, sauf lorsqu'elle s'accompagne de malaises. » L'introduction de détails relatifs aux types de symptômes « une faiblesse, des étourdissements ou même l'évanouissement » que peut avoir une personne souffrant d'une hypotension, peut venir enrichir la représentation que nous construisons, mais n'est pas forcément nécessaire. Tout le monde peut se faire ses propres représentations.

Les inférences logiques s'appuient sur des procédures de raisonnement logique. Par exemple: « Un seul facteur de risque peut suffire à provoquer une maladie cardiovasculaire » Cela implique « que l'association de plusieurs facteurs de risque chez une même personne multiplie ce risque. »

Les inférences pragmatiques : nous permettent de faire des déductions probables, mais non certaines, fondées sur des connaissances usuelles sur le monde. Par exemple, « lutter contre le maximum de facteurs de risque pour prévenir les maladies cardiovasculaires. » Cet énoncé conduit à l'inférence probable, mais non certaine que « quand nous prévoyons les facteurs de risque nous pouvons éviter ou retarder l'apparition de ces maladies. »

Les inférences rétrogrades : l'inférence consiste à relier la partie du texte déjà analysée avec l'information en cours de traitement.

Les inférences antérogrades : Les inférences antérogrades permettent de devancer la suite de l'information véhiculée par le texte. Elles sont des anticipations plus au moins élaborées. Par exemple : « le stress est l'un des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires », nous pouvons penser que le fait d'avoir peur ou de s'énerver trop souvent peut être à l'origine de l'hypertension et donc des maladies.

Pour ce qui est des types d'inférences contenues dans un texte explicatif, nous retiendrons :

a. Les inférences de liaison

« Les inférences de liaison aident à relier les informations contenues dans la base de texte. Ces informations sont donc des pistes renvoyant au modèle de situation sous-jacent au texte » (Sebane, 2008).

CHAPITRE IV

Pour Acuña (2000), « les propositions sémantiques telles que les mots, les phrases et les paragraphes ou généralement les phrases et les paragraphes du texte sont reliées localement grâce aux inférences de liaison. Ces dernières surgissent pendant la production écrite, sous la forme d'ajouts d'informations renvoyant au vocabulaire, aux connecteurs explicitant des rapports de conséquence et des rapports causaux qui permettent l'élaboration de rapports logiques entre les événements décrits par le texte ».

Sebane (2008) explique que « McNamara, Floyd, Best et Louwerse, (2004) ont conduit des recherches où l'accent est mis sur la complexité de ce traitement dans les textes explicatifs. Ainsi, la compréhension de ce type de texte, par des apprenants en langue étrangère, relève non seulement de leurs compétences linguistiques à expliciter le contenu du texte, mais aussi de compétences plus élaborées, leur permettant de relier les informations à un plus haut niveau de traitement. Cette étape plus profonde de traitement des informations requiert la génération d'inférences d'élaboration ou d'enrichissement ».

b. Les inférences d'élaboration de la cohérence

Selon Sebane (2008), « les inférences élaboratives aident à activer les connaissances nécessaires à la construction du « modèle de situation » sous-jacent au contenu du texte. Grâce aux connaissances antérieures stockées en mémoire à long terme, elles permettent au lecteur selon (Kintsch 1988) de compléter sa représentation de la signification du texte. Les inférences d'élaboration renvoient à des énoncés résultant des connaissances activées différents de ceux issus de la base de texte et qui précisent le contenu du texte par des informations plus riches, plus cohérentes et plus nettes. La qualité de ce traitement inférentielle relève dès lors, du choix des connaissances du lecteur sur le monde cité par le texte, mais également de la richesse de ses connaissances linguistiques, conceptuelles et pragmatiques ».

Pour Sebane (2008), « l'aptitude à générer des inférences augmente avec l'âge du lecteur, ses connaissances du monde, sa culture, son niveau de maîtrise de la langue, et son milieu social. Tous ces facteurs contribuent à une mise en œuvre automatique de ce processus et en conséquence à diminuer la charge cognitive produite par l'activité de compréhension. La systématisation de ces processus est nécessaire pour libérer les ressources de la mémoire de travail et permettre à l'apprenant de mieux traiter les informations du contenu du texte ».

4.5 Aides à la compréhension du texte explicatif en L2

CHAPITRE IV

Des aides et des systèmes d'aide à la compréhension et à la production de texte en langue seconde en contexte plurilingue ont fait l'objet de recherches menées par dans le cadre du projet Numéral : Numérique et apprentissages locaux (Laboratoire CHArt⁷⁸) par l'équipe « *NTIC, Contextes, Langage et cognition* ». « Plusieurs de ces travaux ont étudié les effets de l'utilisation de la langue maternelle (L1) sur l'activation des connaissances indispensables à la compréhension et à la production de textes en langue seconde (L2), en contextes plurilingues et pluriculturelles (Hoareau & Legros, 2006 ; Hoareau, Legros, Makhoulouf, Gabsi & Khebbeb, 2006) »⁷⁹. Ces études tâchent à ouvrir des perspectives nouvelles, non pas dans le domaine de l'apprentissage des langues étrangères, mais dans celui de l'apprentissage en langue étrangère et la construction des connaissances en contexte(s) plurilingue(s).

Nous nous basant sur les travaux menés en psychologie cognitive du traitement du texte (Legros & Baudet, 1996, Marin, Crinon, Legros, & Avel, 2007) selon lesquels les lecteurs de textes scientifiques échouent dans l'élaboration d'une représentation mentale précise, correcte et cohérente d'un tel domaine ou de leur contenu sémantique à partir de connaissances insuffisantes et donc de comprendre les textes qui décrivent ce domaine. La compréhension des textes scientifiques présente des difficultés encore particulières pour les lecteurs de textes en L2 qui les conduisent alors à construire des représentations partielles, peu cohérentes et fausses, à développer des conceptions naïves inadéquates et à recourir à des méthodes de lecture et d'apprentissage inactives.

A ce sujet, des chercheurs et des didacticiens ont proposé des programmes de recherche afin d'améliorer la compréhension et l'enseignement/apprentissage de la compréhension en lecture des textes scientifiques (Yee & McIntyre, 2013) surtout par rapport à la difficulté des apprenants à lire et à comprendre les textes explicatifs et scientifiques en L2 (Cook & Mayer, 1988).

Une étude menée par (Marin, Avel, Crinon & Legros en 2004) sur la compréhension d'un texte explicatif où les auteurs ont conduit une recherche « papier/crayon ». Il s'agissait d'une part, de valider l'effet de l'ajout d'informations permettant, soit

⁷⁸ Laboratoire CHArt (Cognitions Humaine et Artificielle), Université de Paris 8 et EPHE, Paris Sorbonne.

⁷⁹ Legros, D, Hoareau, Y-G, Boudéliche, N, Makhoulouf M & Gabsi, A (2007). (N)TIC et aides à la compréhension et à la production de textes explicatifs en langue seconde - Vers une didactique cognitive du texte en contexte plurilingue et pluriculturel. *alsic_v10_05-rec4*. <https://doi.org/10.4000/alsic.570> consulté le 18.04.21

CHAPITRE IV

d'expliciter le contenu de la « base de texte », soit de fournir des informations relatives au « modèle de situation » sous-jacent au texte (van Dijk & Kintsch, 1983). Et d'autre part, tester l'effet de la simplification de la structure syntaxique du texte sur l'acquisition de connaissances. Les auteurs évaluent donc le traitement des informations du texte explicatif à l'aide d'une épreuve de rappel et d'un questionnaire sur le contenu sémantique du texte.

Les résultats de ces travaux ont permis de valider les hypothèses que:

- les lecteurs bénéficiant de notes explicatives sur la base de texte font un meilleur rappel de texte que ceux lisant le texte explicatif uniquement.
- les lecteurs bénéficiant du texte réécrit afin d'en simplifier la syntaxe, produisent un meilleur rappel de texte que ceux qui lisent le texte 'authentique'.
- enfin, les lecteurs lisant le texte explicatif accompagné de notes sur « le modèle de situation » sous jacent, produisent plus de propositions « importantes » rappelées que les apprenants lisant le texte uniquement ou ceux lisant le texte réécrit afin d'en simplifier sa syntaxe.

Dans cette même perspective, une autre recherche effectuée par Marin, Crinon, Legros & Avel (2007), sur l'aide à la compréhension des textes scientifiques vise à étudier les difficultés de compréhension d'un texte scientifique dans le but de concevoir et de valider l'effet de trois types « surface du texte », « base de texte » et « modèle de situation » du texte d'aide chez des apprenants de la banlieue parisienne.

Les résultats montrent que les élèves dont les notes fournies explicitent le modèle de situation (notes d'inférence), produisent le plus de propositions vraies. En conséquence, les apprenants qui ont reçu une aide pour développer l'activité inférentielle, ont amélioré quantitativement et qualitativement leur production, car ils ont produit des informations plus réelles. Tandis qu'il y ait une homogénéité chez les élèves pour ce qui est de la production des propositions fausses.

Cependant, la compréhension des textes scientifiques ou explicatifs est encore plus complexe chez des apprenants algériens qui ont poursuivi leurs études secondaires dans les disciplines scientifiques en langue arabe et qui doivent lire et comprendre des textes en langue française (L2), langue d'enseignement/apprentissage. Dans la même optique, Boudechiche (2008) a étudié chez des étudiants bilingues algériens, d'une part, l'effet de deux types de question d'aide à la compréhension de textes explicatifs en langue L2

CHAPITRE IV

(français) (voir Legros, Boudechiche, Hoareau, Makhoulf & Sawadogo, 2007) : Des questions portant sur les connaissances évoquées par le texte et renvoyant au modèle de situation (Van Dijk & Kintsch, 1983) avec le (G1) et des questions sur le contenu du texte avec le (G2) et, d'autre part, l'effet de la langue utilisée dans les questions (L1, arabe vs L2, français), Ainsi que vérifier l'hypothèse que l'utilisation de la langue maternelle pour la compréhension d'un texte explicatif permettrait l'activation des connaissances du monde élaborées en L1. Les questions étaient proposées pour chaque groupe soit en langue maternelle (arabe), soit en Langue L2. Les participants répondaient donc aux questions en langue maternelle ou en langue française.

Les participants étaient des étudiants de 2ème année de sciences agronomiques. Ils ont en premier lieu, lu le texte explicatif en L2 concernant le dérèglement climatique, puis produit par écrit un premier rappel en français de ce qu'ils avaient compris et retenu du texte. En deuxième lieu, le groupe (G1) répondait quelques jours après, à des questions sur les connaissances activées lors de la lecture et renvoyant au modèle de la situation évoquée par le texte, questions proposées soit en langue L1, soit en langue L2. Le groupe (G2) répondait à des questions sur les informations renvoyant au contenu du texte (Questions « micro »), soit en L1 soit, en L2.ils ont alors produit un second rappel.

Les deux protocoles de recherches en concernant les deux tâches de rappel ont été traités dans une analyse comparative afin de voir l'effet des notes explicatives sur la relecture, le retraitement, la compréhension et le rappel. Boudechiche a analysé grâce à la comparaison des deux rappels, les effets des deux types d'informations ajoutées et de la langue utilisée (L1 vs L2), sur la réactivation des connaissances pendant la relecture d'un texte en L2, par rapport au degré d'habileté en compréhension du texte en L2 des sujets participants (Cité par Duvelson, 2011). L'interaction des facteurs type d'information ajoutée et langue indique que les sujets qui ont lu et répondu aux questions en langue maternelle (L1, arabe) ajoutent lors du rappel (R2) davantage d'informations importantes et pertinentes sémantiquement et pragmatiquement. Ces informations sont issues de connaissances en mémoire que d'ajouts renvoyant au contenu du texte.

Par contre, Cette auteure remarque que l'effet de la langue utilisée dans les aides proposées à la relecture et à la compréhension varie en fonction du niveau de difficulté du texte. Boudebiche ainsi qu'un groupe de chercheurs comme (Denis Legros, Yann

CHAPITRE IV

Vigile Hoareau, Med Makhlouf et Amel Gabsi)⁸⁰ affirment que « *l'effet sur la compréhension des facteurs Type d'aide et Langue a été en réalité appliqué à deux types de texte se distinguant par leur niveau de difficulté. Cette dernière ne permet pas aux sujets la mise en œuvre de leur activité inférentielle, car ils nécessitent une focalisation des compétences attentionnelles sur la surface textuelle. Alors qu'au lieu de mobiliser l'essentiel du processus d'attention à partir du texte de base, un texte simple permet au sujet d'activer la connaissance du monde évoqué par le texte, générant ainsi des compléments importants, montrant la mise en œuvre d'une tâche inférentielle* ».

Désormais, cette recherche adopte une conception expérimentale pour mettre en avant l'interaction entre le processus inférentiel et la progression des compétences de compréhension, y compris l'utilisation de la langue maternelle pour stimuler les connaissances.

Boudechiche a réalisé une autre expérience auprès de 174 étudiants de tronc commun Sciences Agronomiques en Algérie, répartis en trois groupes en appliquant la même procédure expérimentale que celle de l'effet de deux types de question d'aide à la compréhension de textes explicatifs en langue L2. Elle a tenté de tester les effets de la langue maternelle L1 (arabe) dans deux modalités d'ajouts d'informations de type liens hypertextes sur la compréhension des textes scientifiques en L2 (français).

Le (G1) bénéficie de notes explicatives 'Macro' d'aide à la compréhension et à la production (L1 vs L2). le (G2) de notes explicatives 'micro' d'aide à la compréhension et à la production (L1 vs L2). Enfin le (G 3) est le groupe témoin. Ces travaux ont permis de valider l'hypothèse selon laquelle l'accès aux connaissances en mémoire *via* des notes explicatives en langue maternelle modifie en termes quantitatifs et qualitatifs les traitements inférentiels impliqués dans la compréhension de textes explicatifs.

D'autres recherches ont été effectuées sur l'enseignement/apprentissage dans les filières scientifiques en contexte plurilingue sur « l'Internet et aides à la réécriture croisée et à distance de textes explicatifs en contexte plurilingue ». Une étude conduite par Legros, Hoareau, Makhlouf, Gabsi & Khebbeb, (2006) avec des élèves français et d'autres algériens permet de révéler que l'aide à la compréhension et à la réécriture proposée en langue L1 produit un effet sur la qualité du traitement inférentiel, et permet alors une

⁸⁰ Denis Legros, Yann Vigile Hoareau, Nawal Boudéchiche, Med Makhlouf et Amel Gabsi (2007). (N)TIC et aides à la compréhension et à la production de textes explicatifs en langue seconde - Vers une didactique cognitive du texte en contexte plurilingue et pluriculturel. [alsic_v10_05-rec4. https://doi.org/10.4000/alsic.570](https://doi.org/10.4000/alsic.570)

CHAPITRE IV

compréhension ‘plus fine’ du texte, ce qui favorise l’élaboration d’une stratégie de production écrite de type « *knowledge transforming* ». Ce travail de recherche est intéressant du fait qu’il permet, de même que notre travail, de vérifier l’effet du traitement des informations du texte explicatif, en fonction du type d’aide, sur la stratégie de production écrite activée par les scripteurs en contexte plurilingue

Dans le cadre de notre recherche, nous nous basons sur les notes explicatives en (L1 vs L2) proposées en mode papier/crayon pour la réécriture d’un texte explicatif en L2 via la construction de ‘base de texte’ et de ‘modèle de situation’ antérieurs. ces notes explicatives constituent une aide à la compréhension et à la production de texte explicatif. Mais grâce au développement des TICE et de la lecture numérique, le support informatique a fait petit à petit son entrée parmi les supports usuels de l’écrit. Des aides informatisées susceptibles d’aider de manière efficace les apprenants à comprendre les textes scientifiques. Nous définissons dans le chapitre suivant plus en détail les situations d’enseignement à l’aide des TICE et le rôle qu’elles jouent dans la compréhension et la production de texte explicatif.

4.6 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté les caractéristiques du texte explicatif ou scientifique. Le premier suppose une certaine souplesse, il expose les aspects qui impliquent des explications. Quant au second, il est constitué d’un ensemble de procédures de représentation et d’élaboration de connaissances. Il se caractérise par sa spécificité linguistique et sa particularité culturelle. Ensuite, nous nous sommes attachés à mettre en évidence les difficultés de traitement du texte scientifique/explicatif qui nécessitent de la part des lecteurs l’activation de leurs connaissances antérieures et l’élaboration des inférences afin de construire une représentation cohérente du contenu sémantique du texte. Pour ce faire, il a été question d’aborder l’activité inférentielle dans la compréhension de ce type de textes afin d’analyser les facteurs qui influencent la production d’inférences. Notre objectif ne consiste pas à analyser l’activité inférentielle en elle-même, au contraire, nous essayons d’expliquer les facteurs favorisant l’activité inférentielle dans la construction de la cohérence de la signification d’un texte explicatif en français langue L2, en contexte plurilingue. Il nous semblait aussi essentiel de présenter quelques travaux qui ont rendu

CHAPITRE IV

possible la conception d'aides adaptées au contexte algérien permettent de concevoir des stratégies d'aides à la compréhension et au traitement des textes explicatifs/ scientifiques.

Aujourd'hui, de nouvelles aides à la compréhension et production des textes, en particulier en L2 constituent un champ de recherche en plein renouveau. il s'agit de systèmes d'aides informatisées qui permettraient l'amélioration des performances cognitives des apprenants. Nous tentons, dans le cadre du dernier chapitre de montrer l'intégration des systèmes de communication numériques dans le domaine d'enseignement / apprentissage spécifique.

Chapitre V :

Les aides à la construction des connaissances en environnement informatisé

CHAPITRE V

Chapitre V. Les aides à la construction des connaissances en environnement informatisé

Introduction partielle :

De l'ordinateur outil des années 1980 offrant un traitement de texte, tableur et bases de données, nous sommes arrivés aujourd'hui à l'ordinateur et Internet sont des outils de publication et de communication. « Ces outils conçus et utilisés pour produire, traiter, entreposer, échanger, classer, retrouver et lire des documents numériques, à des fins d'enseignement et d'apprentissage » (Karim Elouardani, 2014). Ils sont nouvellement appelés les Technologies de l'Information et de la Communication et désignées par le label (TIC) ou (TICE) ou également « Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication » (NTIC). En anglais ces technologies sont désignées par IT pour « Information Technology ».

Selon Aslim (2008), « la didactique des langues a toujours recherché à faciliter son enseignement/apprentissage en devenant depuis très longtemps une grande utilisatrice de la technologie du fait qu'elle vise à développer des capacités complexes qui sont à la fois de l'ordre des savoirs et des savoir-faire et qu'elle cherche à fournir aux apprenants des outils susceptibles à l'apprentissage ». (Desmarais, 1998, p.13) montre qu' : « *On pourrait croire que l'utilisation des technologies en didactique des langues est un phénomène récent, puisque maintenant les technologies, omniprésentes, gèrent presque nos vies !* »

Toutefois, dans le contexte de l'émergence de ces nouvelles technologies dans l'enseignement des langues, les outils de ces derniers sont plus nombreux, c'est-à-dire qu'Internet a réussi à concrétiser les exigences des méthodes pédagogiques.

Nous allons montrer dans ce qui suit comment certains usages des TIC semblent améliorer les performances cognitives des apprenants. Nous montrerons comment les systèmes d'aide, par les situations nouvelles qu'ils mettent en place, génèrent de nouveaux comportements réflexifs (Crinon & Legros, 2000). Parmi ces systèmes d'aide nous montrerons comment les ajouts d'information numérique permet la compréhension d'un texte de spécialité, nous présenterons aussi les échanges écrits auxquels se livrent les scripteurs novices lors des actes de révision entre pairs distants *via* la messagerie électronique, favorisent un apprentissage actif et durable de l'information manipulée ou organisée par les systèmes d'aide.

CHAPITRE V

De nombreux travaux sur les TIC se basent sur l'analyse des performances de l'outil plutôt que sur l'évaluation des effets de ses usages. C'est ainsi que lors de notre expérimentation, nous avons mis en œuvre des logiciels généraux (Microsoft Word (traitement de texte), Front Page (Hypertexte) et Internet Explorer (messagerie électronique)).

5.1 Intégration des TIC comme aide dans des situations d'enseignement

Les TIC désignent les savoirs, les actions, les méthodes et les projets qui visent à introduire dans l'enseignement ou l'apprentissage les technologies qui

« Sont composés d'une part de l'audiovisuel et, d'autre part de l'informatique et de ces instruments, notamment ceux qui, comme la télématique, gèrent des interactions à distance(...) il se constitue alors « un nouveau champ » fédérant autour des technologies courantes des actions trouvant autrefois dans le champ éducatif et dans celui de l'informatique pédagogique. »⁸¹

Les travaux consacrés aux effets des systèmes multimédias sur l'apprentissage sont rares en Algérie citant (Rekrak, 2011). Contrairement à ce qui se passe en Europe, les travaux conduits actuellement aux États-Unis sur ce sujet comportent un terrain de recherche important. Durant notre expérimentation, nous avons suivi des élèves dans une école supérieure algérienne en situation d'apprentissage devant leur ordinateur.

Aujourd'hui en Algérie, l'adaptation des TIC aux modes de l'éducation et de l'enseignement supérieur, implique de nombreux ajustement tant au niveau de l'apprentissage qu'à celui de l'enseignement. Actuellement, les TIC représentent un important potentiel d'innovations pédagogiques et un réservoir quasi infini de nouvelles pratiques pour l'ensemble des systèmes éducatif et universitaire, mais qu'en est-il des écoles préparatoires ou professionnelles ?

Contrairement au système éducatif où les TIC offrent une banque de données médiatisées, et réactualisent des pratiques pédagogiques en classe du FLE, le milieu de formation professionnelle, les TIC n'apportent pas une valeur ajoutée à l'enseignement et à l'apprentissage. Il s'est avéré que les logiciels éducatifs étaient utilisés pour des activités d'entraînement ou de renforcement sous forme d'exercices d'entraînement. Il s'agit surtout

⁸¹ 14 - Baron. G. L, all, L'informatique et ses usagers dans l'éducation, Paris, 1996, p51.

CHAPITRE V

de faire acquérir aux élèves des connaissances techniques liées à l'ordinateur et des savoir-faire d'initiation. En effet, l'outil informatique est rarement utilisé dans le cadre d'une recherche sur un sujet informatif et presque jamais utilisé à des fins d'interaction entre élèves (d'ailleurs nous avons remarqué que les élèves qui possèdent une adresse électronique ne s'en servent que pour les réseaux sociaux), non plus pour des interactions entre professeurs et élèves.

Cependant, l'intégration des TIC nécessite l'implication non seulement des ministères chargés de l'enseignement, mais aussi celle des professeurs pour améliorer la qualité de l'enseignement. Nous approuvons l'idée selon laquelle pour employer efficacement les outils informatiques, l'ordinateur doit passer du statut **d'objet d'apprentissage** à celui **d'outil d'apprentissage** dans les écoles préparatoires de paramédical. Aujourd'hui, dans les écoles algériennes, l'ordinateur sert particulièrement à l'enseignement de la matière 'informatique' et pour l'initiation à l'utilisation de l'outil informatique. Dans ces deux cas, l'informatique reste un objet d'apprentissage. Les concepts appris dans les cours d'informatique ne sont pas toujours réutilisables dans les autres cours du programme paramédical à cause de différents problèmes (contraintes de temps ou du manque d'accès aux appareils nécessaires, non disponibilité du personnel de maintenance, le désintérêt des élèves à cause de faible coefficient de la matière). De ce fait, la difficulté d'accès à la plupart des ordinateurs en milieu scolaire pour les cours du programme secondaire, est expliquée par le fait qu'ils sont réservés seulement aux cours d'informatique (Danvoye, 1993). La majorité des enseignants n'ont pas de connaissances dans le domaine informatique, et se déplorent le manque de soutien du milieu éducatif (Berthelot 1987 ; Danvoye 1993). La recherche pourrait assurer un soutien au processus d'intégration des outils informatiques dans le contexte de l'enseignement et de l'apprentissage à des fins didactiques.

Quelques enseignants de formation paramédicale ne savent pas toujours comment incorporer ces instruments informatiques dans leurs pratiques d'enseignement. D'ailleurs, ils ne trouvent pas de produits informatiques ajustés à leur méthode d'enseignement, ce qui peut les décourager ou à les faire douter de l'efficacité des outils multimédias. Toutefois, le multimédia n'a pas encore trouvé toute sa place dans le sens ou ce sont surtout les activités de communication et de recherche documentaire qui permettent à l'élève d'utiliser les TIC. Il est recommandable que les enseignants du paramédical s'adaptent aux outils informatiques de façon ingénieuse, qu'ils en examinent les capacités et qu'ils créent de

CHAPITRE V

nouveaux modes d'utilisation. Pour améliorer l'enseignement/apprentissage dans les écoles paramédicales peut-on remplacer le support papier par le multimédia ?

5.2 Médiatisation de l'enseignement/apprentissage

Le développement rapide des technologies marque l'ère actuelle, alors devant cette évolution, les écoles préparatoires ne peuvent pas rester insensibles. L'arrivée de la technologie capable de remplacer certaines compétences humaines de haut niveau fait partie de notre vie quotidienne au travail comme à la maison. Bon nombre d'outils technologiques sont capables de nous aider dans les activités que nous réalisons. Que ce soit des logiciels de traitement de texte qui nous procure la possibilité de corriger nos textes, des navigateurs de recherche Web (*browser*) qui anticipe nos demandes. Ainsi selon Jonassen (1995), les TIC constituent des « technologies intellectuelles » et des « outils cognitifs » qui transforment nos méthodes de lecture, d'écriture, de communication, d'apprentissage et peut-être même notre mode de penser.

La médiatisation selon Joseph Rézeau (2002)⁸² dans le *Nouveau Petit Robert*, « du verbe médiatiser, apparaît sous deux entrées. Dans la première entrée, MÉDIATISER a un premier emploi technique et historique qui ne nous intéresse pas ici, et un deuxième emploi : DIDACTIQUE c'est rendre médiat. Action de médiatiser est ce qui sert pour arriver à une fin c'est-à-dire introduire un élément intermédiaire, une distanciation, une didactisation) ». L'auteur ajoute « l'opération de médiatisation supposant selon le même auteur, des compétences et des moyens matériels qui ne sont pas généralement accessibles à l'apprenant ou à ses pairs, la personne qui réalisera ce type d'opération sera un enseignant, un formateur. Dans le cas où cette opération a pour objectif la création de matériels d'enseignement, elle pourra être conduite par un concepteur qui ne sera pas obligatoirement un enseignant ». Cette personne sera appeler un médiatisateur. Toutefois, les études de Fullan (2001) ont montré que transformer des pratiques didactiques inefficaces sous la forme de modèles informatiques ne contribue pas véritablement à améliorer la qualité des apprentissages.

⁸²Joseph Rézeau (2002). Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement : du triangle au « carré pédagogique » dans la revue du GERAS n°= 35-36. <https://doi.org/10.4000/asp.1551> Consulté le 26/04/2021

CHAPITRE V

Des environnements informatiques d'apprentissage humain ont été développés en éducation depuis plus de 30 ans. Certains auteurs affirment que les TIC appliquées à l'éducation ne transforment l'acte éducatif que si les pratiques didactiques sont modifiées au préalable. Selon Paquette (2002) le progrès technologique ne va pas forcément de pair avec le progrès pédagogique. Pour Ally, (2004) « faire les choses correctement, cela signifie que les outils d'apprentissage en ligne doivent être conçus correctement avec les apprenants et l'apprentissage cible, et qu'il faut prévoir un soutien adéquat. » (p. 4)

Les TIC ne sont pas nécessairement éducatives et leur efficacité en situation d'apprentissage demeure constamment dépendante de l'utilisation didactiques, c'est ce que signalent Peraya et Viens (2003). Pour d'autres auteurs, l'obstacle à l'intégration des TIC dans les enseignements éventuellement dû au découpage disciplinaire. En réalité, les meilleures modalités d'intégration des TIC en éducation sont remarquées au niveau de l'école élémentaire, car un seul enseignant se charge de l'ensemble des disciplines. (Mangenot, 2002).

Selon des spécialistes en TIC, des méta-analyses menées par (Kulik, 2003; Harrison, Comber, Fisher, Haw, Lewin, Lunzer, McFarlane, Mavers, Scrimshaw, Somekh et Watling, 2002) ces dernières années, révèlent qu'ils sont loin d'observer des résultats homogènes en ce qui concerne l'impact des TIC sur le développement des connaissances dans les différentes disciplines et sur les apprentissages en général.

Sur le marché informatique et numérique, une grande variété de logiciels est proposée.

Nous nous intéressons plus particulièrement dans ce chapitre des outils dits « grand public » qui se caractérisent par le fait qu'ils sont conçus pour des usages intéressants comme la communication écrite à travers le courrier électronique, la lecture sur un Hypertexte et la production écrite au moyen du traitement de texte.

Nous expliquerons comment ces outils peuvent être exploités à des fins didactiques pour développer des compétences très hétéroclites. Comme nous le montrerons, les compétences ciblées par l'usage de certains logiciels très répandues, puisqu'elles concernent tout aussi bien la communication et la construction de connaissances que la résolution de problèmes ou la recherche et la structuration de l'information.

CHAPITRE V

D'après une étude conduite par Martine Leclerc⁸³, les TIC ont eu des conséquences positives sur le choix des pratiques des enseignants qui considèrent qu'elles leur permettent de résoudre des problèmes concrets en profitant de l'information à jour, disponible sur Internet, ou de celle que des experts en différentes matières leur envoient par courriel. Tardif (1996, cité dans Desbiens, Cardin, Martin & Rousson, 2004) est d'avis que les TIC offrent des possibilités exceptionnelles d'introduire en classe des situations d'apprentissage axées sur une construction autonome et contextualisée des connaissances par l'apprenant. Dans cette optique, l'enseignant ou le professeur d'enseignement paramédical est appelé à jouer le rôle de médiateur entre le sujet apprenant et un savoir qui se construit avec l'outil TIC.

5.2.1 Aptitude cognitif des TIC

Emmanuel Bernet (2010) dans son étude multicas en milieux défavorisés aborde « *l'engagement cognitif et l'importance de l'investissement de l'apprenant avec effort et persévérance dans ses apprentissages (Connell et Wellborn, 1991; Newmann, Wehlage et Lamborn, 1992), mais également « l'importance de sa capacité à utiliser des stratégies cognitives et métacognitives pour apprendre efficacement (Alexander, Graham et Harris, 1998; Archambault et Chouinard, 2004; Pintrich et De Groot, 1990) »*. Ainsi, à la lumière de leur revue de la littérature, « Fredricks et al. (2004), mettant en évidence les lacunes du construit, ont actualisé l'idée amenée quinze ans plus tôt par Connell (1990), d'une conceptualisation tripartite soit d'ordre affectif, comportemental et cognitif ». De ce fait, une distinction est importante entre apprendre *de* l'ordinateur plutôt que d'apprendre *avec* l'ordinateur.

Dans ce cadre, les environnements numériques ouverts d'apprentissage intentionnel mis en œuvre par Scardamalia et Bereiter au début des années 1991, nous semblent intéressants parce qu'ils sont révélateurs d'une conception de l'apprentissage introduit dans la réalité de tous les jours. À la différence de l'approche classique de l'école qui se contente de transmettre les connaissances, la conception actuelle de l'apprentissage a pour but de transformer l'école en une véritable organisation apprenante qui contribue à la construction des connaissances.

⁸³ Martine Leclerc « Apports des technologies de l'information et de la communication dans une école élémentaire francophone de l'Ontario » Espace urbain francophone : perspectives multi/ interdisciplinaires Numéro 21, printemps 2006

CHAPITRE V

5.2.2 Intégration et emploi du traitement de texte en pédagogie

Les TIC offrent de multiples possibilités d'encourager un travail collectif, mais l'idée que les enseignants se font de leur profession est déterminante. Selon certaines enquêtes réalisées par Riel et Becker (2000) aux Etats-Unis, plus des trois quarts des enseignants qui utilisent régulièrement les TIC en classe utilisent le traitement de texte avec leurs apprenants (Legros & Crinon, 2002). Ce dernier est un dispositif technique pour produire, modifier, mettre en page, imprimer et communiquer par écrit sur support informatique (Levy, 1993).

Le traitement de texte ne semble pas présenter de gros avantages pour la production écrite sauf pour développer la motivation des apprenants. En revanche, la recherche de Bisailon(1996, citée par Desmarais, 1998, p.78) montre que les résultats obtenus chez les scripteurs maîtrisant le processus rédactionnel sont meilleurs. Ceci signifierait donc, selon nous, que l'utilisation du traitement de texte est plus favorable chez les apprenants experts et que l'intervention de l'enseignant reste toujours indispensable puisque c'est lui qui guidera l'apprenant à l'acquisition de ce processus.

En plus du traitement de texte, Mangenot (2000)⁸⁴ voit que certains logiciels offrent également des aides procédurales qui laisse l'apprenant se concentrer sur un ou deux niveaux et cela en raison de la génération automatique du texte, des outils informatiques peuvent parfois gérer un niveau, et permettre ensuite à l'apprenant de se concentrer sur d'autres composantes langagières. Aslim (2008) quant à lui indique que « *les logiciels intervenant sur ce qui est le cœur de la production de texte sont les plus rares* » (Mangenot, 1995, p.316) et « le logiciel le plus répandu pour la mise en texte est le traitement de texte, tel *Microsoft Word*, qui permet de saisir un texte avec l'aide du clavier, de le mettre en page sur l'écran, de l'éditer et de l'imprimer ». Néanmoins, l'auteur ajoute que « *plusieurs travaux concernant cet usage du traitement de texte, réalisées dans le cadre de la L1 mais généralisable pour la L2 et dans le cadre de la L2, présentent dans l'ensemble que ses effets sur la mise en texte sont plus quantitatifs (longueur du texte) selon Bangert-Drowns, (1993) que qualitatifs (qualité du texte)* ». Schramm (1989, cité par Desmarais, *ibid.*) note dans son étude « une légère différence dans la qualité des

⁸⁴ Mangenot, F (2000). « Contexte et conditions pour une réelle production d'écrits en ALAO », *Alsic* [En ligne], Vol. 3, n° 2, document *alsic_n06-rec1*, mis en ligne le 15 décembre 2000, Consulté le 29 avril 2021. URL : <http://journals.openedition.org/alsic/1833> ; DOI : 10.4000/alsic.1833

CHAPITRE V

productions des scripteurs employant le traitement de texte, une grande motivation pour l'écriture chez ces apprenants ».

Un traitement de texte permet au rédacteur d'apporter des modifications sur le texte qu'il écrit à tout moment, la révision du texte est continue. Anis (1998) décrit quatre catégories de fonctionnalités employées dans le traitement de texte. Les premières fonctions concernent la rédaction, l'insertion, le coupage, copiage, collage, déplacement des informations, la recherche, le remplacement et le glossaire. Les secondes fonctions sont dites métascripturales et concernent le déplacement dans un document, la sélection, l'annulation/répétition, l'affichage en mode plan, ou en mode aperçu avant impression, l'enregistrement et l'impression.

Il existe des fonctions de mise en forme et de structuration du document qui regroupent le format des caractères, les attributs graphiques, l'insertion d'images, de tableaux, de documents, de tables de matière, et l'indexation. Enfin, les fonctions métatextuelles touchent l'annotation, les statistiques, la révision, la correction de l'orthographe, correction de la grammaire et le dictionnaire des synonymes.

Kaiser (1983, cité par Anderson, p.9-10) ajoute que « *les élèves écrivent davantage avec le traitement de texte, les textes produits sont plus complexes et les élèves plus enthousiastes* ».

Par ailleurs, Robinson-Staveley et Cooper (1990) montrent qu'à l'inverse du groupe témoin utilisant une feuille de papier et un crayon⁸⁵, les apprenants adultes qui écrivent un texte en employant un traitement de texte produisent des textes plus longs et de meilleure qualité. Selon ces mêmes auteurs, le traitement de texte permet de gagner beaucoup de temps dans la correction des erreurs et de recopie. Ainsi, le traitement de texte permet d'améliorer la qualité et la longueur des textes produits par les apprenants.

Les recherches démontrent que les effets du traitement de texte sont déterminés par nombreux paramètres tels que les contextes pédagogiques et didactiques (Legros & Crinon, 2002 ; Andre et *al.* 2004), le type de logiciel utilisé, l'expérience antérieure et l'habileté des apprenants en écriture, ainsi que les types de compétences d'écriture recherchés (Snyder, 1993). D'un autre point de vue, il ne faut pas penser que le traitement de texte est capable de résoudre par lui-même toutes les difficultés établies par l'apprentissage de l'écriture, que ce soit l'écriture scientifique ou autre.

⁸⁵ Nous employons l'expression " crayon " pour désigner tout outil d'écriture manuscrite exemple : le stylo.

CHAPITRE V

Incontestablement, le traitement de texte peut faciliter la tâche de production de texte, tandis qu'il peut comporter certaines limitations telles que les aspects sémantiques des textes qui ne sont pas pris en considération par cet outil. Ces aspects doivent être pris en compte par l'utilisateur en amont et en aval du traitement de texte (Levy, 1993).

5.3 Numérisation d'aide à la révision

Des recherches menées par Pascal Grégoire & Thierry Karsenti (2013) trouvent que l'ordinateur libérerait des ressources cognitives en automatisant certaines tâches de bas niveau, comme la vérification orthographique et la production mécanique de l'écriture. En fait, le traitement de texte est un programme qui peut être utilisé pour la planification et la mise en texte permettant ainsi de modifier, d'effacer, de couper-coller, de déplacer des fragments de phrases voire des paragraphes (sans que la copie prenne la forme d'un brouillon). Pascal Grégoire & Thierry Karsenti (2013) ajoutent que les utilisateurs de ce genre de programme ou logiciel entretiennent des perceptions différentes par rapport aux réviseurs informatiques. D'ailleurs, ce logiciel répond aux quatre opérations normatives à réaliser pour l'amélioration des textes, à savoir le remplacement, l'ajout, la suppression et le déplacement. Cependant, pour ces chercheurs, des spécialistes du domaine le juge faillibles et se méfient des suggestions qu'ils proposent si elles vont à contresens des connaissances antérieures. D'autres tentent de corriger les erreurs identifiées, mais abandonnent si elles demeurent diagnostiquées par le réviseur orthographique. Néanmoins, comme pour la planification et la mise en texte, l'utilisation du traitement texte n'a pas répondu aux attentes.

Selon Aslim (2008), les recherches sur ce programme comme instrument de révision, et il obéit à la répétitivité du processus d'écriture, car en utilisant ce système d'aide, le scripteur peut également modifier le texte pendant le processus d'écriture (pas seulement à la fin), ce qui montre que les apprenants peuvent mieux aidez-les à se concentrer sur les erreurs superficielles et à en oublier souvent le sens. Entre autres, dans une étude menée par Genevaix & Gervais (1992, Crinon, 2000, p. 51), les étudiants ont dû modifier une histoire.

- « Les apprenants travaillant sur papier ont plus modifié les textes que ceux travaillant sur traitement de texte ;
- Les apprenants travaillant sur papier se sont attachés au sens en procédant à des déplacements alors que ceux travaillant sur traitement de texte ont privilégiés les corrections de forme (accords, prépositions, style) ».

CHAPITRE V

Pour Dave & Russel (2010), les traitements de texte sont devenus plus complexes, les méthodes d'enseignement ont changé et des modèles d'enseignement dominants ont été développés ... mais ils ne se sont pas adaptés à la méthode d'écriture dominante, à savoir l'écriture par ordinateur.

Selon Crinon, il y'a une difficulté de la lecture sur écran parce qu'il y a « meilleure révision quand les apprenants font des allers et retours entre l'écran et les sorties d'imprimante ». En réalité, sur papier le scripteur parvient à une meilleure vision d'ensemble de son texte et simultanément aux différentes parties du texte ce qui « favorise ainsi une révision « pour le sens ».

Par ailleurs, il existe un autre système d'aide à la révision qui a été intégré par la suite au traitement de texte alors qu'il s'agissait d'un logiciel indépendant au départ : le correcteur orthographique. Il y'a aussi ce qu'on appelle « correcticiels » outils d'aide à la révision et à la correction orthographique, varient selon le type de produit, voire selon sa version. Ces correcticiels sont conçus dans le but d'aider les utilisateurs de traitements de texte à améliorer leur production écrite, en particulier sur le plan grammatical et orthographique⁸⁶. En effet, le correcteur conçoit comme une faute tout mot ne prenant part dans son dictionnaire. Cette fonctionnalité est certainement avantageuse selon Aslim (2008) pour un scripteur qui rédige en sa langue maternelle, tandis que pour un scripteur de L2 ne maîtrisant pas très bien la langue, les mots bien orthographiés mais détectés en tant que faute par le correcteur peuvent constituer une lacune. Donc, l'utilisation du correcteur d'orthographe et le jugement critique qu'il implique auraient assurément mérité un apprentissage plus approfondi.

5.4 Développement des TICE dans les écoles paramédicales

La plupart des écoles paramédicales Algériennes notamment du Sud doivent faire face maintenant à l'intégration des TICE en termes d'infrastructures (locaux, dispositifs, encadrement technique) et l'évolution pédagogique. Dans ce domaine, le développement des nouvelles technologies sont efficaces comme en témoignent de nombreux exemples au sein des écoles paramédicales françaises avec des programmes ambitieux qui consistent à proposer la construction des savoir à distance, c'est-à-dire via Internet appelée la e-

⁷⁶ Talbi, A et Legros, D (2018). *L'effet de la correction assistée par ordinateur (CAO) sur la construction des compétences orthographiques des apprenants de FLE en Algérie*. In *Apprentissage des langues et systèmes d'informations et de communication*. <https://doi.org/10.4000/alsic.3255>. Consulté le 04/04/2021

CHAPITRE V

formation (exemple : Ecole secrétaire médicale à distance à Paris –Versailles ou Ecole de santé à distance à Reims...).

Cependant, nous faisons part non pas de ce genre de pratiques technologiques en Algérie, mais de l'utilisation de moyens numériques au sein des établissements paramédicaux algériens. Une utilisation qui reste insuffisante pour certaines spécialités de ce milieu, telle que l'infirmier, l'auxiliaire médical et les sages femmes). Selon M. Yahia Cherif, chef de projet TIC Santé Algérie, le développement des TICE doit s'effectuer avant tout auprès du personnel formateur au paramédical. Un travail de recherche a été mené durant 3 années (2006-2009) dans 5 centres de formation paramédicale (Annaba, Médéa, Adrar, Mostaganem et Alger) dans le but d'utiliser des TICE pour améliorer la qualité de la formation paramédicale et favoriser les écrits professionnels nécessaires à la transmission et au partage des connaissances acquises par l'expérience. À l'issue de ce projet, un bilan a été dressé dans lequel l'intégration et la participation des informaticiens des écoles de formation paramédicale doit se généraliser, Adoption d'une plate forme d'enseignement à distance pour la formation paramédicale (en intranet santé Algérie ou internet) et prise en charge de certains modules de formation initiale et continue⁸⁷.

Or, depuis ce projet certains centres de formations se sont équipés du matériel informatique adéquat pour chacune des spécialités proposées ainsi que recruter des ingénieurs en informatique qui ont pour objectifs de favoriser l'autonomie de l'élève face au TICE et l'accompagner dans le e-Learning. Actuellement, ce projet ne s'est pas développé sur l'ensemble des centres de formation paramédicale y compris l'école paramédicale de la wilaya de Saida qui dispose d'une salle informatique dotée du matériel adapté à quelques spécialités comme Technicien en radiologie ou secrétaire médical mais pas pour d'autres comme les IDE⁸⁸ qui utilisent encore du papier et crayon pour la rédaction de leur compte-rendu ou rapport ainsi qu'un manque en enseignant formateur en TICE et même les autres enseignants n'ont pas été formés à l'utilisation de l'intranet ou l'internet dans l'enseignement/ apprentissage ou dans les échanges écrits avec leurs apprenants.

Dans ce travail, nous analysons les recherches sur les « TICE» sous l'angle de leur utilisation comme aides à la compréhension, à la production et à l'appropriation des connaissances.

5.5 Les interactions médiatisées par ordinateur

⁸⁷ Dossier pédagogique, e-Learning dans la formation paramédicale, Alger, inpfp, 2009

⁸⁸ Infirmier diplômé d'état.

CHAPITRE V

Le numérique est aujourd'hui présent dans toutes les sphères de l'activité humaine, et le monde de l'éducation et de la formation n'y échappe évidemment pas. Grâce à Internet, l'enseignement et l'apprentissage non seulement se transforment-ils dans la classe, mais ils débordent aussi des murs de celle-ci. En effet, la formation à distance – de plus en plus souvent offerte en ligne – connaît une forte croissance dans tous les niveaux et contextes d'enseignement

Les recherches empiriques et expérimentales en psychologie sociale cognitive (Mugny, 1985 ; Perret-Clermont & Nicolet, 1988) ont montré l'intérêt cognitif des interactions entre pairs. L'écriture collaborative qui utilise les outils des systèmes numériques ouverts (Internet, Web) amène les sujets à mieux appréhender et à mieux gérer la construction sociale des connaissances (Bonk, Medury & Reynolds, 1994). Dans cette perspective, le reviseur et le co-reviser sont engagés dans une activité d'apprentissage collaboratif⁸⁹ qui a pour ambition d'améliorer le texte afin d'en faciliter la lecture/compréhension explicite pour arriver à une bonne production.

Ainsi, la co-révision à distance permet aux scripteurs de restructurer leur texte. Les scripteurs peuvent se faire guider par les critiques, commentaires et suggestions de leurs partenaires. Les résultats des recherches empiriques affirment que la motivation des apprenants à lire et à écrire augmente grâce à l'apprentissage en commun (Okolo & Ferretti, 1996).

5.6 Conclusion

Les usages des TICE dans l'enseignement sont variés. Généralement les TICE sont placés dans les activités pédagogiques de manière pas toujours pertinente (Dubois, 2008). Le Web est considéré comme un réservoir inépuisable de connaissances. Plusieurs professeurs demandent à leurs élèves ou étudiants de rechercher des informations sur internet en vue de réaliser un exposé oral. Cette méthode d'enseignement pousse les apprenants à représenter l'apprentissage du savoir scientifique comme un simple transfert des connaissances déclaratives, de l'écran d'ordinateur au cerveau de l'apprenant par le processus de lecture écriture.

⁸⁹ Les activités collaboratives, définies comme étant une conciliation entre les interactions authentiques, la centration sur l'apprenant et les travaux de groupe (Puren, 1995, p.142), sont réalisables dans le cadre de la production écrite sur Internet au moyen du courrier électronique, du forum de discussion et du "chat".

CHAPITRE V

Pour lutter contre cette représentation, il faut rompre radicalement avec cette pratique qui consiste à aller chercher le savoir sur le Web. Les technologies permettent cette rupture en favorisant des activités adoptant les TICE et qui sont une aide à la lecture d'un texte sur écran d'ordinateur; à la représentation et la modélisation de phénomènes naturels par la production de textes et à la communication des connaissances entre pairs.

DEUXIEME PARTIE :
Cadre expérimental

Chapitre I :
Cadre général de l'expérimentation

CHAPITRE I

Chapitre I :

1.1 Introduction

La présente expérimentation porte sur deux grands volets de la didactique de l'apprentissage/enseignement, à savoir la compréhension et la production de texte scientifiques. Les recherches empiriques en didactique de la compréhension et de la production de texte permettent de tester les méthodes cognitives et d'atteindre des informations sur la fonction de n'importe quel facteur. Elles ont montré la complexité des processus mis en œuvre dans ces activités.

Afin de tenter de comprendre et de remédier à d'éventuels contraintes dans cette activité, nous avons consulté les modèles de compréhension et production issus des recherches menées en psychologie cognitive de Van Dijk et Kintsch (1983), de Kintsch (1988 ; 1998) et ceux de Hayes et Flower (1980) et Kellogg (1996).

Kellogg remarque que dès que les traitements impliquent conjointement le recouvrement d'informations, la planification d'idées, l'élaboration d'une solution et son contrôle – comme c'est le cas pour la *Rédaction de texte* et le *Jeu d'échecs pratiqué par des experts* alors l'engagement des individus dans la tâche est important et son coût cognitif élevé.

Ces modèles sont une référence indispensable pour les perspectives en didactique et l'amélioration de la qualité de l'enseignement/apprentissage en général et en contexte plurilingue en particulier.

Pour l'activité de la compréhension afin d'aider les élèves à comprendre le texte scientifique que nous leur avons proposé, nous nous sommes référés au modèle classique du traitement cognitif du texte proposé par van Dijk & Kintsch (1983) qui distingue trois niveaux de représentation : **la surface linguistique du texte**, le contenu sémantique présent dans le texte, constitué d'un ensemble de propositions appelé « **base de texte** », et enfin le « **modèle de situation** » qui intègre des informations extérieures au texte, mais indispensables à la construction d'une représentation cohérente. Tout en proposant une nouvelle démarche où le texte peut être exploité à l'aide de l'ordinateur qui constitue un moyen de TICE. Nous supposons que l'ajout d'informations, sous forme de notes ont peu de connaissances préalables sur le contenu du texte vont profiter pleinement de l'apport des explications causales qui viennent combler les trous sémantiques du texte. Un lecteur ne peut pas élaborer des inférences lorsqu'il n'est pas familier avec les éléments du contenu (Graesser et al. 2002).

CHAPITRE I

Pour l'activité de production, le texte scientifique contient particulièrement des concepts nouveaux qui renvoient à des connaissances difficilement accessibles pour les élèves (Marin, Crinon, Avel & Legros, 2007). Les stratégies rédactionnelles de Hayes et Flower (1980) qui demande que l'élève planifie son écrit afin de le « textualiser » en fonction des consignes données et de le « réviser » par la suite. La lecture d'un texte d'aide en L1 pour un élève qui suit un enseignement/ apprentissage en L2 favorise le retraitement du texte (au niveau macrostructurel), la réactivation de son contenu sémantique et donc la réécriture en langue étrangère. De même, ces notes qui renvoient à des informations importantes, vont être proposées dans le cadre de notre recherche en L1, facilitant ainsi la compréhension non seulement de l'activité de lecture des textes d'aide, mais aussi lors de la réécriture, de l'activité de replanification et de réactivation des connaissances. La réécriture selon

Genevaix & Gervais (1992, cités par Crinon, 2000, p.51) avec des élèves devant réviser un texte sur un écran d'ordinateur, ceux travaillant sur papier ont plus modifié les textes que ceux travaillant sur traitement de texte ;

Selon Crinon, il y'a une meilleure révision quand les apprenants font des allers et retours entre l'écran et les sorties d'imprimante.

Les participants ont des ressources cognitives limitées, et sans aides externes, leurs capacités de mémoire sont souvent insuffisantes pour accomplir les tâches complexes et résoudre les problèmes c'est ce que les psychologues cognitives ont montré. Ces tâches demandent le recours à des systèmes d'aides externes, comme les bases de connaissances et les extensions diverses de ressources cognitives spécifiques aux individus (Norman, 1993).

Analyser l'effet des notes explicatives sur le développement, chez les élèves de filière scientifique, du raisonnement causal dans la compréhension en nous référant à l'organisation des connaissances en systèmes émane du projet didactique (Baudet & Denhière, 1991 ; Legros, Baudet & Denhière, 1994).

De ce fait, se demander en revenant au niveau méthodologique sur le paradigme de Millis et de ses collaborateurs (1998), nous amène à orienter notre problématique générale autour de trois axes fondamentaux correspondant à trois tâches proposées aux élèves plusieurs séances.

1. Effet de deux types d'aide en ajoutant des informations (la base de texte et le modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier

CHAPITRE I

vs écran et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier (e) (Expérience 1).

2. Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2) (Expérience 2).
3. Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du rappel final. Analyse des résultats des réponses aux questionnaires. (Expérience 3).

Cette recherche expérimentale porte sur la construction de nouvelles connaissances scientifiques et leur intégration aux connaissances antérieures que les élèves possèdent déjà. Pour mener à bien cette recherche, nous avons recueilli différents types de données

- Pré -enquête effectuée avant tout enseignement pour évaluer les pré-requis des élèves en L2,
- Réponse à un questionnaire initial avant enseignement destiné aux élèves,
- Lecture d'un texte scientifique ;
- Ecriture d'un premier rappel du texte à la suite de la première lecture,
- Relecture du même texte scientifique (sur papier vs sur écran d'ordinateur) avec et sans notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) selon les groupes,
- Réécriture d'un 2^{ème} rappel (sur papier vs écran d'ordinateur) à la suite de l'ajout de notes explicatives en (L2),
- Relecture d'un texte scientifique (sur papier vs sur écran d'ordinateur) avec notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) selon les groupes en L1,
- Réécriture d'un 3^{ème} rappel (sur papier vs écran d'ordinateur) à la suite de l'ajout de notes explicatives en (L1),
- Co-révision (à distance *via* messagerie électronique) du rappel (R3) d'un pair du même groupe,
- Réécriture d'un 4^e rappel à la suite de la révision du rappel (R3) d'un pair du groupe témoin,
- Réponse à un questionnaire après enseignement destiné aux élèves,

CHAPITRE I

Cette étude se situe donc à l'articulation de plusieurs problématiques :

- Le rôle des « TICE » (Technologies de l'Information et de la Communication), à savoir la lecture et le traitement d'un texte *via* l'écran d'ordinateur, sur l'apprentissage dans le domaine du paramédical.
- Le rôle des activités de réécriture/Co-révision (à distance à travers la messagerie électronique *vs* sur papier) sur la construction et la réorganisation des connaissances selon l'analyse en systèmes élaborée par Denhière et ses collaborateurs (Denhière, & Baudet, 1989 ; Denhière, Legros, & Tapiero, 1993).
- Le rôle des notes explicatives en langue maternelle dans la production des inférences pour accéder au sens du texte et pouvoir le réécrire par la suite en texte explicatif intéressant en langue L2.

1.2 L'étude empirique

1.2.1 Le modèle expérimental

Nous avons adopté la méthode des échantillons quasi expérimentaux, dans notre échantillonnage, pour :

- Deux types de notes explicatives (base de texte *vs* modèle de situation).
- Deux types de notes explicatives (L1 *vs* L2).
- Deux modes de présentation de l'information (sur support papier *vs* sous forme numérique).

Il y a donc 3 conditions expérimentales différentes.

Les échantillons analysés dans cette recherche sont adaptés au test de nos hypothèses de départ.

1.2.2 Les variables indépendantes

Les variables indépendantes sont V1 : modalité de présentation de l'information (papier *vs* écran d'ordinateur), V2 : type de notes explicatives (base du texte *vs* modèle de situation) et V2 *vs* V3 : type de notes explicatives (en langue française *vs* en langue arabe). Il s'agit d'étudier l'influence des variables indépendantes sur la variable dépendante, soit le nombre des propositions produites lors de l'écriture et la réécriture (rappels).

Nous procédons donc à une analyse comparative de nos groupes qui sont semblables à tous les points de vue, sauf en ce qui concerne les variables en question, nous procédons alors à des comparaisons des groupes expérimentaux entre eux et de ceux-ci avec le groupe témoin.

Ainsi, nous désignons les groupes de la manière suivante :

CHAPITRE I

Le premier groupe, c'est le **groupe expérimental (papier, G1)** ; il est constitué de 27 élèves. Ce groupe est subdivisé en deux sous groupes : (G1.1 : 14, élèves) et (G1.2 : 13, élèves)

Le deuxième groupe, c'est le **groupe expérimental (écran d'ordinateur, G2)** ; il est constitué de 27 élèves. Ce groupe est subdivisé en deux sous groupes : (G2.1 : 14, élèves) et (G2.2 : 13, élèves)

Pour la première expérience, les groupes G1.1 et G2.1 disposent de quatre notes explicatives de type «base de texte » explicitant le vocabulaire difficile sans ajout d'information supplémentaire, ni mise en relation des informations entre elles. Les explications lexicales fournies, proposent des définitions et reformulations.

En revanche, les sous- groupes G1.2 et G2.2 qui bénéficient de notes de type « modèle de situation » disposant d'aides qui concernent la chaîne des relations causales et les inférences essentiels à la construction du texte. Le troisième groupe représente le **groupe contrôle ou témoin: G3** ; il est constitué de 28 élèves, dispose exclusivement du texte explicatif.

Pour la deuxième expérience, les groupes G1.1 et G2.1 disposent des mêmes notes explicatives de type «base de texte » proposées en occurrence en langue arabe (L1) et par opposition aux groupes G1.2 et G2.2 qui bénéficient aussi des mêmes notes de type « modèle de situation » proposées également en L1.

Tableau 6. 1 Les différentes variables

V1 : Modalités de présentation des informations	V2: Type de note explicative			V3: Type de note explicative	
		base de texte	modèle de situation	base de texte en L1	modèle de situation en L1
Papier	G1.1	G1.2	G1.1	G1.2	
Ecran	G2.1	G2.2	G2.1	G2.2	

CHAPITRE I

1.2.3 Les variables dépendantes

Les variables dépendantes sont le nombre de propositions classées selon leur niveau de pertinence (très pertinents, moyennement pertinents et peu ou pas pertinents).

1.2.4 Description du contexte

Il faut d'abord préciser que l'école de formation professionnelle paramédicale de « Saida », est un institut étatique sous la tutelle du ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière. Cet établissement a ouvert ses portes en 1972, chargé par la formation d'IDE, secrétaires médicaux, manipulateurs en radiologie, puériculteurs et sage-femmes. Le cursus pour l'obtention d'un diplôme requiert trois années d'études comprenant des cours théoriques et des stages pour la plupart des filières. En fin d'études, les élèves sont tenus de rédiger un mémoire relatif à un thème relevant du paramédical.

De 1973 à 1995 les inscriptions se faisaient sans concours et concernaient les non-bacheliers. Actuellement, l'accès à la formation se fait sur concours pour les candidats bacheliers dans les filières en *science de la vie et de la nature*. Cependant, l'école a permis l'accès même à un public expérimenté, des individus possédant d'autres diplômes dans différentes spécialités.

Le cursus est proposé en français étant donné qu'après l'indépendance, toutes les institutions sanitaires emploient la langue française en vue de la mondialisation. La formation propose en plus un module de langue française assuré par des professeurs de français, qui, malheureusement n'ont aucune formation paramédicale. Cet état de fait a conduit à sa suppression du programme.

1.2.5 Les participants

Notre recherche s'est déroulée pendant un an, durant l'année 2017/2018 à l'école de formation paramédicale de la wilaya de Saida en Algérie.

Le public visé de notre recherche est représenté par des élèves arabophones issus des nouvelles réformes éducatives algériennes et qui sont confrontés durant leur nouvel enseignement/ apprentissage à la lecture, la compréhension et l'écriture de textes scientifiques en français, première langue étrangère en Algérie.

82 élèves ont participé à toutes les activités de notre expérimentation.

CHAPITRE I

Nous ne négligeons pas les problèmes inhérents à la production écrite, qui se caractérise par de nombreuses contraintes de planification et de gestion (Fayol, 1997) et de leur maîtrise progressive lors des apprentissages scolaires, universitaires ou formatifs. C'est pourquoi nous avons choisi d'effectuer cette expérimentation avec des participants dont nous pouvons supposer qu'ils sont en âge de maîtriser les principales habiletés de l'écrit. De ce fait, l'âge des participants varie entre 18 à 33 ans, sexe (garçon, fille). Le niveau d'expertise des sujets dans l'emploi de l'outil informatique est moyen. En réalité, la majorité des élèves possèdent une connexion Internet chez eux et/ou un ordinateur mais sans connaissances approfondies sur le domaine informatique⁸⁹. Par rapport aux connaissances afférentes aux concepts scientifiques en question, elles sont faibles, voire inexistantes surtout avant tout enseignement/apprentissage⁹⁰. Suite aux réponses aux questions des fiches de renseignements, nous remarquons que certains apprenants plus que d'autres plus précisément (08) élèves sur 82 s'expriment au sein de leur famille en première langue étrangère qui est le français. Néanmoins, la grande majorité des élèves n'emploient que la langue arabe. Le contact avec la langue française semble s'effectuer principalement dans le cadre des études.

L'homogénéité des groupes est toutefois garantie par l'appartenance des participants au même degré d'étude : première année formation « infirmier diplômé d'état » (Ecole Paramédicale de la Wilaya de Saida) et au même niveau de langue. Les élèves sont répartis de façon aléatoire et sans qu'aucune sélection préalable des sujets n'ait été effectuée à l'intérieur des trois groupes ou des sous groupes expérimentaux.

1.2.6 Le Matériel expérimental

Le procédé d'évaluation de l'apprentissage/compréhension/ production, que nous avons choisi dans cette recherche, consiste à repérer les indices de qualité d'un apprentissage ultérieurement par les techniques de questionnaire, de lecture et compréhension du texte scientifique, et d'écriture de rappel.

L'expérimentation s'effectue en cinq temps.

- Le premier implique un questionnaire qui permet d'évaluer le niveau initial des sujets dans le domaine de connaissances étudiées.

⁸⁹ Informations requises pour la réalisation de deux tâches de l'expérimentation.

⁹⁰ Le questionnaire fourni aux participants dans la pré enquête n'a donné aucun résultat, ces derniers n'ont pas répondu aux questions ouvertes que nous avons proposées avant enseignement, sous prétexte qu'ils ignorent les réponses, car ils n'ont pas encore reçu d'enseignement sur le module digestif.

CHAPITRE I

- Le second temps est réservé à la lecture d'un texte sur «la réalisation pratique et indications de la ponction biopsie hépatique» sur papier, puis sur « papier vs écran » et à l'autoévaluation du degré de compréhension du texte lu avec deux types de notes explicatives différentes afin d'étudier le niveau de métacognition.
- Le troisième temps est consacré à l'écriture (Rappel 1) et la réécriture (R2) pour l'ensemble des groupes avec comme moyen linguistique la (L2) et une tâche de construction de savoirs avec le système informatique pour le groupe « écran » portant sur le travail proprement dit avec l'outil informatique.
- Le quatrième temps est réservé à l'évaluation de l'interaction virtuelle entre pairs d'apprenants des groupes expérimentaux, à travers la co-écriture/co-révision sur le thème étudié (Rappel 2).
- Le cinquième temps est consacré à la réécriture (Rappel 3) pour l'ensemble des groupes avec comme moyen linguistique la (L1) et une tâche de construction de savoirs avec le système informatique pour le groupe « écran » portant sur le travail proprement dit avec l'outil informatique.

Tableau 6.2 Répartition des différentes tâches sur les cinq séances d'expérimentation.

Séances	Tâches	Groupes
1 ^e	Questionnaire initial	G1+G2+G3
2 ^e	Lecture linéaire papier sans notes explicatives	G1 +G2 +G3
	Tâche distractive D1	
	Rappel R1	
3 ^e	Lecture individuelle sur support papier avec notes explicatives (base de texte) en L2	G1.1
	Lecture individuelle sur support papier avec notes explicatives (modèle de situation) en L2	G1.2

CHAPITRE I

	Lecture individuelle sur support écran avec notes explicatives (base de texte) en L2	G2.1
	Lecture individuelle sur support écran avec notes explicatives (modèle de situation) en L2	G2.2
	Lecture individuelle sur papier sans notes explicatives	G3
	Tâche distractive D2	G1 + G2+ G3
	Rappel R2 sur papier	G1.1+ G1.2 +G3
	Rappel R2 sur écran	G2.1 + G2.2
4 ^e	Lecture individuelle sur support papier avec notes explicatives (base de texte) en L1	G1.1
	Lecture individuelle sur support papier avec notes explicatives (modèle de situation) en L1	G1.2
	Lecture individuelle sur support écran avec notes explicatives (base de texte) en L1	G2.1
	Lecture individuelle sur support écran avec notes explicatives (modèle de situation) en L1	G2.2
	Tâche distractive D3	G1 + G2+ G3
	Rappel R3 sur papier	G1.1 + G1.2 + G3
	Rappel R3 sur écran	G2.1 + G2.2
5 ^e	Co-révision à distance de R3 <i>via</i> la messagerie électronique	G2.1+G2.2

CHAPITRE I

	Réécriture du rappel R4	G1 + G2
6^e	Questionnaire final	G1+ G2 + G3

Pré-enquête :

Nous avons proposé une fiche de renseignement avant l'expérimentation pour déterminer le niveau initial des élèves dans le domaine du paramédical, ainsi qu'évaluer leur niveau en langue française qui est vectrice des connaissances du domaine étudié.

Il y'a un choix diversifié pour les réponses, les questions étaient uniquement ouvertes. Cette fiche de renseignement a été proposée aux candidats avant l'enseignement du module « Digestif » (voir annexe 1). Même si quelques sujets ont refusé au début de collaborer avec nous, sous prétexte qu'ils sont incapables de répondre à des questions qui portent sur des thèmes pas encore abordés ou pour l'oubli de certains fondements de leur domaine et en plus, avec une langue étrangère quasiment pas utilisable selon eux dans la communication sauf dans le cadre des études.

Globalement, nous remarquons, suite aux réponses des 82 sujets que (voir annexe 25) :

- Une grande difficulté dans la compréhension et la production d'un texte narratif pour la majorité.
- Une difficulté dans la compréhension et la production d'un texte explicatif pour certains.
- Une formulation incorrecte d'une phrase simple, c'est-à-dire, une phrase asyntaxique.
- Une grande majorité des élèves n'utilisent que la langue arabe pour s'exprimer au sein de leur famille.
- Une préférence pour la langue arabe comme langue d'enseignement/apprentissage paramédical.

Questionnaire.

Le questionnaire élaboré sur papier pour les 3 groupes au début et à la fin de l'expérimentation est identique et porte sur le domaine de connaissances – *en ponction biopsie hépatique*- sur lequel les élèves écrivent, réécrivent et co-révisent. Il est composé

CHAPITRE I

de 08 questions qui font toutes l'objet de notre analyse. Ces questions permettent d'activer trois types de représentations telles qu'elles sont conceptualisées par Van Dijk et Kintsch (1983). Toutes les questions sont « hors texte »⁹¹, nous les avons établies et évaluées par deux juges (collègues : docteurs en didactique des langues étrangères pour disciplines scientifiques) et sont définies par leur cohérence avec nos hypothèses de recherche. L'objectif de ce questionnaire est de favoriser l'activation des connaissances avant et après la lecture et le rappel du texte (Rouet & Vidal-Abarca, 2002).

Les différentes questions sont subdivisées comme suit : (voir questionnaires en annexe 3 et 23)

Quatre questions (Q1, Q2, Q3, Q4,) qui portent sur le contenu explicite du texte et qui renvoient au contenu de la base de texte (renvoyant à un système simple) et quatre questions (Q5, Q6, Q7, Q08) portant sur les connaissances évoquées par le texte et qui renvoient au modèle de situation sous jacent au texte (renvoyant à un système complexe).

Dans l'ensemble, nous avons quatre questions à choix multiples (QCM) pour la (Q1, Q2, Q3, Q4) avec dans chaque question une partie ouverte qui permet à l'élève d'expliquer ou de justifier son choix. La question (Q5, Q6, Q7, Q8) sont des questions de production (questions exigeant un traitement de l'information, au-delà d'une simple restitution) permettant de mieux mesurer les connaissances des élèves.

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse.

- a. la fluidification du sang
- b. des [hépatites](#) chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie

⁹¹ Questions pour lesquelles il est impossible de répondre en se basant seulement sur des informations fournies dans le texte

CHAPITRE I

- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Les réponses aux questions (1.2.3.4) sont composées d'informations renvoyant au système simple. Ce sont les informations les plus faciles à produire et qui relèvent d'un simple rappel.

Quant aux réponses aux questions (5.6.7.8), il s'agit d'une réflexion qui renvoie à système complexe. Les réponses à ces questions sont composées d'informations reliées par des liens de causalité et faisant l'objet d'un traitement inférentiel. Ce sont les informations les plus complexes à produire qui demandent à l'apprenant d'interrelier les connaissances déjà fournies.

Texte explicatif

En nous intéressant à l'étude des différents environnements, nous avons utilisé un texte canonique et non pas un texte expérimental élaboré en fonction d'hypothèses à tester.

Le matériel employé comprend un texte explicatif, que nous avons intitulé « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications ». Il constitue une réelle

CHAPITRE I

situation d'apprentissage/enseignement afin d'étudier l'effet d'outils didactiques d'aide à la compréhension ainsi que celui sur les activités de compréhension de texte explicatif et de production écrite en langue étrangère. Les informations sont présentées sous forme linéaire sur papier, puis sous forme numérique tout en assurant la progression des informations. Ceci permet de lire le texte sur un écran d'ordinateur de la même façon que le texte papier. Le but de ce contexte virtuel était de visualiser les concepts difficiles, encourager les élèves à explorer et à construire efficacement les connaissances et augmenter leur motivation.

Les textes scientifiques / explicatifs constituent l'objet et l'outil d'apprentissage de base des élèves de formation IDE. Ces derniers sont censés lire des textes et des photocopiés en français.

Le texte est proposé pour analyser la compréhension dans une perspective de « l'apprentissage par le texte ». Il est composé de 740 mots, 28 phrases formant 6 paragraphes, dont deux paragraphes comportant des notions qui renvoient à des explications ou notes explicatives, d'aide à la compréhension des concepts scientifiques acquis pendant le cours de La ponction biopsie hépatique. Ces notes explicatives en (langue française vs langue arabe) ne seront données qu'au cours de la deuxième et la troisième séance, aux groupes expérimentaux (voir annexes 7,8,9,10,14,15,16 et 17).

Les notes explicatives sont au nombre de cinq, elles renvoient soit à des systèmes de type « base de texte » (système simple), soit à des systèmes de type « modèle de situation » (système complexe). Nous avons équilibré le nombre de propositions, tels qu'établis par l'analyse de Kintsch et Van Dijk (1975), Le Ny (1979) des différentes notes, afin de garantir que les textes (à notes 'base de texte' ainsi que celui à notes 'modèle de situation') soient à des degrés de traitement sémantique identique (*voir annexes 7, 8, 9, 10*). Le texte expérimental est présenté, pour certains élèves sous forme papier et pour d'autres sous forme numérisée, il est proposé en lecture silencieuse et individuelle, en présentiel.

Voici un extrait du texte proposé (voir annexe 4, pour la suite du texte).

« La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites **granulomateuses (1)** qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse du gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître **l'histologie (2)**. La PBH est

CHAPITRE I

un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte... ».

Notes explicatives

Lors de la deuxième lecture du même texte initial, des notes explicatives dérivées et détachées du texte relatives à la « base du texte » et au « modèle de situation » Kintsch et Van Dijk (1975), ont été adaptées de façon manuelle par nos soins. Ces ajouts d'informations ont été présentés en bas de page dans le texte linéaire et même sous forme électronique sur un écran d'ordinateur. Ces ajouts d'informations sont supposés conduire le lecteur à construire la signification locale et globale du texte. Ils sont présentés pour nos expériences en langue française et langue arabe.

Le choix de deux langues pour la présentation de notes explicatives différentes nous permet de supposer un effet considérable des aides à la compréhension et à la production, de la langue utilisée dans ces aides ainsi que du niveau des apprenants en langue étrangère sur le traitement des informations du texte explicatif en contexte plurilingue, et notamment sur l'activité inférentielle entreprise par les lecteurs compreneurs.

À travers ces notes ajoutées, l'objectif était d'aider les élèves à réviser, à réécrire un deuxième rappel et à enrichir le contenu sémantique et la forme de leur premier rappel, mais aussi leurs réponses aux questions qui leur seront redonnées en fin d'expérimentation. En effet, un questionnaire de connaissances initial et un questionnaire final encadrent les tâches d'écriture/réécriture et de lecture/relecture afin d'analyser l'effet de ces tâches de production écrite sur la construction des connaissances scientifiques en contexte linguistique.

Technique de rappel

Les participants des trois groupes étaient soumis à une épreuve de rappel immédiat de 30 minutes. Les élèves du groupe « écran » utilisent le traitement de texte, ils répondent en utilisant un fichier Word, ceux des autres groupes papier et témoin écrivent au stylo sur papier. Ce type production, demande une compréhension et mémorisation.

1.2.7 Procédure expérimentale et consignes

Tous les élèves suivent les cours du module digestif en groupe, sous forme d'une séance d'une heure et demie par semaine de cours avec en plus une heure par semaine de Travaux

CHAPITRE I

Pratiques. Notre démarche expérimentale s'est déroulée en cinq séances. Les séances d'expérimentation ont commencé au premier semestre au cours de l'année 2017/2018, à la fin de l'enseignement du cours de 'Ponction biopsie hépatique' pour le module « digestif ». Ce module est semestriel, il a pris fin avec le passage des examens, nos séances d'expérimentation ont continué tout au long du second semestre, et ont eu lieu pendant les séances de formation en Informatique pour le groupes « écran », dans la salle d'informatique⁹² où chaque élève travaille individuellement sur un poste d'ordinateur.

Tandis que pour le groupe « papier » et le groupe témoin, l'expérimentation se poursuit durant les séances du module « soins infirmiers ».

Toutefois, au cours de notre recherche, nous étions régulièrement appelés par les participants afin de les aider à vérifier le vocabulaire et l'orthographe. A ces interventions s'ajoutent les éclaircissements liés parfois à l'informatique comme envoyer leur document en fichier joint à leur correspondant de l'autre groupe. Nous nous adressons aux élèves en début de chaque activité en langue française pour donner la consigne.

Les séances d'expérimentation étaient élaborées sur une séance par semaine et par groupe. Elles se passent en notre présence (expérimentateur) et de celle de l'enseignant. La présence de ce dernier nous a aidés à rassurer les élèves sur le fait qu'il s'agit bien d'une étude expérimentale qui se déroule dans les mêmes conditions que celles de leur enseignement, mais qui n'est pas comptabiliser dans leur évaluation.

Les participants sont avisés de l'objectif de l'expérimentation. Et dans le but de les solliciter à répondre au questionnaire, nous leur affirmons que toute production n'est pas notée, mais que les tâches mises à leur disposition, peuvent les entraîner à bien assimiler les notions du cours de 'Ponction biopsie hépatique'.

Etape 1

Séance 1 (30 mn)

Nous proposons à l'ensemble des participants un questionnaire initial.

⁹² Il y'a au centre de formation, une salle informatique en " libre service " qui est à la disposition des élèves et elle offre un accès à Internet avec connexion ADSL. Seulement, pour mener notre expérience, nous avons dû demander à (03) participants de ramener un ordinateur portable puisque la salle d'informatique contenait des ordinateurs en panne.

CHAPITRE I

Tâche 1 : les participants répondent durant 30 minutes à un questionnaire composé de deux types de questions ; des questions qui se rapportent à un système simple sur la ponction biopsie hépatique et des questions qui se rapportent à un système complexe dont la réponse exige une réflexion.

Consigne pour les groupes (G1, G2 et G3)

« Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration. (Voir annexe 3)

Etape 2

Séance 2 (1 heure 15mn)

Un jour plus tard, une première lecture du texte explicatif a été proposée à tous les participants.

Tâche 2 : Lors de cette étape, les élèves réalisent une 1^e lecture d'un texte scientifique linéaire sans note explicative, sur le thème de la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique.

Nous avons demandé aux lecteurs de souligner les mots qui leur paraissent incompréhensibles, pour adapter les outils et les systèmes d'aide à l'acquisition de connaissances du domaine en fonction de la demande et des besoins.

Consigne de la 1^e lecture pour (groupes G1, G2 et G3)

Vous participez à une recherche qui a pour objectif d'étudier les processus de compréhension des textes scientifiques. Dans la tâche que je vous propose, je vous demande de lire attentivement et de comprendre le plus précisément possible un texte qui explique « la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique » afin de bien comprendre toutes les informations proposées, car ensuite, je vous interrogerai après la lecture pour savoir ce que vous avez compris du contenu de ce texte. Vous avez 30 minutes (voir annexe 4).

CHAPITRE I

Tâche 3 : Tâche distractive⁹³ D1 de (15 minutes) dans laquelle tous les groupes (G1, G2 et G3) ont répondu à un questionnaire avec des questions d'ordre général portant sur le rôle de l'infirmier. Le but est de leur permettre de changer d'activité, mais il s'agit particulièrement, de leur faire oublier la surface textuelle du texte lu et de les engager dans un traitement sémantique du texte. Le thème des questions posées a été choisi en relation avec ce qui précède, dans l'objectif de favoriser la motivation des participants pour qu'ils continuent de participer aux restes des activités proposées. Dans le questionnaire, ils mentionnent leur(s) prénom(s), leur (s) nom(s), leur niveau d'études et d'autres renseignements (voir annexe 5).

Tâche 4 : Tous les élèves rédigent un premier rappel (R1) du texte lu pendant 30 minutes. Comme les participants sont habitués au résumé, ils le confondaient avec le « rappel ». En effet, cette phase a impliqué certaines explications pour aider les sujets questionnés à se mettre dans l'activité. À cet égard, nous leur éclairons la différence entre un résumé et un rappel. Néanmoins, ce que nous attendons d'eux dans cette phase, c'est de réaliser un rappel du texte lu, et nous précisons que cette activité est plus simple que le résumé. Nous demandons tout simplement qu'ils réécrivent tout ce qu'ils ont retenu et par hypothèse compris.

Consigne d'écriture du rappel R1 pour (les groupes G1, G2 et G3)

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Tâche 5 : Deux heures après la récupération des rappels (R1), redistribuer aux élèves leur propre texte (sans correction) en guise de révision. Cette tâche devrait aider les sujets à repérer leurs erreurs afin d'améliorer leur prochaine production.

Une semaine plus tard

Séance 3 (1 heure 15mn)

Tâche 6 : Lors de cette étape, les élèves réalisent une 2^e lecture d'un texte explicatif sur le thème de la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique avec

⁹³ Tâche distractive est une activité où l'on fait varier le délai entre la phase d'encodage et la phase de rappel, on observe alors dans une situation dite Brown- Peterson, une diminution des performances même qui n'est pas dû à un phénomène d'interférence ou de confusion entre différentes informations mais à un phénomène d'oubli progressif

CHAPITRE I

notes explicatives (type « base de texte » vs « modèle de situation », selon les sous-groupes). Pour le G1 (groupe papier) et le G2 (groupe écran), les notes sont en bas de page. Quant au G3 (groupe témoin), il ne dispose d'aucune note explicative, la lecture se fait sur un support papier.

Les deux sous-groupes de chaque groupe ont reçu exactement les mêmes consignes. Séparés physiquement, les participants n'ont pas pu communiquer au moment de l'expérience et ne se sont pas aperçus que les deux textes étaient différents.

Consigne de la 2^e lecture pour le (G1)

*Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, **les mots soulignés renvoient** (cas du sous groupe G1.1), **les numéros renvoient** (cas du sous groupe G1.2), de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. Vous avez 30 minutes (voir annexe 7 et 9).*

Consigne de la 2^e lecture pour le (G2)

*Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Dans la tâche que je vous propose, je vous redemande de lire attentivement et de comprendre le plus précisément possible le même texte de l'autre jour que vous trouverez sur le bureau sous le nom de 'Texte expérimental'. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, **les mots soulignés renvoient** (cas du sous groupe G2.1), **les numéros renvoient** (cas du sous groupe G2.2). Vous prendrez des notes sur un 2^{ème} document Word sur le même fichier du texte que vous utiliserez comme une feuille de brouillon, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. N'oubliez pas d'enregistrer les notes que vous avez prises sur le même document. Vous avez 30 minutes (voir annexe 8 et 10).*

Consigne de la 2^e lecture pour le (G3)

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour. Vous allez relire une seconde fois le texte pour mieux comprendre son contenu scientifique. Je vous redemande de relire

CHAPITRE I

attentivement le texte et de bien comprendre toutes les informations qu'il contient, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte pour continuer le travail. Je vous remercie pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes (voir annexe 11).

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G1.1 et G1.2

1-Nous distribuons le texte à relire avec notes explicatives selon les sous- groupes présentés plus haut. Pour le G1.1 (ajout d'informations de type « base de texte », quant au G1.2 (ajout d'informations de type « modèle de situation » (Temps accordé 30 minutes) ;

2-Nous distribuons les feuilles sur lesquelles les participants prennent des notes de lecture.

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G2.1 et G2.2

1-Sur chaque poste de travail, nous disposons d'un fichier Word sur le bureau de l'ordinateur portant le nom « texte expérimental » à relire ; pour le G2.1 (ajout d'informations de type « base de texte », quant au G2.2 (ajout d'informations de type « modèle de situation ») (Temps accordé 30 minutes) ;

2-Nous avons aussi enregistré dans le même fichier un document Word avec la consigne de la prise de notes de lecture. (Document nommé Bloc- notes).

Procédure de déroulement pour le groupe G3

1- Nous distribuons le texte à relire (sans notes) sur du support papier. La durée de lecture est de 30 mn; sauf que ce groupe ne prend pas de notes de lecture.

Tâche 7 : Tâche distractive D2 de (15 minutes) pour (groupes G1, G2 et G3) dans laquelle tous les participants ont répondu à un questionnaire avec des questions d'ordre général. Ce questionnaire est destiné à favoriser chez les lecteurs le rappel des significations et non de la surface textuelle du texte lu et de les engager dans un traitement sémantique du texte. Un modèle du questionnaire est présenté en annexe 12.

Tâche 8 : 2^e Rappel (R2) pour (groupes G1, G2 et G3)

Les élèves réécrivent le propre texte à partir de leurs notes prises lors de la 2^e lecture du texte (cas de G1 et G2), sans leur redistribuer ou montrer les 1^{ères} rappels (R1) dans le but d'enrichir, d'améliorer ce 2^e rappel de manière à donner le plus d'informations possibles aux lecteurs. Quant au (G3), les élèves réécrivent leur propre texte à partir de leur premier rappel (R1) que nous leur distribuons en photocopie sans correction comme révision en vue de l'améliorer, de l'enrichir et d'y apporter de nouvelles informations.

Consigne d'écriture du rappel R2 pour (les groupes G1, G2)

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer (cas de G1), sur un document Word (Cas du G2), de manière à enrichir et

CHAPITRE I

compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Consigne d'écriture du rappel R2 pour le groupe (G3)

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G1.1 et G1.2

- 1-Nous distribuons les feuilles sur lesquelles les participants rédigent un 1^e rappel ;
- 2- Ramassage des feuilles du rappel R1.

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G2.1 et G2.2

- 1-Nous avons enregistré toujours dans le même fichier un document Word nommé « Rappel2 » sur lequel, les participants rédigent un 2^e rappel ;
- 2- Récupération de tous les documents du R2 sur une clé USB.

Procédure de déroulement pour le groupe G3

- 1-Nous distribuons les feuilles sur lesquelles les élèves écrivent un 1^e rappel ;
- 2- Ramassage des feuilles du rappel R2.

Quatre jours plus tard, quand tous les textes des participants sont récupérés sur papier et sur un support de stockage amovible (clé USB).

Séance 4 (1heure15 mn)

Tâche 9 : la 3^{ème} lecture du même texte sur le thème de la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique sur un support papier ou sur écran d'ordinateur avec notes explicatives en langue maternelle (langue arabe), type « base de texte» vs « modèle de situation », selon les sous-groupes. Pour les groupes « papier » et « écran », les mêmes notes explicatives présentées lors de la 2^e lecture sont traduites en

CHAPITRE I

langue arabe et y sont en bas de page. Quant au groupe « témoin », il ne dispose toujours pas de notes explicatives.

Consigne de la 3^e lecture pour le (G1)

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte.

*Je vous redemande de lire attentivement le texte et de lire avec une très grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, **les mots soulignés renvoient** (cas du groupe G1.1), **les numéros renvoient** (cas du groupe G1.2), de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes (voir annexe 14 et 16).*

Consigne de la 3^e lecture pour le (G2)

*Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Sur le bureau, vous trouverez un autre fichier qui porte le nom de 'Texte2'. Dans ce fichier, il y a un document 1 format Word contenant le texte et la consigne de lecture que je vous conseille de lire attentivement. Il s'agit du même texte lu il y a quelques jours, seulement, cette fois, avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Je vous redemande de lire aussi avec une grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, **les mots soulignés renvoient** (cas du sous groupe G2.1), **les numéros renvoient** (cas du sous groupe G2.2), afin de vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Ensuite, vous passez au 2^{ème} document nommé 'Bloc- notes' que vous utiliserez comme une feuille de brouillon et vous prendrez notes. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes (voir annexe 15 et 17).*

Consigne de la 3^e lecture pour le (G3)

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour. Vous allez relire une troisième fois le texte pour mieux comprendre son contenu scientifique. Je vous redemande de lire attentivement le texte et de bien comprendre toutes les informations qu'il contient, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte pour continuer le travail. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes (voir annexe 18).

CHAPITRE I

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G1.1 et G1.2

1-Nous distribuons le texte à relire avec deux types de notes explicatives en langue arabe (L1) selon les sous groupes présentés plus haut. C'est la 3^e lecture du même texte présenté à la 3^e séance (Temps accordé 30 minutes) ;

2-Nous distribuons les feuilles sur lesquelles les participants prennent des notes de lecture en cours de lecture.

Procédure de déroulement pour les sous- groupes G2.1 et G2.2

1-Sur chaque poste de travail, nous disposons un fichier portant le nom « Texte2 ». C'est la 3^e lecture du même texte présenté à la 3^e séance. Le texte à relire comporte deux types de notes explicatives en langue arabe (L1) selon les sous groupes présentés plus haut. (Temps accordé 30 minutes) ;

2-Nous avons aussi enregistré dans le même fichier un document Word avec la consigne de la prise de notes de lecture (Document nommé Bloc- notes).

Procédure de déroulement pour le groupe G3

1- Nous distribuons le texte à relire (sans notes) c'est la 3^e lecture, la même que la 2^e, (durée 30 minutes) ; sauf que ce groupe ne prend toujours pas de notes de lecture.

Tâche10 : Tâche distractive D3 de (15 minutes) pour (groupes G1, G2 et G3) dans laquelle tous les participants ont répondu à un questionnaire avec des questions sur la maîtrise des TIC. Ce questionnaire peut nous fournir des informations en plus sur le niveau des élèves en termes d'usages des nouvelles technologies. L'objectif est le même, d'engager les participants dans un traitement sémantique du texte et non la surface textuelle. Un modèle du questionnaire est présenté en annexe 19.

Tâche 11 : 3^e Rappel (R3) pour (groupes G1, G2 et G3)

Les élèves réécrivent le propre texte à partir de leurs notes prises lors de la 3^e lecture du texte (cas de G1 et G2), sans leur redistribuer ou montrer les 2^e rappels (R2) dans le but d'enrichir, d'améliorer ce 3^e rappel de manière à donner le plus d'informations possibles aux lecteurs. Quant au (G3), les élèves réécrivent leur propre texte à partir de leur premier rappel (R2) que nous leur distribuons en photocopie sans correction comme révision en vue de l'améliorer, de l'enrichir et d'y apporter encore plus de nouvelles informations.

Les consignes du rappel (R3) sont semblables aux (R2).

Trois jours plus tard, quand tous les textes des participants sont récupérés sur papier et sur un support de stockage amovible (clé USB).

Etape 3

CHAPITRE I

Séance 5 (1 heure)

Tâche 12 : Co-révision, les élèves du G2 révisent le texte de leur partenaire.

Échanges des rappels (R3) entre les membres d'un même groupe G2.1/G2.2 de manière à ce que l'élève : (E pour élève) E2.1 du groupe G2.1 envoie par messagerie électronique son (R3) à son binôme : E2.2 du groupe G2.2 et ce dernier envoie de même le sien tout en corrigeant celui de son camarade en ajoutant s'il le faut des remarques ou des commentaires pour améliorer le texte de son partenaire de l'autre groupe. Sachant que le G2.1 a bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » et le G2.2 de type « modèle de situation ». Ces commentaires et corrections ne seront pas dévoilés aux membres des groupes, mais serviront à aider les participants à se cadrer et à co-construire leurs connaissances.

Toutefois, les groupes « papier » et « témoin », G1 et G3 ne participent à aucune co-révision.

Procédure de déroulement pour le groupe G2

1. Avant de proposer la consigne aux élèves du G2, nous avons récupéré toutes leurs adresses courriel avec leur nom et prénom ;
2. Nous avons formé 13 binômes qui co-réviseront leur Rappel (R3) et nous leur avons communiqué l'adresse mail de leur partenaire afin qu'ils puissent échanger leur texte.

Consigne de (co)révision pour G2

Vous aller ouvrir votre boîte de réception des mails, vous trouverez un message envoyé par votre camarade de l'autre groupe. Dans le document joint, vous trouverez le texte explicatif écrit et proposé par un camarade d'un autre groupe, Ceci correspond à son rappel R3.

Votre camarade a eu comme vous des notes explicatives en langue française et arabe mais d'un autre type sur « la réalisation pratique et indications pour une ponction biopsie hépatique ».

Vous allez lire le texte explicatif qu'il a écrit et corriger dans ce même document, en utilisant l'option « nouveau commentaire » en cliquant sur « révision » (je passerai vous montrer comment faire), les erreurs qu'il a commises ou ajouter des informations oubliées. Ne vous souciez pas des fautes d'orthographe.

Vous m'envoyez le texte que vous venez d'améliorer à moi avant sur l'adresse suivante : brahim.fatima.zohra11@gmail.com afin que je puisse vérifier puis le communiquer à votre camarade. Vous avez 30 minutes (voir annexe 21).

CHAPITRE I

Tâche 13 : Réécriture du Rappel (R4) des élèves du (G3)

Procédure de déroulement pour le groupe G1 et G2

1- Nous avons distribué seulement 27 copies des rappels (R3) des sujets du G3 à tous les élèves du G1 puis du G2 puisque le G3 est constitué de 28 élèves ;

2- Les copies du (R3) ne sont pas corrigées.

Consigne réécriture pour G1 et G2

Vous venez de lire le texte de votre camarade du groupe(3). Votre camarade n'a pas eu de la chance comme vous d'avoir des notes explicatives aussi détaillées du texte scientifiques sur « la ponction biopsie hépatique » lors des trois lectures.

Votre travail consiste à rajouter au texte de votre camarade toutes les informations qui manquent ou qui sont mal expliquées et qui sont essentielles pour que le texte soit bien compris. Vous pouvez aussi supprimer les informations qui sont fausses. Votre travail consiste à réécrire le texte de votre camarade en l'améliorant afin qu'il puisse constituer un texte scientifique sur la réalisation pratique et les bonnes indications de la ponction hépatique.

Pour nous aider à analyser vos réponses, n'oubliez pas, s'il vous plait, de noter en haut de cette feuille, vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes. (Voir annexe 22).

Une semaine plus tard.

Séance 6 (30mn)

Tâche 14 : À la fin de l'expérience, les participants des trois groupes répondent un questionnaire final similaire au questionnaire initial, composé de huit questions. Il a été distribué à tous les élèves à nouveau réunis, pour analyser les connaissances construites sur la réalisation et les indications à suivre pour une ponction biopsie hépatique. (Voir annexe 23).

Consigne :

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). Vous avez 30 minutes.

Nous vous demandons de répondre le plus précisément possible aux 08 questions suivantes. Vous avez 30 minutes.

Chapitre II :

Expérience1 :

Effet des deux types d'aide (base du texte VS modèle de situation) sur la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur papier et écran d'ordinateur

CHAPITRE II

Chapitre II : *Expérience1* : Effet de deux types d'aide en ajoutant des informations (la base du texte et le modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier vs écran et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier (e).

2.1 Introduction

Nous présentons dans ce chapitre les résultats d'une expérience conduite auprès de 82 élèves inscrits en 1ère année IDE (infirmier diplômé d'état) à l'école de formation paramédicale Dr Djebbari Abdelkrim à Saida. Ces élèves ont toutes les compétences requises en matière de connaissances scientifiques, mais possèdent peu de compétences langagières permettant la construction de nouvelles connaissances du domaine.

Cette recherche sur la lecture/compréhension et production des textes scientifiques en milieu paramédical vise à étudier les effets d'aide à la tâche de compréhension et production d'un texte scientifique en milieu plurilingue. Elle s'intéresse aussi à l'étude du rôle des notes explicatives dans la compréhension et par la suite, la production d'un texte qui explique la réalisation d'une ponction biopsie hépatique.

En effet, les textes scientifiques véhiculent des connaissances étrangères à la culture des élèves de 1ère année IDE qui ne maîtrisent pas encore le vocabulaire monosémique, spécifique et technique du nouveau programme. Dans ce travail, nous nous appuyons sur les recherches menées sur la compréhension des textes de spécialité (Hoareau, Y., & Legros, D. (2005) et le rappel de texte (Coirier, Gaonac'h & Passerault, 1996), ainsi que sur des recherches dans le cadre d'un projet « NTIC : contextes et apprentissage⁹⁴ » Legros, D. Maître de Pembroke, E., & Talbi, A. (2002). Précisément, nous visons dans un premier temps à analyser, à partir des informations ajoutées au premier rappel, l'effet des notes explicatives relatives au contenu de la base de texte et au modèle de situation sous-jacent au texte en supposant qu'elles constituent l'indice de nouvelles connaissances construites. Ce qui permet d'expliquer par la suite l'activité inférentielle. Il s'agit de comprendre comment l'élève réécrit un texte explicatif en prenant en compte le contenu informationnel du texte source.

Le second objectif est d'étudier l'effet du mode de présentation de ces notes explicatives en bas de page sous forme de (papier vs écran d'ordinateur) sur la qualité des rappels pour

⁹⁴ « Cognitique 2000 Etude des systèmes et des outils multimédias sur la lecture, la compréhension, la production de textes et la construction des connaissances. Implications sur l'apprentissage et l'enseignement. Rôle des contextes. Projet N°= 38 (Denis Legros)

CHAPITRE II

rendre compte du développement de l'expertise rédactionnelle lors du rappel (Bereiter et Scardamalia (1987).

Notre corpus pour cette 1^e expérience est donc constitué d'une 1^{ere} lecture d'un texte explicatif résultant d'une tâche de production (écriture). Pour ce faire, l'ensemble des participants a été divisé en trois groupes : G1, G2 et G3. Les groupes 1 et 2 contiennent 27 élèves quant au groupe 3, il en contient 28.

2.2 Rappel du cadre théorique

Dans cette recherche, nous nous intéressons à l'étude de la compréhension d'un texte scientifique et nous nous appuyons sur le modèle de compréhension de van Dijk et Kintsch (1983) qui conçoit la construction de trois niveaux de la représentation du texte : la structure de surface, la base de texte, et le modèle de situation.

Le premier niveau correspond à la **structure de surface** du texte, sa forme linguistique indépendamment de son contenu, correspond à l'analyse lexicale et syntaxique des énoncés.

Le second niveau correspond à la **base de texte** comprenant la microstructure qui consiste en la construction d'une représentation propositionnelle des phrases du texte et la macrostructure qui consiste schématiquement en la construction d'un résumé du texte et le troisième niveau correspond au **modèle de situation**. Seulement, dans cette expérience, nous cherchons à évaluer l'effet sur la compréhension d'un texte scientifique de deux types de notes explicatives comme aides à l'activation des connaissances, renvoyant à deux niveaux de représentation. D'un côté, nous étudions l'effet des aides qui renvoient au « modèle de situation » sous jacent au texte, et dans ce premier cas, les notes explicatives sont censées faciliter l'activité inférentielle nécessaire à la construction de la cohérence de la signification globale du texte. D'un autre côté, nous expérimentons l'effet des aides qui renvoient à la « base de texte », et sont composées par des notes explicatives évoquant le contenu du texte, censées faciliter l'enchaînement de la mise en cohérence des significations des mots et des propositions du texte. En effet, les participants à envisagent de reprendre littéralement les mots, les phrases et les différentes informations du texte. Cette tâche difficile de production écrite est cognitivement très coûteuse, même pour des adultes, car comme le souligne Fayol (2003) les inférences sont des interprétations qui ne sont pas directement accessibles lors de la lecture d'un texte. Dans le but de faciliter le

CHAPITRE II

savoir-faire du lecteur ou la mise en œuvre de ses connaissances déclaratives, nous nous référons au contexte des « TIC ».

Ces aides sont composées de notes explicatives ajoutées au texte source lors de la 1ère lecture soit sur support « papier-crayon » soit « écran d'ordinateur ». Elles sont dans le premier cas de type « base de texte », relatives au système simple explicitant le vocabulaire difficile sans ajout d'information supplémentaire, ni mise en relation des informations entre elles. Les explications lexicales fournies, proposent des définitions et reformulations. Dans le deuxième cas, des notes explicatives de type « modèle de situation », relatives au système complexe disposant d'aides qui concernent la chaîne des relations causales et les inférences essentiels à la construction du texte. Donc, les notes explicatives visent à développer, la compétence à inférer et donc à élaborer les relations de causalité entre les informations indispensables à la construction de la signification globale et cohérente du contenu du texte chez les apprenants.

Dans ce contexte, les connaissances du lecteur sur le domaine à acquérir sont un facteur important afin de construire la signification et l'interprétation des informations textuelles. En effet, de nombreuses études indiquent que si tous les lecteurs sont capables de développer une structure propositionnelle appropriée du texte, seuls certains élaborent un modèle de situation approprié. Particulièrement, les connaissances que les lecteurs ont sur le domaine auquel réfère le texte influenceraient la construction du modèle de situation.

La distinction entre les deux niveaux de représentation, base de texte et modèle de situation, permet d'identifier plusieurs niveaux de compréhension, plusieurs niveaux de difficulté, mais aussi plusieurs types d'aide (Jamet, Legros & Maître de Pembroke, 2006). La compréhension d'un texte scientifique appelle à l'élaboration des inférences (Graesser & Bertus, 1998) renvoyant à des connaissances disciplinaires extérieures au contenu du texte, permettant à l'apprenant de réaliser une représentation mentale cohérente du contenu de ce texte.

Nous analysons de même l'impact de l'utilisation des outils informatiques comme aide à la compréhension du texte scientifique à travers des activités de lecture et d'écriture des textes pour un groupe de participants, suite à une deuxième lecture. Ces activités de lecture, ainsi que l'écriture du rappel de texte se font soit sur support papier, soit sur écran d'ordinateur.

Grâce à l'étude des Rappels conçus comme des traces matérielles des représentations construites recueillies dans les productions des élèves, nous avons analysé le produit de

CHAPITRE II

l'activité de compréhension d'un texte scientifique à partir des propositions «peu pertinentes », « moyennement pertinentes » et « très pertinentes ».

2.3 Objectif de la recherche

Cette recherche sur la compréhension et la production des textes scientifique écrits en L2 en milieu plurilingue par des élèves qui ont suivi auparavant, un enseignement des matières scientifique en L1– et donc ayant des connaissances différentes du domaine paramédicale- vise à étudier le rôle des aides aux deux activités de compréhension et production par deux stratégies différentes : a) par deux types de notes explicatives / b) par deux modalités de présentations des informations. En d'autres termes, notre but est d'analyser, d'une part, le rôle des notes explicatives dans la compréhension du texte proposé en L2. D'autre part, l'effet des TIC dans la compréhension et le rappel des connaissances activées lors de la lecture.

Dans ce travail, nous nous appuyons sur les travaux déjà menés par les spécialistes du domaine (Baudet & Denhiere, 1991 ; Legros, Baudet & Denhiere, 1994).

2.4 Présentation des principales hypothèses

Les principales hypothèses portent sur l'effet des notes explicatives (notes 'base de texte' vs notes 'modèle de situation') comme aide à la compréhension et le niveau de pertinence des propositions restituées et sur l'effet des modalités de présentation des informations (papier vs écran).

Nous nous sommes intéressée aux stratégies de production écrite pendant le rappel de texte, adoptées par les participants lors de l'écriture en langue étrangère. Dans ce sens, nous analysons l'effet des notes explicatives sur leurs capacités à retraiter les informations explicitement présentes au niveau du texte.

2.4.1 Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») sur le rappel des informations du texte source en (R1)

Nous formulons les hypothèses suivantes :

CHAPITRE II

Hypothèse 7.1 :

Durant le rappel R1, dès lors que les élèves ont lu le texte source dans conditions expérimentales homogènes sans aides, nous supposons qu'ils rappelleraient de manière identique les informations du texte sans différence entre les groupes.

Hypothèse 7.2 :

Nous supposons que les sujets rappelleront en (R1) les informations « peu pertinentes » de type (P1), que celles « moyennement pertinentes » de type (P2).

2.4.2 Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R2)

Hypothèse 7.3 :

Nous supposons que les procédés de présentation des informations (Papier vs Ecran d'ordinateur) auront de l'effet sur la performance de l'épreuve du rappel (R2).

Hypothèse 7.4 :

Nous supposons que les notes explicatives de type « base de texte » favoriseront le rappel des informations de type P2 (proposition moyennement pertinentes) lors du rappel (R2). En revanche, les notes explicatives de type « modèle de situation » favoriseront le rappel des informations de type P3 (propositions très pertinentes).

Hypothèse 7.5 :

Nous supposons que les sujets rappelleront mieux en (R2) les informations de type P2 (propositions moyennement pertinentes), renvoyant à un système simple que celles de type P3 (propositions très pertinentes) renvoyant à un système complexe ou de celles de type P1 (propositions peu pertinentes).

Hypothèse 7.6 :

Nous supposons que sans notes explicatives et sans procédé de présentation de l'information du (TIC) comme aide à la compréhension, les participants ajoutent davantage d'informations 'copiées' que les scripteurs bénéficiant de notes explicatives et d'un procédé de présentation de l'information.

2.4.3 Analyse de la comparaison entre les rappels (R1) et (R2) produits par les mêmes sujets

CHAPITRE II

Hypothèse 7.7 :

Nous supposons que les élèves du groupe (G1) et (G2), produiront lors du rappel (R2), un nombre plus important d'inférences que les élèves du groupe (G3). Ainsi, nous prédisons que les participants qui ont bénéficié d'aide à la compréhension lors de la relecture, réviseront et retraiteront mieux leurs premiers rappels (écriture du R1).

Hypothèse 7.8 :

Nous supposons que les types de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) ont un effet sur la performance (en qualité de langue) du rappel (R2) par rapport au rappel (R1).

Hypothèse 7.9 :

Nous supposons que les sujets des tous les groupes rappelleront en (R1) les informations « peu pertinentes » de type (P1), que celles « moyennement pertinentes » de type (P2). Nous supposons aussi que les sujets des sous- groupes (G1.1 et G2.1) rappelleront mieux en (R2) les informations « très pertinentes » de type (P3), que celles « moyennement pertinentes » de type (P2).

Hypothèse 7.10 :

Nous supposons que les sujets du groupe témoin (G3) rappelleront davantage dans le rappel (R2) des informations « moyennement pertinentes » (P2), que des informations « peu pertinentes » (P1) dans le rappel (R1).

Hypothèse 7.11 :

Nous supposons que tous les élèves qui ont un bon niveau en connaissance du domaine (N2) rappelleront plus d'informations lors des deux rappels (R1) et (R2).

En résumé, nous attendons les résultats suivants :

Prédiction sur l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») sur le rappel des informations du texte source en (R1)

Prédiction 7.1

- $G1 = G2 = G3$ pour le nombre d'informations rappelées.

Prédiction 7.2

- $P1 > P2$ pour la pertinence des informations rappelées (R1)

Prédiction sur l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R2)

CHAPITRE II

Prédiction 7.3

- Performance du rappel (R2) : $G2 > G1, G3$ (pour les procédés de présentation de l'information)

Prédiction 7.4

- $G1.1, G2.1 (P2) > G1.2, G2.2 (P3)$ (pour pertinence des informations ajoutées en (R2))

Prédiction 7.5

- $T1 (P2) > T2 (P3)$ pour la pertinence des informations ajoutées dans le rappel (R2)

Prédiction 7.6

- $G3 > G1$ et $G2$ pour les informations copiées en R2).

Prédiction sur la comparaison entre les rappels (R1) et (R2) produits par les mêmes sujets

Prédiction 7.7

- $G1, G2 (R2) > G3 (R2)$ (pour la production d'inférences)

Prédiction 7.8

Qualité de langue (performance scripturale)

- Performance du rappel (R1) : $G1=G2=G3$ (sans notes explicatives)
- Performance du rappel (R2) : $G1.1, G2.1$ vs $G2.1, G2.2 > G3$ (pour les notes explicatives)
- Performance des rappels ($R1 < R2$)

Prédiction 7.9

- R1: $G1=G2=G3 = P1$ (informations peu pertinentes pour le 1^e rappel)
- R2: $G1.1 (P3), G.2.1 (P3)$ (informations très pertinentes pour le 2^e rappel)

Prédiction 7.10

- $G3 : P2 (R2) > P1 (R1)$

Prédiction 7.11

- $G1, G2, G3 (N1, R1) > G1, G2, G3 (N2, R1)$
- $G1, G2, G3 (N1, R2) > G1, G2, G3 (N2, R2)$

CHAPITRE II

2.5 Méthode d'analyse

Pour étudier le degré de compréhension du texte et la production de rappel par les élèves, nous avons réalisé une analyse propositionnelle du texte donné à la lecture. À partir de cette analyse propositionnelle, nous évaluons les productions des lecteurs. Plus exactement, cette analyse nous permet d'identifier les propositions rappelées, celles qui ont été modifiées, les propositions manquantes et enfin celles qui ont été ajoutées.

Le nombre de propositions rappelées, en fonction de leur degré de pertinence est l'objectif de nos analyses. Les propositions incorrectes rappelées par les participants ne sont pas prises en compte. Nous utilisons l'analyse de la variance (ANalysis Of VAriance) pour le traitement des données⁹⁵

L'analyse des propositions produites à chaque rappel s'appuie sur l'analyse prédicative du texte rappelé par rapport aux propositions sémantiques du texte source.

Les protocoles de rappel en propositions sémantiques ont été codés, selon la méthode de l'analyse propositionnelle, abrégée en AP) qui comprend la décomposition du texte rappelé en unités sémantiques minimales. Ce procédé s'appuie sur les travaux réalisés dans le domaine de la compréhension de textes, sur Kintsch (Kintsch, 1974 ; Kintsch & van Dijk, 1975), de van Dijk (van Dijk, 1972) et Le Ny (Le Ny, 1979). Nous analyserons les réponses d'un point de vue quantitatif renvoyant au nombre et au type d'informations produites par les participants, mais aussi d'un point de vue qualitatif, renvoyant à la cohérence du texte explicatif.

Quelle que soit la structure syntaxique et les mots employés dans les rappels, l'essentiel est que la signification soit respectée. Il est nécessaire de fixer des critères d'analyse des différents rappels. En comparant le rappel du sujet interrogé au texte-source, nous notons pour chaque proposition sémantique du texte-source si elle a été rappelée ou non par le candidat, en attribuant 1 point à chaque proposition rappelée et 0 point si aucun élément n'est rappelé. Aussi, pour analyser la cohérence de l'explication, nous avons attribué 1 point au scripteur pour le respect de la consigne, 1 point pour la cohérence phrastique⁹⁶.

Nous attendons lors de la 2^e lecture des effets des notes explicatives ajoutés au texte-source sur l'activation des connaissances et donc sur l'activité inférentielle et la compréhension.

⁹⁵ Les analyses de variance ou analyses factorielles sont des techniques permettant de savoir si une ou plusieurs variables dépendantes sont en relation avec une ou plusieurs variables dites indépendantes.

⁹⁶ Respect de la consigne : respect de la structure du texte, but visé.

Cohérence phrastique : utilisation des concepts scientifiques pertinents, clarté et complétude des idées

CHAPITRE II

Lorsque l'ensemble des rappels a été analysé de cette façon, nous obtenons la somme des différents types de propositions produites lors de ces rappels.

La première analyse porte sur l'analyse des rappels (R1) qui a pour objectif d'étudier l'impact de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») et par hypothèse sur la compréhension et sur la production d'inférences.

Suite à la deuxième lecture du texte scientifique, une seconde analyse porte sur les rappels (R2) afin d'étudier l'effet de deux types de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation), ainsi que l'impact des procédés de présentation de l'information (papier vs écran d'ordinateur) sur le niveau de pertinence des rappels. Dans la troisième analyse, nous faisons la comparaison des rappels (R1) et (R2) par les mêmes sujets. La variable indépendante est présentée comme suit :

Lecture 2	Procédé de présentation de l'information	Avec note explicative		Sans note Explicative
		<i>Base de texte</i>	<i>Modèle de situation</i>	G3
	<i>Papier</i>	G1.1	G1.2	
	<i>Ecran d'ordinateur</i>	G2.1	G2.2	

Tableau 7.1 : Les variables indépendantes lors de la 2^e lecture.

La variable dépendante est établie par le nombre de propositions produites lors de chaque rappel et catégorisées, classées en fonction de leur niveau de pertinence.

Les propositions produites lors des rappels ont été classées :

- soit en informations *peu pertinentes* (**P1**) par rapport à l'ensemble des informations contenues dans le texte du rappel. Ce type de propositions décrit un état, un événement ou une action, isolé et indépendant de la chaîne causale.
- soit en informations *moyennement pertinentes* (**P2**), décrivant des informations renvoyant à la base de texte, insérées dans une chaîne causale explicative de l'état ou de l'événement appartenant à un système simple.
- soit en informations *très pertinentes* (**P3**), décrivant des informations renvoyant au modèle de situation, insérées dans une chaîne causale explicative de l'état ou de l'événement appartenant à un système complexe.

CHAPITRE II

2.6 Présentation des résultats des trois (03) analyses.

Les textes produits par les participants, suite à la lecture du texte explicatif et des notes d'informations, à l'écriture ont été analysés en propositions sémantiques (Le Ny, 1979; Denhière, 1984). Les notes explicatives, qui constituent l'essentiel du produit de la lecture, du traitement et de l'écriture, ont seuls été pris en compte dans les analyses statistiques réalisées. La cohérence, la cohésion, l'authenticité (la vérité) des informations ajoutées ou au contraire l'inexactitude des informations rappelées.

1ère analyse :

Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») sur le rappel des informations du texte source en (R1)

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel « Super ANOVA » selon le plan $S < G3 > * P3$ dans lequel les lettres S, G, P renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Groupe (identiques pour la première lecture) et Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation ».

	Rappel 1	
	Moyenne	Écart types
G1	2.75	2.090
G2	3	2.020
G3	2.76	1.899

Tableau 7.2 : Moyenne du nombre d'informations produites dans le rappel (R1) en fonction des groupes (G1, G2 et G3).

Nous constatons que le facteur **Groupe** n'est pas significatif ($P > 1$). D'après le calcul des moyennes, les rappels des sujets ne varient pas significativement d'un groupe à un autre.

Il n'y a pas de différences significatives entre les groupes G1, G2 vs G3 entre les groupes G1 vs G2. Ce résultat montre que les sujets des (03) groupes accomplissent des

CHAPITRE II

performances comparables à l'épreuve de rappel (R1). Confirmant ainsi l'homogénéité de nos groupes. L'hypothèse H 7.1 est validée. (Voir le tableau 7.2)

	G1		G2		G3	
	Moy	É.Types	Moy	É.Types	Moy	É.Types
P1	1.730	1.150	1.50	1.334	1.576	1.447
P2	3.423	1.553	3.884	1.583	4.653	1.809

Tableau 7.3 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en fonction de leur niveau de pertinence : peu pertinentes et moyennement pertinentes.

Pour le facteur **Pertinence** n'est pas significatif ($P > 1$) et montre que les sujets rappellent davantage les informations de type **P2**, renvoyant à un système simple (11,357) que celles de type **P1** renvoyant à une relation causale ponctuelle (4,806). Ces résultats infirment notre deuxième hypothèse et indiquent que les sujets, dans les mêmes conditions de lecture, ne traitent pas l'information de manière identique. L'hypothèse H 7.2 n'est pas validée. (Voir tableau 7.3 Figure 7.1)

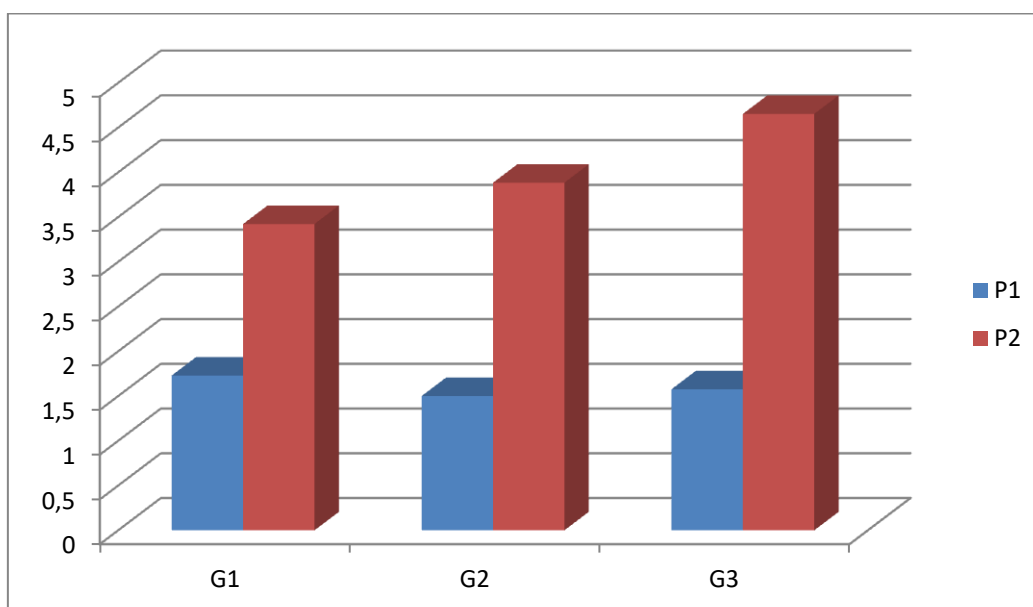


Figure 7.1 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R1) en fonction de leur niveau de pertinence : peu pertinentes et moyennement pertinentes.

CHAPITRE II

2^e analyse :

Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R2).

Nous examinons l'effet de la relecture avec notes explicatives de type « base de texte » (T1) vs « modèle de situation » (T2) sur les productions de rappels R2 en fonction des procédés de présentation des informations selon les groupes (G1, Papier vs G2, Ecran d'ordinateur).

Les informations rappelées ont été analysées selon le plan $S \langle G3 * T2 \rangle * P3$, *Ajouts « copiés » dans lequel les lettres S, G, T et P renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Groupe (G1 = texte papier avec notes explicatives ; G2 = texte électronique avec notes explicatives ; G3 = texte papier sans notes explicatives), Type de notes explicatives (T1 = note explicative de type « base de texte » ; T2 = note explicative de type « modèle de situation »), et Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation ».

Le facteur **Groupe** n'est pas significatif ($p > 1$). Les rappels des sujets varient partiellement entre les groupes expérimentaux et le groupe témoin (MG1 : 6.743 ; MG2 : 7.807 ; MG3 : 4.348).

Il n'y a pas de différence significative entre les groupes (G1 vs G2) ($p > 1$) mais entre les (G1, G2 vs G3) ($p > 1$). Ce résultat montre que les procédés de présentation des informations (Papier vs Ecran d'ordinateur) n'ont pas d'effet sur les performances à l'épreuve du rappel R2 pour le groupe (G2) L'hypothèse H 7.3 n'est pas validée.

Tableau 7.4 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R2) selon leur niveau de pertinence : effet des sous-groupes et du type des notes explicatives ajoutées.

CHAPITRE II

	G1.1		G1.2		G2.1		G2.2		G3	
	T1		T2		T1		T2			
	M	E.T	M	E.T	M	E.T	M	E.T	M	E.T
P1	6.928	2.234	5.384	2.785	8.928	2.400	3.461	1.126	3.321	1.925
P2	10.214	1.928	9.538	5.125	13,142	1.994	10.769	1.640	7.214	3.520
P3	3.857	1.915	4.538	2.025	4.928	1.774	5.615	1.380	2.571	1.751

Le facteur **Type de notes explicatives** (note de type (T1) base de texte vs note explicative de type (T2) modèle de situation) n'est pas significatif ($P > 1$) et montre que le type de notes explicatives ajoutées n'a d'effet sur le rappel (R2) et par hypothèse sur la compréhension du texte scientifique lors de la relecture pour (G1, G2 vs G3) (moy.T1= 07,999 vs moy.T2 = 06,550). L'hypothèse H7.4 n'est pas validée. (Voir tableau 7.4 Figure 7.2)

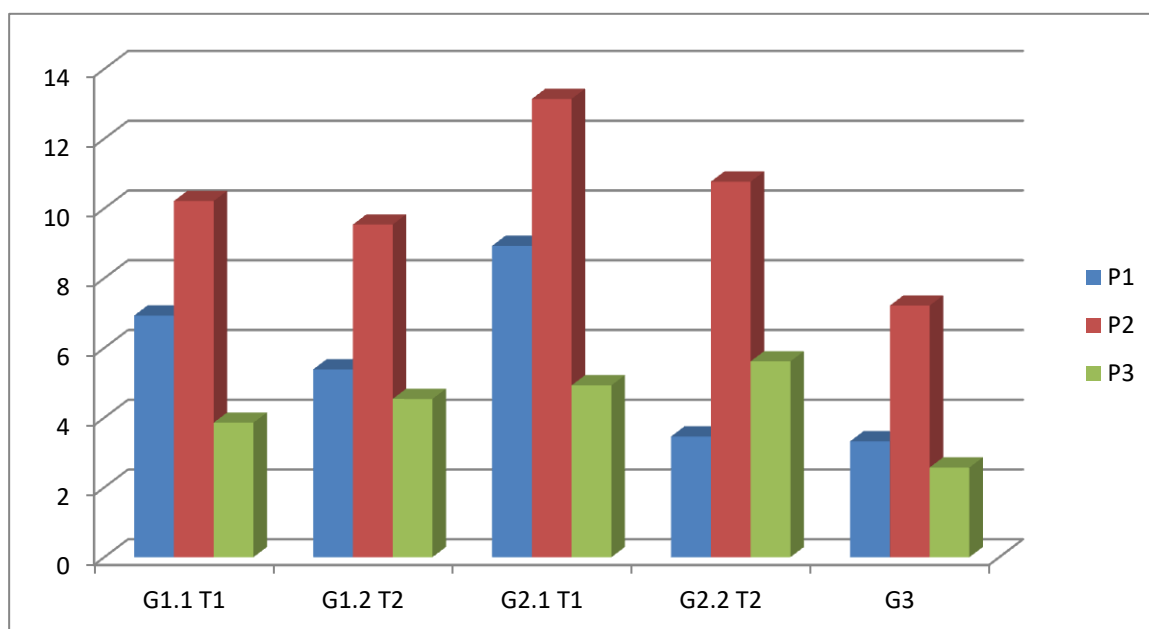


Figure 7.2 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R2) selon leur niveau de pertinence : effet des sous-groupes et du type des notes explicatives.

CHAPITRE II

Nous constatons que le facteur **Pertinence** est significatif ($F(3,160) = 7.705$, $P < .0001$) et montre que les participants des différents groupes, rappellent mieux les informations de type **P2**, renvoyant à une relation causale avec un système simple (9.670) que celles de type **P3** renvoyant à une relation causale avec un système complexe (4.121) ou que celles de type **P1** (5.109). Ces résultats confirment l'hypothèse H7.5

Ainsi, la double interaction des facteurs **Pertinence**, **Groupe** et **Type de notes explicatives (base de texte T1 vs modèle de situation T2)** est significative : ($F(4,150) = 2,374$, $p < .05$). Nous constatons, à partir du rappel (R2), des informations renvoyant à une relation causale d'un système simple (**P2**) avec l'effet des procédés de présentation de l'information sous forme électronique « écran d'ordinateur ». Cet effet n'est observable que quand les notes explicatives sont de type « base de texte » (T1). Par contre, quand ces notes renvoient aux systèmes complexes (T2), il n'y a pas de différences entre les informations rappelées par les groupes G1 (Papier) et G2 (Ecran).

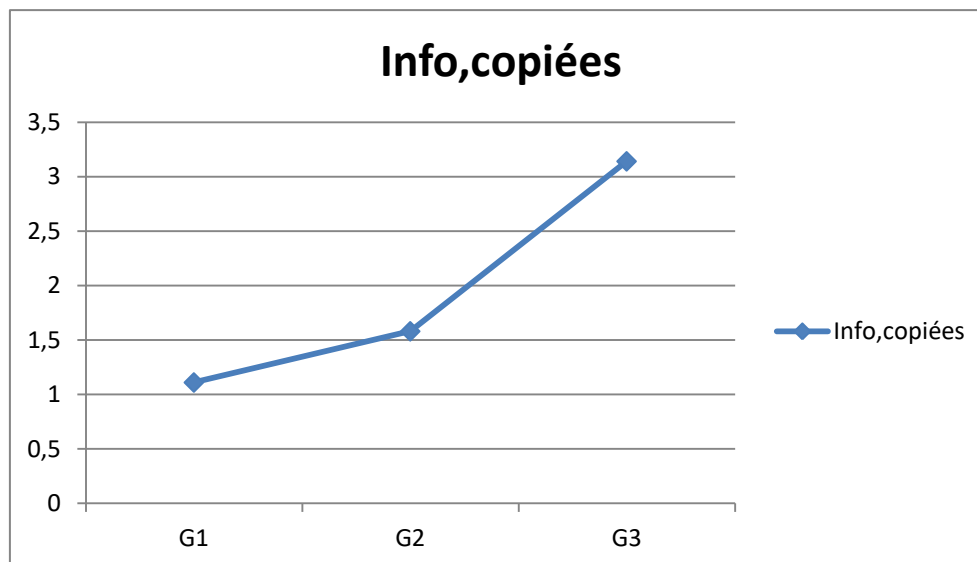
Tableau 7.5 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en R2 selon les types d'ajouts : copiées.

Informations	G1		G2		G3	
	MOY	E.TY	MOY	E.TY	MOY	E.TY
copiées	1.111	0.847	1.518	1.311	3.142	1.380

Toutefois, le facteur **Ajouts copiés** est significative ($F(1,47) = 5,642$, $p < .006$). Nous remarquons que les scripteurs du groupe témoin (G3) qui n'a bénéficié d'aucune note explicative, ni du procédé de présentation de l'information sous forme électronique, réécrivent davantage d'informations « *copiées* » du texte, renvoyant à une relation causale d'un système simple (**P2**). Les participants bénéficiant d'outils didactiques d'aide à la compréhension, sans distinction de type, produisent davantage d'informations d'un autre genre. L'hypothèse 7.6 est validée (voir Tableau 7.5 Figure 7.3)

Figure 7.3 : Moyennes des informations rappelées en R2 en fonction de l'aide du texte: Notes explicatives.

CHAPITRE II



3^e analyse :

Analyse de la comparaison entre les rappels (R1) et (R2) produits par les mêmes sujets

Les données ont été analysées selon le plan d'expérience: S <Par*T1*T2>* <INF*P2*N2*R2> dans lequel les lettres S, Par, G, T, INF, P, N, R renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Participants (G1 = texte papier ; G2= texte électronique ; G3= texte papier), Type de notes explicatives (T1 = note explicative de type « base de texte » ; T2 note explicative de type « modèle de situation »), INF (informations inférées) , Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation », Niveau scientifique: N1= connaissances insuffisantes du domaine; N2= connaissances suffisantes du domaine)⁹⁷ et Rappel (R1= le premier rappel ; R2= le deuxième rappel).

Le facteur **Participants** est significatif ($F(1,38) = 3,977$ $p < 0.0001$). Les informations produites pendant les rappels R1 et R2 varient en fonction des groupes expérimentaux. (Moy R1 = 2.837 vs Moy R2 = 6.29).

⁹⁷ Le niveau scientifique des sujets a été déterminé après les résultats de la pré-enquête effectuée avant l'expérimentation à travers des fiches de renseignements destinées aux enseignants- formateurs ainsi qu'aux participants.

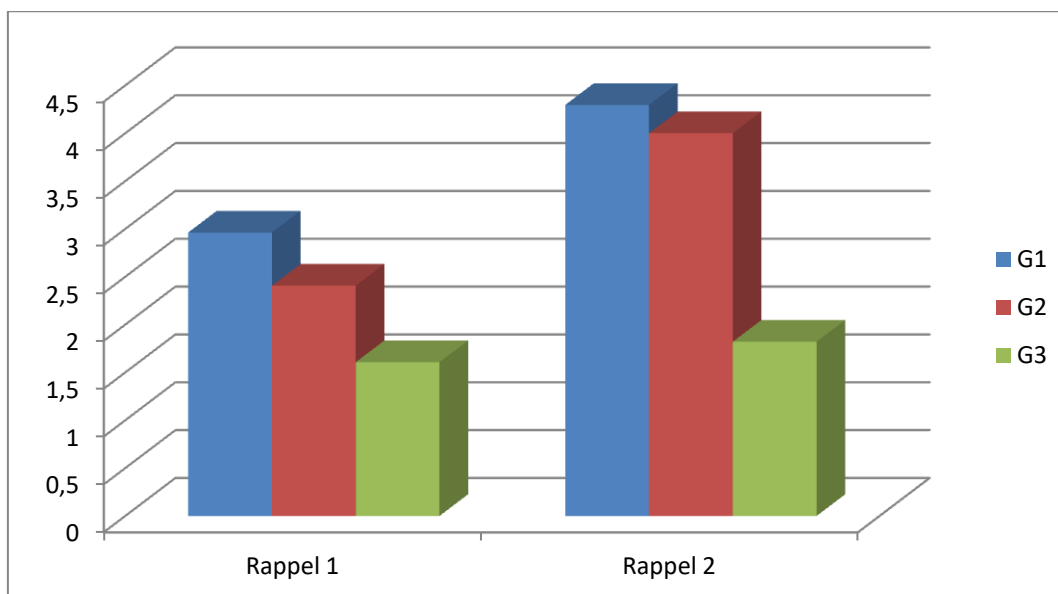
CHAPITRE II

Tableau 7.6 Moyennes et Écart type des informations inférées lors des deux rappels (R1 vs R2) par rapport aux participants et de l'aide à la compréhension textuelle.

	R1		R2	
	Moyenne	Écart. Type	Moyenne	Écart. Type
G1	2.962	1.849	4.296	2.798
G2	2.407	1.474	4	2.801
G3	1.607	1.165	1.821	1.248

Le facteur **Nombre d'informations inférées** (R1 vs R2) est significatif ($F(1,38)=72.275, p<0001$). Les inférences produites par les sujets des trois groupes lors des rappels R1 et R2 sont significativement différentes. Les élèves ayant bénéficié d'aide à la compréhension du texte (G1 et G2) produisent plus d'inférences pendant le R2 et réviseront mieux leur R1 que les élèves du (G3). L'hypothèse H7.7 est validée (voir Tableau 7.6 Figure 7.4)

Figure 7.4 Moyennes des informations inférées par les sujets lors des deux rappels en fonction des participants et de l'aide à la compréhension pour la relecture.



CHAPITRE II

Le facteur **Type de notes explicatives sur la performance des rappels** (R1 vs R2) est significatif ($F(1,38) = 14,796, p < 0,0001$). Le type de notes explicatives ajoutées (T1 vs T2) n'a pas d'effet sur le rappel R2 et par hypothèse sur la compréhension du texte scientifique lors de la relecture. Nous ne remarquons pas une véritable différence de performance scripturale (la forme du texte) entre les deux rappels à partir d'une grille d'évaluation que (03) enseignants- formateur ont élaboré pour les besoins de l'expérimentation (voir annexe 15) qui consiste à étudier les rappels des sujets lors des deux épreuves R1 vs R2 (sans et avec aide à la compréhension).

Tableau 7.7 : Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R1) et (R2)

Performance évaluée sur	N'atteint pas le niveau de performance		Atteint presque le niveau de performance		Atteint le niveau de performance		Dépasse le niveau de performance	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
Choix et organisation des idées :								
l'introduction , l'annonce du :	65.43	50.61	24.69	35.8	09.87	11.11	00%	2.46
- le sujet	%	%	%	0%	%	%		%
- les idées principales								
Le développement :	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
- les idées principales	63.33	58.02	29.67	35.8	06%	04.93	01%	1.23
- les idées secondaires pour appuyer et préciser chaque idée principale	%	%	%	0%		%		%
La conclusion :	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
le sujet	80.24	69.13	16.04	25.9	03.70	03.70	00%	1.23
- les idées principales formulées d'une façon différente	%	%	%	2%	%	%		%
Regroupement des idées sous forme de paragraphe	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	72.83	53.08	22.22	35.8	3.70%	08.64	00%	2.46
	%	%	%	0%		%		%

CHAPITRE II

Cohérence de l'explication : Utilisation des mots et expressions qui marquent la cohésion et la progression du texte	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	85.18 %	76.54 %	14.82 %	19.7 5%	00% 	03.70 %	00% 	00%
Inclusion des éléments appropriés à partir des connaissances du sujet	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	81.48 %	67.90 %	13.58 %	25.9 3%	04.93 %	04.93 %	00% 	1.23 %
Qualité de la langue française : un vocabulaire approprié à (mots précis, mots de substitution, mots qui enrichissent le texte)	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	79.01 %	71.60 %	20.98 %	23.4 5%	00% 	04.93 %	00% 	00%
un français correct (des phrases complètes et bien structurées, une ponctuation appropriée, verbes, noms et adjectifs accordés, mots bien orthographiés)	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	85.18 %	70.37 %	14.81 %	23.4 5%	00% 	06.17 %	00% 	00%

L'interaction des facteurs **Participants** et **Type de notes explicatives** n'est pas significatif ($p > 1$). Les élèves des quatre sous-groupes (G1.1 ; G1.2 ; G2.1 ; G2.2) et quelque soit le type d'aide à la compréhension (T1 vs T2) qui leur a été attribué, ont produit des textes pratiquement de même qualité linguistique que les textes produits en 1^e rappel. L'hypothèse H7.8 n'est pas confirmée (voir Tableau 7.7 Figure 7.5 et Figure 7.6)

Figure 7.5 Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R1)

CHAPITRE II

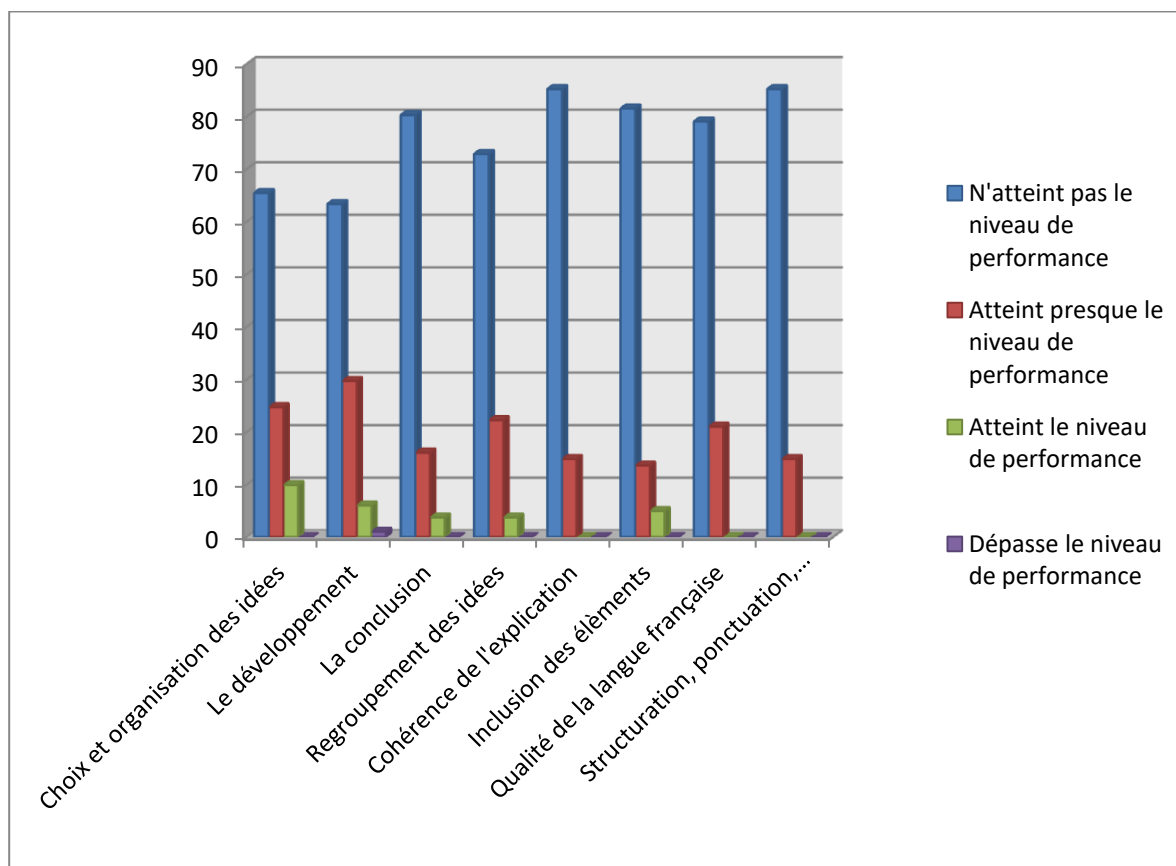
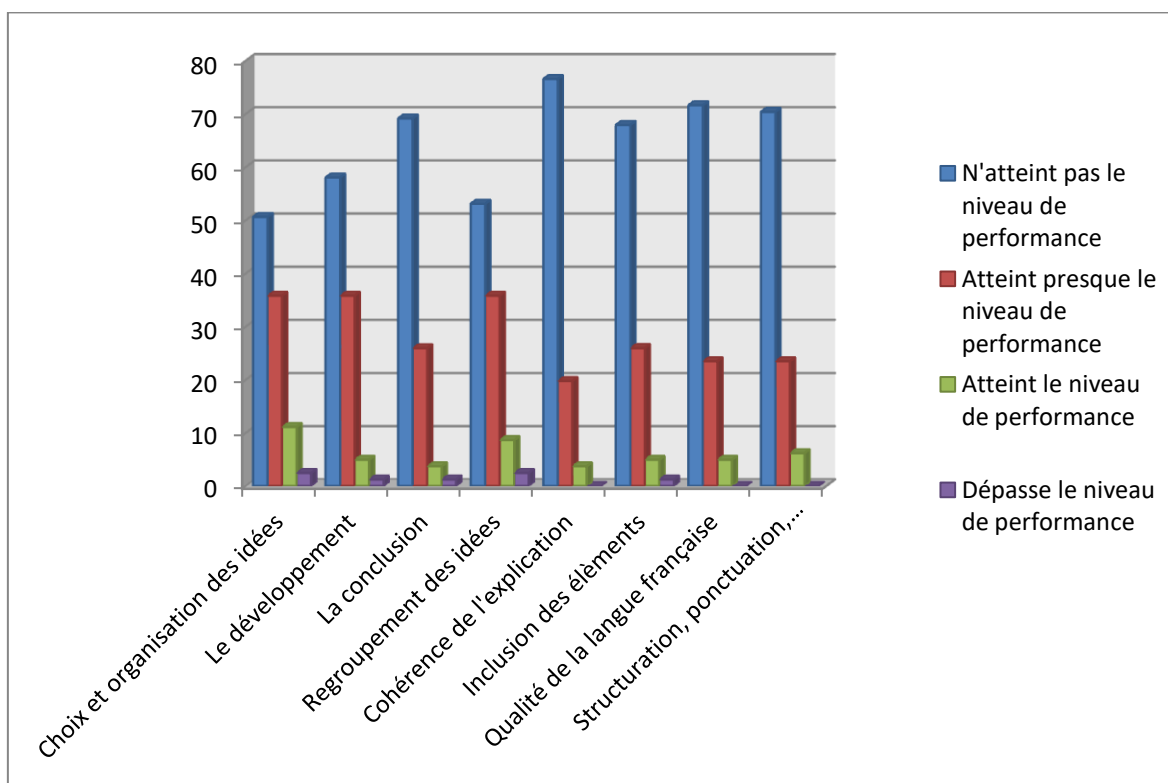


Figure 7.6 Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R2)



CHAPITRE II

La performance des rappels a été évaluée à partir d'une échelle descriptive, qui décrit le comportement attendu ou les caractéristiques recherchées dans chaque échelon (l'échelle est tout ce qui accompagne chaque élément observable dans une grille d'évaluation et qui comporte une série de points de repère, qualifiés de niveaux d'appréciation (Morissette, 1993)).

Nous avons opté pour l'échelle descriptive parce qu'elle est la plus précise. Elle apporte à la personne qui évalue une description détaillée et spécifique de ce qui est attendu. Elle favorise davantage l'uniformité du jugement. Nous avons ensuite utilisé chaque élément observé pour décrire un échelon, ce dernier peut correspondre à plusieurs degrés de possession de la qualité visée par le critère.

Nous constatons, à partir du (R1) et (R2) que certains participants produisent un nombre élevé d'informations que d'autres avec ou sans aide à la compréhension du texte (4 sujets pour le G1 ; 5 sujets pour le (G2). Ces sujets ont été repérés au cours de la pré-enquête qui a été effectuée avant l'expérimentation

Le facteur **Pertinence** n'est presque pas significatif ($p > 1$), ce qui signifie que les différents niveaux de pertinence des informations (**P1**, **P2** et **P3**) ne varient pas partiellement en fonction des rappels (R1 vs R2), mais par rapport aux procédés de présentation de l'information (papier vs écran) ou même par rapport aux types de notes explicatives ajoutées (base de texte vs modèle de situation) présents seulement au (**R2**). L'hypothèse H7.9 n'est pas confirmée.

	R1		R2	
	Moyenne	Écart. Type	Moyenne	Écart. Type
P1	2.607	1.950	3.764	2.108
P2	2.285	1.652	4.371	1.663

Tableau 7.8 Moyennes et Écarts type des niveaux de pertinences chez le (G3) Groupe Témoin lors des rappels (R1 vs R2)

CHAPITRE II

L'interaction «**Niveau de pertinence et Groupe**» est significative ($F(2,38) = 60,975$, $p < .0001$). Les participants du (G3) rappellent davantage dans le rappel (R2) des informations « moyennement pertinentes » (14,693 vs 10.81), alors qu'en rappel (R1), ils rappellent des informations « peu pertinentes ». L'hypothèse H7.10 est validée (voir Tableau 7.8 Figure 7.7)

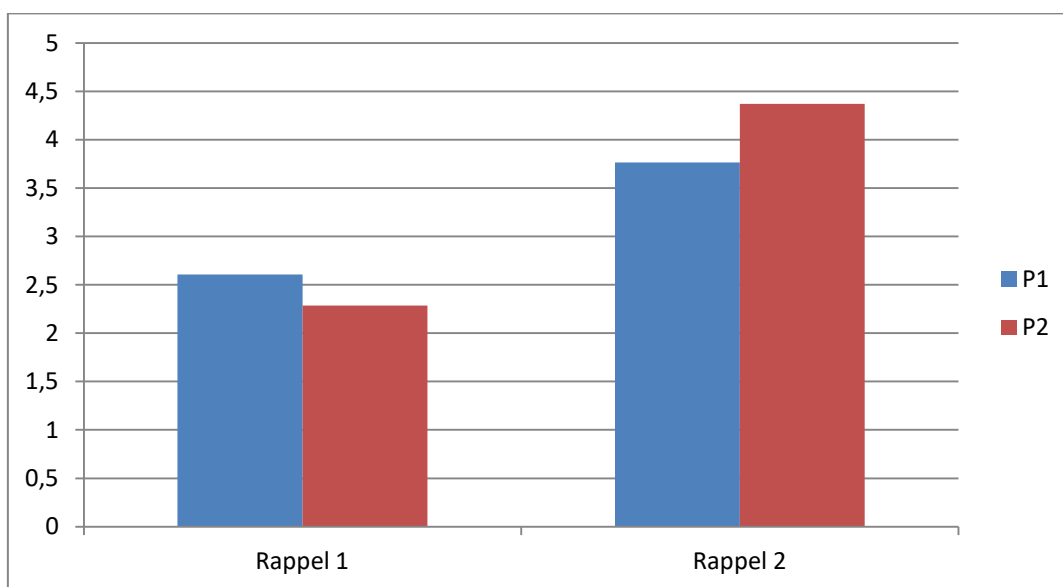


Figure 7.7 Moyennes des niveaux de pertinences chez le (G3) Groupe Témoin lors des rappels (R1 vs R2)

Concernant le rappel (R1), l'interaction **Niveau de connaissance et le nombre d'informations rappelées**, est significative ($F(2,38) = 10.302$, $p < .0001$). Nous constatons une différence entre les propositions produites, variable selon le niveau de connaissance du domaine. La moyenne des informations produites par les élèves de niveau (N2)⁹⁸ est supérieure à celle des élèves de niveau (N1). (4.030 vs 2.979).

	R1		R2	
	Moyenne	Écart. Type	Moyenne	Écart. Type
N1	2.979	1.815	4	1.833
N2	4.030	1.862	4.606	2.606

⁹⁸ D'après les résultats de la pré-enquête qui se base sur les réponses d'une fiche de renseignement destinée aux élèves des trois groupes nous avons :

Nombre d'élèves de N1 : 49

Nombre d'élèves de N2 : 33

CHAPITRE II

Tableau 7.9 Niveau des connaissances du domaine sur le nombre d'informations rappelées en (R1 vs R2)

Concernant le rappel (R2), l'interaction **Niveau de connaissance** et **le nombre d'informations rappelées**, n'est pas significative, ($P > 1$). Nous observons que les élèves des deux niveaux (N1 vs N2) produisent relativement le même nombre d'informations. L'hypothèse H7.11 est à moitié validée. (Voir Tableau 7.9 Figure 7.8)

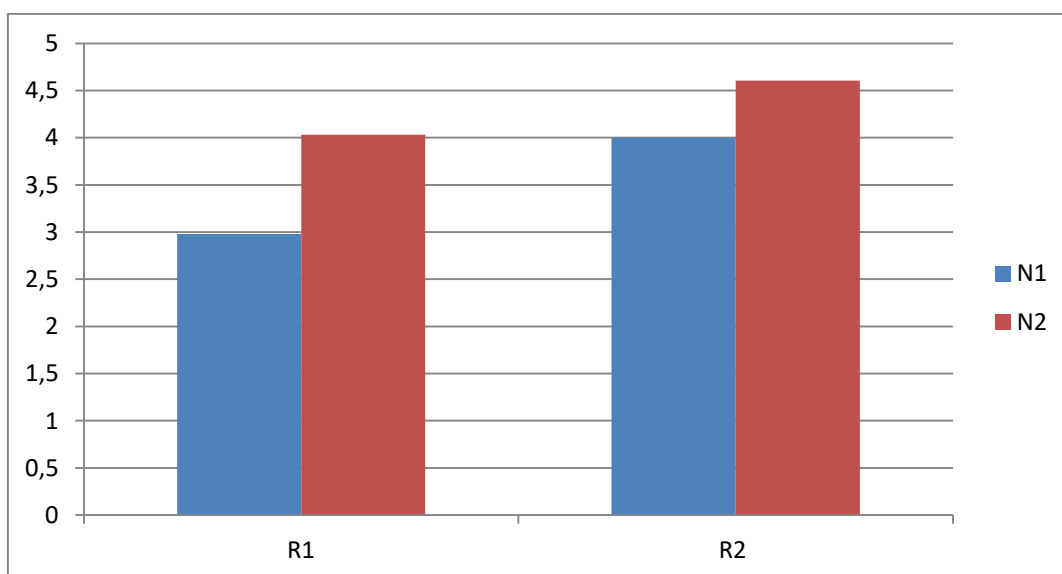


Figure 7.8 Moyennes du nombre d'informations rappelées lors du R1 vs R2 en fonction du niveau des compétences du domaine des apprenants.

2.7 Interprétation des résultats

Suite aux trois (03) analyses de la première expérience sur l'effet des notes explicatives (notes 'base de texte' vs notes 'modèle de situation') comme aide à la compréhension et le niveau de pertinence des propositions restituées et sur l'effet des modalités de présentation des informations (papier vs écran), nous abordons toutes les questions liées à la compréhension entendue comme la construction par l'individu d'une représentation mentale de la situation décrite par le texte. Nous interprétons les résultats de cette expérience réalisée auprès de 82 élèves inscrits en 1^{ère} année pour une formation d'IDE à l'école de paramédicale de la wilaya de Saida éprouvant des difficultés lors de la compréhension et la production des textes explicatifs en français langue étrangère L2.

Dans la première analyse, nous avons étudié l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») sur le rappel des informations du

CHAPITRE II

texte source en (R1). Les résultats de notre première phase d'expérimentation, tirent parti des travaux concernant le rôle des conceptions initiales du lecteur dans la compréhension des textes en LE (Carrell, 1987). Ces travaux montrent que les connaissances initiales ont un impact relativement important. Elles peuvent interagir sur les processus de traitement quand les informations nouvelles proposées s'opposent avec les connaissances initiales des individus. De plus, la condition linguistique joue un rôle dans l'activation de nouvelles connaissances, comme c'est le cas de nos sujets qui possèdent une compétence langagière insuffisante, activent faiblement les connaissances du domaine abordé par le texte. De ce fait, les sujets construiront une représentation mentale du moins propositionnelle que situationnelle qui intègre les mots par rapport aux relations syntaxiques, dans le but de construire des propositions sémantiques.

Les propositions qui ont de nombreux liens causaux⁹⁹ sont mieux rappelées et mieux comprises que les propositions ayant moins de liens causaux (Mandler & Johnson, 1977 ; O'Brien & Myers, 1987 ; Trabasso & Sperry, 1985 ; Trabasso & van den Broek, 1985; van den Broek, 1988). De même, le lecteur construit une interprétation cohérente de ce qui est dit par le texte en utilisant ses théories naïves de la causalité pour comprendre un texte (Black & Bower, 1980 ; Trabasso, Secco & van den Broek, 1984 ; Trabasso & van den Broek, 1985). Les propositions qui sont reliées causalement sont mieux rappelées que des propositions reliées seulement par des relations temporelles, par conséquent, un chemin causal assure la cohérence de la représentation cognitive. Pour un texte scientifique, l'activité d'explication engage une interprétation sémantique où le lecteur se construit une représentation qui interprète le monde en établissant une relation causale étant donnée les connaissances du monde relatives à la sémantique lexicale. Par conséquent, le traitement du texte semble être déterminé par la connaissance causale qui contrôle la constitution de ces relations causales pour construire la micro et macro structure du texte. Après ces dernières sont intégrées en mémoire pour qu'une représentation situationnelle des informations traitées puisse être établie ou même réorganiser de façon cohérente un ensemble de connaissances afin d'y intégrer de nouvelles informations présentées dans le texte.

Toutefois, dans notre recherche, les participants semblent être capables à rappeler les informations qui se rapportent à un système simple de type « Base de texte ». Autrement,

⁹⁹ Lien causal : un connecteur de cause ou un verbe causatif ne figurant pas dans le texte source relie deux énoncés du texte ; l'un des énoncés est présenté explicitement comme la cause du fait exprimé dans l'autre.

CHAPITRE II

ils éprouvent des troubles après une première lecture afin de restituer les informations qui renvoient au « Modèle de situation » renvoyant à une relation causale ponctuelle ou complexe.

La compréhension d'un texte explicatif est une tâche qui relève d'une activité cognitive complexe car, elle nécessite de construire une représentation mentale cohérente de son contenu en adoptant des idées qui n'y figurent pas, mais que le lecteur doit inférer.

En effet, le domaine de connaissance est non familier aux lecteurs, mais aussi il comprend souvent un lexique technique et des termes à la fois scientifiques, complexes et nouveaux qui peuvent être mal compris, quand le lecteur n'a pas de connaissances spécifiques sur le domaine cité par le texte (Graesser, 1981 ; van Dijk & Kintsch, 1983), la difficulté de compréhension réside donc dans la capacité à élaborer des inférences et des liens causaux. En d'autres termes, les sujets doivent produire, la plupart du temps, des inférences pour accéder au sens du texte et pouvoir réécrire par la suite des textes explicatifs intéressants en langue L2. Cependant, en l'absence des connaissances de référence, le lecteur éprouve des difficultés à la compréhension des textes documentaires scientifiques. (Otero, Leon & Graesser, 2002).

Afin d'améliorer la compréhension d'un texte explicatif en L2 et en se référant aux résultats de recherches antérieures qui montrent qu'une aide non linéaires présentée sur écran d'ordinateur que sur papier peut être pertinente du moment où les notes de vocabulaire (explicatives) sont proposées sous une forme numérique (Lachman, 1989 ; Reinking, 1988).

Dans la deuxième analyse, nous avons étudié l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R2). Les résultats de notre seconde phase d'expérimentation montrent que les participants restituent les informations de type P2 renvoyant au système simple, donc ils sont capables d'élaborer des inférences causales renvoyant à la « base de texte » mais pas les inférences causales de Type « modèle de situation ».

En ce qui concerne les procédés de présentation des informations (Papier vs Ecran d'ordinateur), les résultats indiquent qu'il n'y a pas d'effet remarquable sur les performances lors du rappel (R2) et donc pas de différence qualitative entre les trois groupes expérimentaux.

CHAPITRE II

Par contre, les données de la double interaction des facteurs Pertinence, Groupe et Type de notes explicatives (base de texte T1 vs modèle de situation T2) indiquent que d'un côté, le sous groupe /écran (G2) et travaillant avec des notes explicatives de type « T1 », c'est-à-dire « base de texte » rappelle un nombre plus considérable de propositions moyennement pertinentes (P2) insérées dans une relation causale de système simple que les sous- groupes correspondants. De l'autre côté, les élèves du sous groupe G2.2 qui ont disposé de notes explicatives de type « T2 », c'est-à-dire « modèle de situation » présentées sur écran d'ordinateur produisent quasiment des propositions ponctuelles (P1), qui ne renvoient pas à une relation causale, de même que leurs camarades qui ont travaillé avec un document imprimé sur papier. Nous pouvons ainsi prendre en compte la qualité et la de la performance de la production écrite des élèves du groupe « Ecran » que celle du groupe « Papier » et « Témoin » par rapport au niveau de pertinence dès lors que cette production comprene moins de propositions de niveau peu pertinent (P1) et plus de propositions de type moyennement pertinentes (P2). De même, les notes explicatives ajoutées au texte source de type « base de texte » semblent ainsi favoriser la compréhension des systèmes simples, chez les utilisateurs du document électronique, mais elles n'apportent pas pour autant d'aide à la compréhension des systèmes complexes (Voir annexe 31).

En comparant les sujets qui ont bénéficié d'un procédé de présentation différent (écran d'ordinateur) à ceux du document imprimé, les résultats démontrent que ces derniers profitent des notes de type « modèle de situation » parce qu'ils produisent davantage de propositions très pertinentes que les participants des autres groupes. Cela nous conduit à comprendre que l'activité de lecture sur écran avec une prise de note en bas de page valent beaucoup pour les élèves. En revanche, le groupe papier était livré à des activités familières : Lire un texte imprimé avec ses notes explicatives en bas de page et la prise de notes de lecture sur une feuille de papier. Les activités dans lesquelles ce groupe est livré, font appel à moins de ressources attentionnelles que le groupe « écran ».

Nous nous sommes intéressées davantage aux informations ajoutées dans les rappels, il s'avère que les scripteurs du groupe témoin qui n'ont pas bénéficié d'aucuns outils didactiques d'aide à la compréhension et à la réécriture enrichissent leur rappel en reprenant les informations du texte renvoyant à une relation causale d'un système simple (P2). Par contre les scripteurs qui ont bénéficié d'aide à la compréhension et à la réécriture produisent davantage d'informations de type inférentiel (copié ou transformé), type

CHAPITRE II

d'informations que nous traiterons dans une autre analyse. Sur les stratégies de production adoptées par ces scripteurs, qui '*copient*' les propositions du texte (Bereiter & Scardamalia, 1987) rejoignent absolument les résultats obtenus lors de travaux conduits sur la compréhension de texte et la réécriture en contexte plurilingue (Hoareau & Legros, 2006). Le traitement du texte met en jeu des inférences de liaison, qui ont pour fonction « d'articuler entre elles les propositions construites à partir de l'information directement apporté par le texte » (Denhière & Baudet, 1994, p8).

Dans les réécritures de rappel, nous trouvons en outre des reproductions qui viennent des marques ou des contenus qui ont un rapport avec la mémoire, laissés par le texte. Ces contenus rassemblent des propositions entretenues des cycles de traitement du texte. Le sujet réalise lors du rappel des reconstructions dans ses productions, il utiliserait des règles d'inférences sur les quelques informations qu'il détient encore, construites pendant ses apprentissages et expériences antérieurs.

Nous abordons aussi un point qui a attiré notre attention dans ce deuxième rappel (R2), c'est le groupe témoin (G3). Il n'y a pas de transformations assez importantes faites par les apprenants. Ils ont par ailleurs recopié certaines informations renvoyant à une relation causale d'un système simple du texte de départ dans ce deuxième rappel (R2). Les apprenants de ce groupe témoin qui n'ont reçu aucune aide didactique à la compréhension et à la réécriture réécrivent pour la deuxième fois un texte en suivant les consignes sans réorganisation ou reformulation sémantique, un rappel (R2) similaire au premier rappel. Ces résultats nous paraissent essentiels pendant la conception d'une base de données textuelle, rassemblant des textes proposés avec des structures différentes par rapport à des outils didactiques d'aide à la compréhension et la réécriture (papier *vs* écran) et des notes explicatives de type « base de texte *vs* modèle de situation ». Ces effets sur la conception d'une base de données regroupant des textes encyclopédiques seront davantage explicités dans le cadre du chapitre suivant.

Nous pouvons dire que sans outils didactiques d'aide à la compréhension et à la réécriture, les élèves éprouvent des difficultés à ajouter des informations lors de la réécriture du rappel du texte et à réutiliser leurs connaissances ainsi que les informations présentes au niveau de la base de texte.

CHAPITRE II

En ce qui concerne la troisième analyse sur la comparaison entre le premier et le deuxième rappel (R1 vs R2), nos résultats montrent en premier lieu que les informations produites pendant les rappels varient selon les groupes expérimentaux. Ainsi, les sujets qui ont bénéficié d'aide à la compréhension du texte soit le (G1 et G2) produisent plus d'inférences pendant le (R2) et révisent mieux leur rappel (R1) que les sujets du groupe témoin (G3). La figure 7.4 montre clairement l'effet des tâches d'aide proposées au cours de la relecture sur l'activité de compréhension pour les trois différents expérimentaux. L'un des obstacles à la compréhension des textes scientifiques est l'absence de connaissances pertinentes sur le domaine de référence qui rend difficile l'activité inférentielle. Par conséquent, les élèves du groupe témoin (G3) n'arrivent pas à élaborer des inférences lors du premier rappel (R1) par rapport aux élèves du (G1 et G2) qui ont profité le plus des tâches d'aide proposées.

En deuxième lieu, le type de notes explicatives ajoutées (T1 vs T2) soit « base de texte vs modèle de situation » n'a pas d'effet sur le rappel (R2) et donc aucun effet sur la compréhension du texte scientifique lors de la relecture. En re-visualisant les mêmes types de notes explicatives qu'au premier rappel (R1), les participants lors de la relecture du texte scientifique ne produisent pas des textes de meilleure qualité linguistique. Les résultats confirment les travaux des chercheurs qui s'accordent à dire qu'une compétence linguistique en L2 déterminerait davantage la qualité d'un texte (Pennigton & So, 1993 ; Cumming, 1989). Cependant, les figures 7.5 et 7.6 montrent que l'activité rédactionnelle demandée avec certains aspects d'évaluation scripturale (orthographe, lexique, syntaxe, style, forme...) soit de bonne qualité cognitive (maîtrise du thème du texte) quand il s'agit de textes produits par les sous- groupes qui ont reçu une aide à la compréhension. Or, avec les deux types de notes explicatives ajoutées lors de la relecture pour un deuxième rappel, la composante qualité de langue n'est pas si différente que celle du premier rappel (R1) puisque les participants ne se soucient pas du facteur linguistique autant que le facteur cognitif.

En troisième lieu, nous ne sommes pas arrivées à confirmer que les différents niveaux de pertinence des informations (**P1, P2 et P3**) varient partiellement en fonction des rappels (R1 et R2) grâce à la relecture du même texte. Au contraire, les niveaux de pertinence des informations varient en fonction des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) ou/ et même en fonction des types de notes explicatives ajoutées (base de texte vs modèle de situation) présents seulement lors de la relecture pour le (R2). Lors du

CHAPITRE II

deuxième rappel, les participants du groupe témoin(G3) rappellent davantage informations « moyennement pertinentes » tandis que pendant le (R1), ils rappellent des informations « peu pertinentes ». La raison est que l'effet de la relecture qui demande au scripteur de se poser des questions sur les objectifs fixés pour repérer tout ce qui ne va pas dans son texte, fait appel à des connaissances discursives (Bisailon, 1996), c'est le cas des participants du groupe témoin qui n'ont bénéficié d'aucune aide, seulement pour se démarquer, les sujets de ce groupe ont fait de leur mieux pour le (R2). D'ailleurs l'importance de la précision de l'objectif de relecture a également été évoquée par Hayes et al. dans leurs travaux sur la révision (1987).

En dernier lieu, les résultats de l'analyse sur le nombre d'informations produites dans le premier rappel (R1) par les participants par rapport à leur niveau en connaissances du domaine montrent que les participants de niveau (N1) soit des sujets ayant des connaissances insuffisantes du domaine ont produit moins d'informations que les sujets de niveau (N2) ayant des connaissances suffisantes du domaine. En effet, lors du rappel (R1), les élèves qui possèdent un bon niveau (N2) ont élaboré un plus grand nombre de propositions sémantiques que les élèves qui ont le niveau (N1). D'ailleurs, des études expérimentales qui se basent des théories constructivistes et cognitivistes ont affirmé que la compréhension des textes scientifiques est une activité cognitive très compliquée étant donné que ces textes transmettent des connaissances peu familières aux apprenants et obligent ceux-ci à élaborer la représentation du contenu de ces textes à partir de connaissances insuffisantes et en conflit avec les principes scientifiques (Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007).

En revanche, lors du deuxième rappel (R2), les participants qui possèdent les deux niveaux (N1 vs N2) en connaissance du domaine, produisent relativement le même nombre d'informations. En fait, les résultats obtenus montrent également que les informations ajoutées lors du second rappel (R2) permettent de rendre compte de l'effet des tâches d'aide (que ce soit des notes explicatives ou l'outil numérique) proposées au cours de la relecture sur l'activité de compréhension. Les tâches d'aide proposées sont donc efficaces pour faciliter la compréhension du texte aux élèves qui possèdent un bon niveau et un assez bon en connaissances du domaine.

CHAPITRE II

2.8 Conclusion

Les résultats de nos investigations empiriques sur l'effet de deux types d'aide sous forme d'ajouts d'informations (base du texte et modèle de situation) à la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur du papier *vs* écran et sur la construction des connaissances des élèves de première année formation Infirmier d'état, ont mis en évidence à travers les trois analyses le rôle des aides proposées comme facteur facilitateur de compréhension et par la suite production des textes scientifiques. Il est question exactement de notes explicatives, c'est-à-dire d'ajouts d'informations qui accompagnent le texte et qui apportent aux lecteurs les informations permettant de combler les 'trous sémantiques' du texte et donc de faciliter l'activité inférentielle et de diminuer donc le coût cognitif de traitement du texte (Marin, Crinon, Legros & Avel, 2006).

À travers cette première expérience, les résultats dans un premier rappel révèlent que les élèves ont des compétences linguistiques insuffisantes qui les conduisent à reprendre le discours lu sans pour autant le modifier. Le but est de leur permettre de changer d'activité, plus particulièrement, de leur faire oublier la surface textuelle du texte lu et de les engager dans un traitement sémantique du texte. Avec des élèves de niveau plus ou moins homogène en connaissances du domaine paramédical, de nouveaux bacheliers issus de filières scientifiques, font face durant leur enseignement /apprentissage à l'activité de compréhension et de la production de textes scientifiques. Ces deux activités complexes qui correspondent à des processus dynamiques de traitement des informations (Chanquoy & Alamargot, 2002) font l'objet de notre recherche pour développer les capacités de traitement des apprenants qui ont davantage besoin d'aide pour inférer des informations pertinentes. Par ailleurs, la réécriture d'un premier rappel était précédée par une 1^e lecture qui demande aux participants de prendre conscience de l'écart entre ce qu'ils savent et ce qui est dit par le texte. Ces derniers ont éprouvé des difficultés à élaborer des inférences et comme comprendre un texte nécessite de construire une représentation mentale cohérente de son contenu en insérant des idées qui n'y figurent pas, mais que le lecteur doit inférer (Graesser, 1981; van Dijk & Kintsch, 1983 ; van Oostendorp & Goldman, 1999), nous avons proposé une aide à la compréhension et par la suite pour la réécriture d'un 2^e rappel.

Dans ce sens, tous les résultats obtenus pendant le deuxième rappel, montrent l'importance accordée aux outils didactiques d'aide à la compréhension et à la réécriture.

CHAPITRE II

C'est ainsi qu'en proposant une première forme d'aide à la compréhension du texte scientifique par deux types de « notes explicatives » ajoutées au texte ; le type de la note explicative est significatif, les lecteurs ajoutent plus d'informations de type inférentiel. Le but est que les élèves arrivent à construire une représentation sémantique via l'ajout « base de texte » ou à élaborer une structure du domaine via un « modèle de situation » en faisant relation entre les faits cités localement et globalement dans le texte. Dans cette optique, afin de surmonter les obstacles de compréhension, les notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) sont proposées avec deux procédés différents, des textes sur « papier » et des textes « numériques » présentés sur des écrans d'ordinateur.

L'ensemble des résultats obtenus, montrent que lorsque la note explicative est de type « modèle de situation » présentée sous forme numérique, elle facilite le processus de compréhension et mène les sujets à la construction d'informations pertinentes. Nous mentionnons des résultats de recherches antérieures qui montrent que nous pouvons améliorer la compréhension des textes sur écran en leur ajoutant des notes de vocabulaire (Baccino, 2004 ; Betrancourt, 1998 ; Lachman, 1989 ; Reinking, 1988). Toutefois, malgré l'insuffisance en connaissance du domaine, la note explicative sous forme de « base de texte » proposée sur « papier » conduit le lecteur à produire des propositions pertinentes parce que la lecture du texte imprimé avec des notes explicatives en bas de page mobilise moins de ressources attentionnelles que le groupe « écran ». L'activité de lecture sur écran suscite un mode d'accès à l'information différent et peu habituel comparativement à celui qui est facilement opéré sur le document papier (Piolat, Roussey et Thunin (1997).

En somme, les aides à la compréhension permettent le développement des stratégies de traitement textuel.

La comparaison entre les résultats obtenus lors des deux rappels, nous permet d'analyser l'effet de la tâche d'aide, des procédés de présentation de l'information et les connaissances linguistiques vs les connaissances du domaine sur la compréhension et la production d'un texte scientifique. La qualité des textes produits varie d'une bonne à une mauvaise qualité tant au niveau de la composante cohérence de l'explication qu'au niveau de la composante qualité de la langue. Les lecteurs qui ont bénéficié de note explicative type « modèle de situation » montrent de meilleures performances au rappel que les lecteurs bénéficiant des notes explicatives de type « base de texte ».

CHAPITRE II

Nous supposons que cette forme d'aide si elle est proposée avec la langue maternelle des participants, elle donnera de meilleurs résultats sur la compréhension et la production en situation plurilingue car les données de la recherche nous permettent de faire l'hypothèse que la compréhension de texte scientifique accompagné de notes explicatives exige moins de ressources cognitives dans la mise en cohérence des informations du texte avec les connaissances antérieures des lecteurs. La confirmation de cette hypothèse constitue l'objet de la recherche proposée dans le chapitre suivant.

Chapitre III :

Expérience 2 :

Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2).

CHAPITRE III

Chapitre III : *Expérience 2* : Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2)

3.1 Introduction

Dans ce second chapitre, nous avons réalisé deux analyses qui renvoient respectivement aux modes de compréhension et production d'un texte explicatif adoptés en langue étrangère par des apprenants plurilingues. L'objectif est d'étudier à la suite des résultats obtenus au cours de l'étude précédente sur les processus cognitifs activés lors de la compréhension de texte explicatif et de la réécriture en langue étrangère, l'effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) comme aide à la compréhension. Mais aussi comparer l'effet d'une autre modalité d'outil didactique: les ajouts d'informations sous la forme de notes explicatives en langue L1 vs L2 sous forme de liens hypertextuels.

Dans cette expérience, nous essayons de valider expérimentalement d'un côté, (i) l'effet de deux types de notes explicatives d'aide à la compréhension et à la réécriture présentées aux lecteurs sous deux formes (papier vs écran) et d'autre côté, (ii) l'effet de la langue arabe utilisée dans ces aides sur la compréhension et la réécriture en situation plurilingue. Notre procédure expérimentale est similaire à celle de l'expérience précédente. Elle consiste, dans un premier temps, à analyser à partir des informations ajoutées lors du troisième rappel du texte, les effets du type de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation), des procédés de présentation des informations et de la langue (L1 vs L2), sur la construction des connaissances en langue française L2. L'expérience est conduite avec le même public, des élèves inscrits à l'école paramédicale de Saida en 1^e année pour une formation d'IDE (Infirmier diplômé d'état). Ces élèves se caractérisent par un bon niveau en connaissance du domaine mais d'un niveau hétérogène en langue variant entre bon et moins bon (voir annexe 4).

Nous analysons dans une première phase, les effets du type de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) et de la langue (L1 vs L2) sur la construction de connaissances en langue étrangère, à partir des informations ajoutées lors du troisième rappel du texte. Dans une deuxième phase, nous nous intéressons à l'effet de la présentation du texte et des notes sur papier vs sur écran pour la relecture du texte explicatif. Pour ce faire, nous nous référons sur le plan de la compréhension de texte aux modélisations de van Dijk et Kintsch (1983; 1988).

CHAPITRE III

3.2 Rappel du cadre théorique

Le rôle de la langue maternelle (L1) dans la compréhension et la production en langue étrangère (L2) est très important. Des problèmes soulevés par la non prise en compte des contextes linguistiques des apprenants dans les activités de compréhension et de réécriture en langue étrangère trouvent un cadre expérimental idéal pour étudier particulièrement les effets de la langue arabe, mais également du français. En effet, un lecteur possède déjà des connaissances, des valeurs, une culture et une langue. Sa langue maternelle lui permet de former ses idées, à constituer et à structurer essentiellement ses savoirs.

Dans l'enseignement/apprentissage en L2, les connaissances antérieures (linguistiques ou disciplinaires) doivent servir de point de référence pour s'approprier d'autres informations. Elles sont une piste d'accueil qui permet d'associer de nouvelles informations. Cela veut dire que les connaissances construites dans la langue et la culture de l'apprenant jouent un rôle fondamental dans la construction de la signification du contenu textuel (Ransdell, & Barbier, 2002). Les travaux conduits en situation plurilingue ont permis aussi une prise en compte du contenu émotionnel de l'apprenant via la langue et les habitudes socioculturelles (Legros, 1988). Les apprenants sont confrontés à des activités d'apprentissage de contenus scientifiques comme la compréhension de l'écrit, et la production de compte rendu d'expériences, des résumés ou des rappels qui sont censées être transmises aux apprenants par le biais de l'enseignement de la langue maternelle/L1 et de la langue étrangère/L2. Or, pendant la formation professionnelle, l'enseignant emploie ces compétences dans des contextes d'apprentissage spécifiques à leur formation paramédicale. Toutefois, pour que les connaissances du domaine soient effectuées, les apprenants doivent surmonter leurs difficultés de compréhension de texte, de traitement de informations et de production écrite en langue étrangère (OCDE, 2004; Legros, 2006).

Notre objectif est de s'intéresser à la langue maternelle en tant que moyen d'aide à la compréhension et à la réécriture de textes explicatifs en français langue étrangère L2. Une aide qui constitue les processus cognitifs responsables du traitement de la surface du texte et de son contenu. Ces processus portent aussi sur la mise en cohérence des connaissances antérieures activées avec celles extraites du texte proposé en français (L2) au cours de la lecture. Les recherches en psychologie cognitive du traitement du texte ont montré que pour comprendre et produire un texte, il faut mettre en avant le rôle

CHAPITRE III

fondamental des connaissances antérieures préconstruites en langue maternelle (Legros *et al*, 2002 ; Legros, Maître de Pembroke & Acuna, 2003 ; Gabsi, 2004).

D'après les spécialistes en didactique du texte, il est essentiel de concevoir et de proposer des aides aux élèves pour favoriser l'activation des connaissances qu'ils possèdent sur le texte et son contenu sémantique. Donc, il est important d'établir un lien entre le texte et les connaissances antérieures du lecteur afin que celui-ci puisse se faire une représentation de ce qui est dit. À ce titre, des travaux ont indiqué le rôle de la langue L1 pour rendre compte de l'interaction entre le texte et les structures mémorielles du sujet dans le cas de la compréhension (Hoareau & Legros, 2006) ou de la production (Hoareau et al, 2006) de textes explicatifs ou de textes de spécialité (Legros et al. 2006) en L2 en contextes plurilingues et pluriculturels.

La question du rôle de la langue maternelle dans la compréhension et la production en L2 en contexte plurilingue a été abordée par plusieurs chercheurs. Des travaux ont montré son rôle pour rendre compte de l'interaction entre le texte et les structures mémorielles du sujet dans le cas de la compréhension (Hoareau & Legros, 2006) ou de la production (Hoareau et al, 2006) de textes explicatifs ou de textes de spécialité (Legros et al, 2006) en L2 en contextes plurilingues et pluriculturels. C'est ainsi que nous avons jugé utile de citer quelques études engagées dans ce même cadre de recherche. Les résultats de ces travaux ont été fondés sur des démarches expérimentales, et qui vont dans le sens de notre objectif.

Une expérience a été menée par Nawal Boudechiche¹⁰⁰(2007). Elle consiste à étudié chez des apprenants universitaires de tronc commun, sciences agronomiques inscrits au Centre Universitaire d'El Tarf (Algérie), l'effet de deux types de questionnement d'aide à la compréhension de texte explicatif en L2 (français). Ces aides renvoient dans le premier cas (G1), aux connaissances implicites évoquées par le texte et indispensables à la compréhension de ce dernier, et dans le second cas (G2) aux informations explicites contenues dans le texte. Ces deux types d'aide renvoyant respectivement soit au modèle de situation soit à la base de texte sont aussi proposés aux apprenants soit en langue maternelle L1 soit en langue étrangère (L2).

Les résultats de l'expérience de Nawal Boudechiche, indiquent que le type de question (base de texte vs modèle de situation) et de la langue utilisée dans ces questions (langue maternelle L1 vs langue étrangère L2) exerce un effet sur le retraitement du rappel. Les

¹⁰⁰ Expérience conduite dans le cadre de la thèse de Mme Nawal Boudéchiche (Ecole doctorale, Université d'El Tarf)

CHAPITRE III

sujets qui utilisent la langue L1 produisent plus d'ajouts. Ils activent davantage de connaissances lors d'une relecture du texte consécutive aux réponses aux questionnaires. Les réponses aux questions en langue maternelle portant sur le modèle de situation favoriseraient l'activation des structures mémorielles et donc faciliteraient l'activation des connaissances lors de la relecture, du retraitement et du rappel du texte.

Une autre expérience a été menée par Ming XU (2009)¹⁰¹ dans le but d'analyser l'effet de la langue (chinois vs. français) dans la lecture et la relecture de textes scientifiques sur l'activation des connaissances et la compréhension dans le contexte monolingue de la Chine. L'analyse a été réalisée en trois niveaux de représentation du contenu du texte : les concepts, les propositions et les invariants cognitifs comme les états, les événements et les actions. Les résultats de cette expérience montrent que dans le contexte monolingue de la Chine, la langue maternelle facilite davantage l'activation des différents niveaux de la représentation du contenu sémantique du texte que la langue L2, au cours de la lecture et de la relecture.

Ainsi, une série de recherches conduites par Mbengone Ekouma (2006)¹⁰² au Gabon, a tenté de vérifier l'origine culturelle et le facteur linguistique du lecteur et du récit exerçant une influence sur la compréhension et le rappel de textes. L'accent a été mis sur le rôle de la culture dans la compréhension et le rappel de textes en langue maternelle (L1) et la langue seconde (L2). Les résultats indiquent que pendant la compréhension du texte, le lecteur active des connaissances culturelles, construites dans son environnement et stockées dans sa Mémoire de Travail à long Terme. Pour le rôle du contexte linguistique de la langue maternelle (L1) sur la compréhension de textes en langue seconde (L2) chez les élèves en contexte de diglossie, la langue maternelle exerce un effet sur la qualité du traitement inférentiel qui dépendrait de la qualité du fonctionnement de la mémoire à long terme.

En ce qui concerne les aides à la production de textes, nous utiliserons le paradigme de l'outil informatique pour présenter le texte en vue d'étudier les effets de l'interaction de la langue L1 et de la langue L2 lors de la production de texte en contexte plurilingue. En effet, il n'existe pas de travaux ayant mis en exergue l'effet de la langue L1 utilisée dans

¹⁰¹ Recherche conduite en Chine par Ming XU François dans le cadre de sa thèse sur « La compréhension et la construction des connaissances en langue L1 (chinois) et en langue L2 (français) à l'aide de textes scientifiques en situation monolingue de la Chine »

¹⁰² Expérience menée dans le cadre de la thèse de Carole Mbengone Ekouma (Université Paris 8- Vincennes –Saint –Denis)

CHAPITRE III

les aides (notes *explicatives*) sur les procédés de présentation de l'information (papier et écran). Le traitement de texte est un dispositif technique pour produire, modifier, mettre en page, imprimer et communiquer par écrit sur support informatique (Lévy, 1993), il est qualitativement très différents de l'écriture sur papier. Les TIC permettent au scripteur lors du traitement du texte, de le modifier à tout moment et le réviser du texte continuellement. Tardif (1996, cité dans Desbiens, Cardin, Martin & Rousson, 2004) est d'avis que les TIC favorisent le développement de dimensions cognitives et métacognitives productives telles que la résolution de problèmes et l'établissement de liens entre les connaissances. Donc l'outil informatique tente d'aider l'apprenant pour la compréhension du texte explicatif. D'ailleurs, la présentation des informations de façon non-linéaire caractéristique d'un texte présenté sur un écran, est souvent considérée comme étant plus avantageuse que la présentation linéaire des textes imprimés (Legros & al. 2000).

Des recherches effectuées au Burkina Faso¹⁰³ (Sawadogo & Legros, 2005 ; 2007), traitent les aides à la production de textes explicatifs en L2 en contexte diglossique. Elles visent à tester l'effet de questionnements à distance via Internet élaborés par des élèves (en L1 vs L2) sur l'activité de planification. Elles s'inscrivent dans les travaux sur la conception du co-apprentissage à distance en contexte plurilingue avec des systèmes d'aide dits ouverts ou « open-ended Internet environments » (Legros et al, 2006).

Les résultats des expériences de (Sawadogo & Legros) sur l'effet de l'utilisation de la langue L1 lors de la phase de questionnements et de discussions sur la production, montrent que l'utilisation de la langue maternelle lors de questionnements préalables à la production produit un effet favorisant du point de vue du processus de planification en termes d'activation des connaissances, d'organisation et de restructuration des idées. Notamment, la langue maternelle L1 conformément aux résultats antérieurs active plus les connaissances construites dans le contexte culturel de l'élève et favorise le retraitement, l'activité inférentielle et la planification.

Dans le domaine des aides à la production de textes, des travaux ont utilisé le paradigme de la révision ou de la réécriture de texte en vue d'étudier les effets de l'interaction de la langue maternelle L1 et de la langue seconde L2 lors de la production de texte en contexte plurilingue. Ces travaux ont démontré le rôle de la langue maternelle

¹⁰³ Recherches conduites au Burkina Faso par François Sawadogo dans le cadre de sa thèse.

CHAPITRE III

utilisée dans les textes d'aide sur la révision et la réécriture à distance d'un texte explicatif en langue L2 (Hoareau et al, 2006).

Les résultats des travaux sur la co-révision à distance (Hoareau, Legros, Gabsi, Makhlouf, & Khebbeb, 2006) ouvrent des perspectives quant à la compréhension du rôle que pourrait jouer la langue L1 dans les situations de co-construction à distance et aux fondements de nouvelles approches didactiques qui prennent en compte les contextes linguistiques.

Nos résultats qui vont dans le sens de ceux obtenus par des travaux récents ouvrent des perspectives quant à la compréhension du rôle que pourrait jouer la langue L1 dans les situations de co-construction grâce au TIC et aux fondements de nouvelles approches didactiques qui prennent en compte les contextes linguistiques

3.3 Présentation des principales hypothèses

La présente expérience a pour objectif d'étudier l'effet d'un autre outil d'aide à la compréhension de texte explicatif et à la production des informations lors du rappel en langue étrangère. Le but à moyen terme est de contribuer à construire une base de données textuelle d'aide au traitement de ce type de texte. Dans cette expérience, nous essayons de valider expérimentalement d'une part, l'effet de deux types de notes explicatives d'aide à la compréhension et à la réécriture, et d'autre part, l'effet de la langue arabe employée dans ces aides sur la compréhension et la réécriture en situation plurilingue.

3.3.1 Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives « base de texte » vs « modèle de situation ») en langue L1 vs L2 sur le rappel des informations du texte source en (R3)

Les principales hypothèses portent donc sur l'effet des notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) en langue L1 vs L2 sur le rappel des informations du texte source en (R2).

Nous formulons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 8.1 Effet de la langue arabe (L1) utilisée sur l'activité inférentielle des élèves

Nous faisons l'hypothèse que l'utilisation de la langue arabe dans les notes explicatives accompagnant le texte devrait faciliter la compréhension du texte via l'ajout d'informations inférentielles.

CHAPITRE III

Hypothèse 8.2 Effet du type de notes explicatives en langue (L1) sur le niveau de pertinence des propositions ajoutées lors du R3

Nous supposons que les élèves des sous- groupes (**G1.1** et **G2.1**) G1 qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » en langue arabe (L1), produiraient lors du 3^e rappel des ajouts très pertinents (**P3**), que ceux des sous- groupes (**G1.2** et **G2.2**) qui ont bénéficié de notes explicatives en L1 de type « modèle de situation » et du groupe témoin (**G3**) qui n'a bénéficié d'aucune aide et qui produiraient des ajouts peu pertinents (**P1**).

Hypothèse 8.3 Effet du contexte linguistique sur l'activité inférentielle en langue étrangère

Nous supposons que les informations fournies par le texte en rapport avec la langue et la culture du participant, favoriseraient la production d'inférences en rapport avec le contenu du texte et de propositions rappelées en liaison avec les connaissances liées au contexte linguistique et culturel du lecteur. Ainsi, plus les connaissances des élèves sur le sujet abordé sont activées et riches, et plus leurs stratégies de compréhension et de production sont variées, plus il sera facile de comprendre le contenu du texte.

Hypothèse 8.4 Effet de la langue arabe (L1) utilisée pour les notes explicatives sur l'ajout d'informations au rappel (R3)

Nous faisons l'hypothèse que les groupes (**G1** et **G2**) qui ont eu recours à la langue arabe (**L1**) dans les notes explicatives, ajouteraient davantage de propositions issues de leurs connaissances antérieures et réactiveraient les connaissances déjà construites dans leur contexte linguistique et culturel.

Hypothèse 8.5 Effet des notes explicatives en langue L1 sur l'ajout d'information en (R2) vs (R3)

Nous émettons l'hypothèse que le type de notes explicatives en langue L1 exercerait un effet sur le niveau de pertinence des informations rappelées. Nous nous attendons à ce que les participants des groupes (**G1**) et (**G2**) ont bénéficié de différentes notes explicatives en langue arabe (**L1**), produiraient lors du rappel (**R3**), davantage d'informations très pertinentes (**P3**) que lors du rappel (**R2**).

Hypothèse 8.6 Effet du niveau en domaine sur l'ajout d'information

La compréhension de texte proposé en langue étrangère nécessite des connaissances du domaine, raison pour laquelle nous faisons l'hypothèse que les participants ayant des connaissances suffisantes du domaine, ajouteraient davantage d'informations, tous types étant confondus, que ceux possédant des connaissances insuffisantes.

CHAPITRE III

En résumé, nous attendons les résultats suivants :

Prédiction 8.1 sur l'effet de la langue arabe(L1) utilisée sur l'activité inférentielle des élèves

$L1 (T1, T2) > L2 (T1, T2)$

Prédiction 8.2 sur l'effet du type de notes explicatives en langue (L1) sur le niveau de pertinence des propositions ajoutées lors du R3

Pertinence des informations ajoutées : $L1 (T1) > L1 (T2)$

Prédiction 8.3 sur l'effet du contexte linguistique sur l'activité inférentielle en langue étrangère

Ajout d'information : $G1, G2, \text{ et } G3 (M1) > G1, G2, G3 (M2)$

Prédiction 8.4 sur l'effet de la langue arabe (L1) utilisée pour les notes explicatives sur l'ajout d'informations au rappel (R3)

Ajout d'information : $L1 (G1, G2) > L2 (G3)$

Prédiction 8.5 sur l'effet des notes explicatives en langue L1 sur l'ajout d'information en (R2) vs (R3)

Pertinence des informations ajoutées : $R3 (G1L1, G2L1) > R2 (G1L2, G2L2)$

Prédiction 8.6 sur l'effet du niveau en domaine sur l'ajout d'information

Ajout d'information : $N2 > N1$

3.3.2 Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R3)

Hypothèse 8.7 Effet des procédés de présentation de l'information sur les performances de l'épreuve du rappel (R3).

Nous supposons que les procédés de présentation des informations (Papier vs Ecran) auraient des effets sur les performances de l'épreuve du rappel (R3).

Hypothèse 8.8 Effet des procédés de présentation sur la pertinence des informations rappelées en (R3)

CHAPITRE III

Nous faisons l'hypothèse que les notes explicatives présentées sous forme (Papier G1 vs Ecran G2) et en langue arabe L1, auraient des effets sur le niveau de pertinence des informations rappelées du texte source.

Hypothèse 8.9 Effet des procédés de présentation sur les notes explicatives en langue arabe (L1) pendant le rappel (R3)

Nous émettons l'hypothèse que l'effet du type de notes explicatives en langue arabe (L1) sur les informations rappelées, varie en fonction des groupes. Les notes de type « modèle de situation » (T2) auront un effet plus important sur les réponses du groupe « Ecran » G2 que sur les groupes « papier » G1.

Hypothèse 8.10 Effet du type de note explicative (T2) sur l'apport cognitif

Nous supposons que le groupe «Ecran» G2, profitera le mieux de l'apport cognitif des notes explicatives en L1 de type « modèle de situation» (T2).

Hypothèse 8.11 Effet du niveau en domaine sur la pertinence des informations rappelées en (R3)

Nous faisons l'hypothèse que les notes explicatives présentées en langue arabe (L1) sur un « Ecran » exerceront un effet sur le niveau de pertinence des informations rappelées. Nous nous attendons à ce que les sujets de niveau scientifique insuffisant (N1) produiront aussi bien que les sujets de bon niveau (N2), des informations très pertinentes (P3).

En résumé, nous attendons les résultats suivants :

Prédiction 8.7 sur l'effet des procédés de présentation de l'information sur les performances de l'épreuve du rappel (R3).

Performance en R3 : (G1, G3) papier = (G2) écran

Prédiction 8.8 sur l'effet des procédés de présentation sur la pertinence des informations rappelées en (R3)

Pertinence des informations ajoutées : L1 (G1, G2) > L2 (G1, G2)

Prédiction 8.9 sur l'effet des procédés de présentation sur les notes explicatives en langue arabe (L1) pendant le rappel (R3)

Nombre d'informations ajoutées : L1 = T2, G2 > T1, G1

Prédiction 8.10 sur l'effet

Apport cognitif : L1= T2 (G2.2) > T2 (G1.2)

CHAPITRE III

Prédiction 8.11 sur l'effet du niveau en connaissance du domaine sur la pertinence des informations rappelées en (R3)

Pertinence des informations rappelées (P3) : $L1 : N1 = N2$

3.4 Méthode d'analyse

Pour analyser les rappels produits par les élèves, nous avons effectué une analyse propositionnelle du texte donné à lire. À partir de cette analyse propositionnelle, nous évaluons les productions des lecteurs. Cette analyse nous permet exactement d'identifier les propositions rappelées, celles qui ont été modifiées, les propositions manquantes et enfin celles qui ont été ajoutées.

Pour généraliser les résultats de notre échantillon à la population parente, nous avons procédé à l'analyse de la variance (ANalysis Of VAriance). Cette dernière porte sur le nombre de propositions rappelées par rapport à leur degré de pertinence. Toutefois, nous ne tenons pas compte des réponses fausses rappelées par les participants, elles peuvent être un champ de recherches ultérieures.

Les propositions peuvent être très pertinentes (P3), moyennement pertinentes (P2) ou non pertinentes (P1). Autrement dit, des propositions apportant des informations qui correspondent directement à la consigne donnée, et donc au but de l'écriture (P3), ou peu ou pas pertinentes (P2, P1), c'est-à-dire qu'elles apportent des informations sans une relation directe avec la consigne donnée et le but d'écriture. L'analyse de ce troisième rappel a pour but d'évaluer l'effet de la relecture du texte en langue française (L2) avec l'aide des notes explicatives en langue maternelle (L1, arabe) et le retraitement du deuxième rappel en français (L2).

Les participants sont les mêmes, 82 élèves inscrits à l'école paramédicale de Saida pour suivre une formation d'infirmiers diplômés d'état. Répartis en (03) groupes constituées comme suit :

- Le groupe expérimental G1 composé de 27 élèves et réparti à son tour à deux sous-groupes :

G1.1 (13 élèves), G1.2 (14 élèves)

CHAPITRE III

- Le groupe expérimental G2 composé aussi de 27 élèves et réparti aussi pour les besoins de cette expérience en deux sous-groupes :

G2.1 (13 élèves), G2.2 (14 élèves)

- Le groupe témoin G3 est constitué de 28 élèves qui n'ont bénéficié d'aucun type de notes explicatives.

Lecture 3	Modalités de présentation des informations	Type de note explicative		
		<i>Base de texte en L1</i>	<i>Modèle de situation en L1</i>	sans de notes explicatives
	<i>Papier</i>	G1.1	G1.2	G3
	<i>Ecran d'ordinateur</i>	G2.1	G2.2	

Tableau 8.1 : Les variables indépendantes lors de la 3^e lecture.

Nous avons donc proposé aux participants un texte identique à celui de l'expérience précédente. Il s'agit du texte explicatif intitulé « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications ». Ce texte est proposé lors du 2^e semestre dans la matière (Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical) pour amener l'apprenant à mobiliser ses connaissances sur les étapes à suivre autant qu'infirmier pour pratiquer une PBH, ainsi que veiller à éviter toutes mauvaises pratiques qui peuvent entraîner de lourdes conséquences sur le patient (hémopéritoine ou infection). Le texte est imprimé sur du papier avec un ajout de différents types de notes explicatives en Langue arabe (L1) mais aussi, il est en version numérique, consulté par ordinateur pour les sous- groupes concernés par cette modalité de présentation de l'information.

3.5 Présentation des résultats

De même que l'expérience précédente, les textes produits par les participants, après à la relecture du texte explicatif et des notes d'informations, à l'écriture et à la réécriture ont été analysés en propositions sémantiques (Le Ny, 1979; Denhière, 1984). Les ajouts nécessaires du produit de la relecture, du retraitement et de la réécriture, ont seuls été pris en compte dans les deux analyses statistiques. La cohérence, la cohésion, l'authenticité (la vérité) des informations ajoutées.

CHAPITRE III

3.5.1 Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») en langue L1 sur le rappel des informations du texte source.

Les données ont été analysées selon le plan d'expérience $S \times G \times N \times L \times T \times M \times P \times R$ dans lequel les lettres S, G, N, L, T, M, P, R renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Groupe (G1 = texte papier ; G2= texte électronique ; G3= texte papier), Niveau scientifique: N1= connaissances insuffisantes du domaine; N2= connaissances suffisantes du domaine), Langue (L1= langue arabe ; L2= langue française), Type de notes explicatives (T1 = note explicative de type « base de texte » ; T2 note explicative de type «modèle de situation »), Qualité du traitement inférentiel (M1= Bon ; M2=mauvais), Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation », Rappel (R2 = le deuxième rappel ; R3= le troisième rappel).

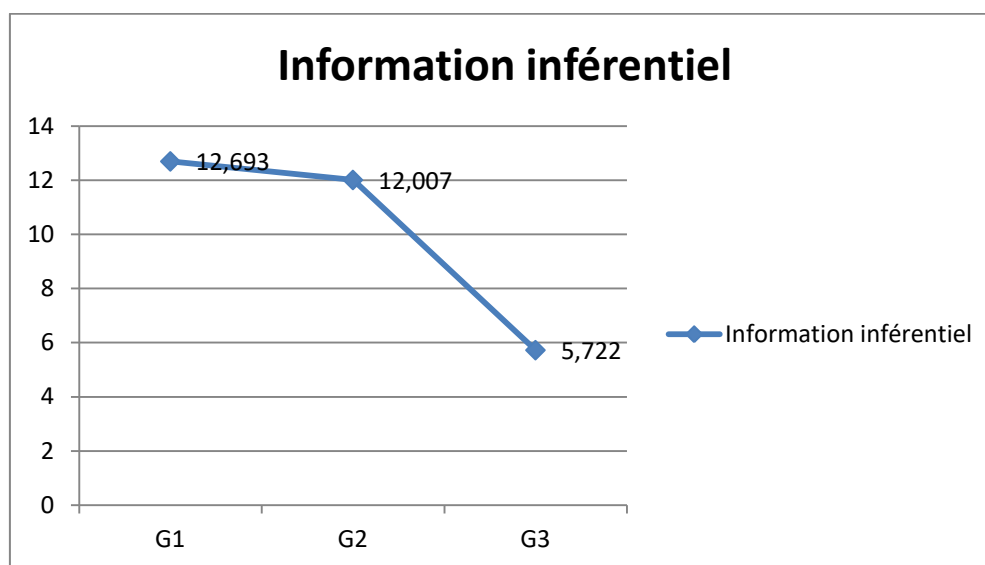
G1		G2		G3	
T1 + T2		T1 +T2		Sans notes explicatives	
Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
12.693	5.911	12.007	6.677	5.722	3.371

Tableau 8.2 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet des groupes.

Le facteur **Groupe** est significatif ($F(2,168) = 10,107, p < .0001$). Les informations ajoutées lors du troisième rappel de texte varient en fonction des groupes. Les participants à qui nous avons proposé un texte comportant des notes explicatives en L1 (G1 vs G2) renvoyant respectivement à la « Base de texte » vs au « modèle de situation » du texte produisent plus d'informations inférentielles que ceux qui ont relu le texte sans notes explicatives (G3) (12,245 vs 5,722). L'hypothèse H8.1 est validée. (Voir Tableau 8.2 et Figure 8.1).

CHAPITRE III

Figure 8.1 Moyennes des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet des groupes.



Le facteur **Type de notes explicatives** est significatif ($F(1,168) = 21,002, p < .0001$). Les élèves des sous- groupes (G1.1 et G2.1) qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » en langue arabe (L1), produisent lors du 3^e rappel des ajouts très pertinents **P3** (7.327). Cependant, les sous- groupes (G1.2 et G2.2) qui ont bénéficié de notes explicatives en L1 de type « modèle de situation » produisent des ajouts moyennement pertinents **P2** (6.877) et le groupe témoin (G3) qui n'a bénéficié d'aucune aide, produit des ajouts peu pertinents **P1** (11.466).

	T1				T2				G3	
	G1.1		G2.1		G1.2		G2.2			
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
P1	3.588	2.333	4.765	1.085	2.899	1.101	4.643	1.111	7.222	3.724
P2	4.818	4.732	4.161	2.699	7.188	4.644	8.90	3.882	4.859	3.003
P3	7.466	4.188	9.882	3.713	5.273	2.666	5.004	3.004	3.076	1.818

Tableau 8.3 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet du type de notes explicatives ajoutées en L1.

CHAPITRE III

L'interaction des facteurs **Type de note explicative** et **Pertinence** est significative : ($F(1,150) = 2,374, p < .05$). Nous observons lors du rappel R3 que les notes explicatives de type « modèle de situation » (T2) favorisent la diminution de la restitution des informations de (P1). Ainsi, même si les notes explicatives décrivant des systèmes complexes ne favorisent pas le rappel des informations de type (P3 : très pertinentes), mais elles contribuent à diminuer le rappel de celles de type (P1 : peu pertinentes). L'hypothèse H8.2 est partiellement vérifiée. (Voir Tableau 8.3 et Figure 8.2).

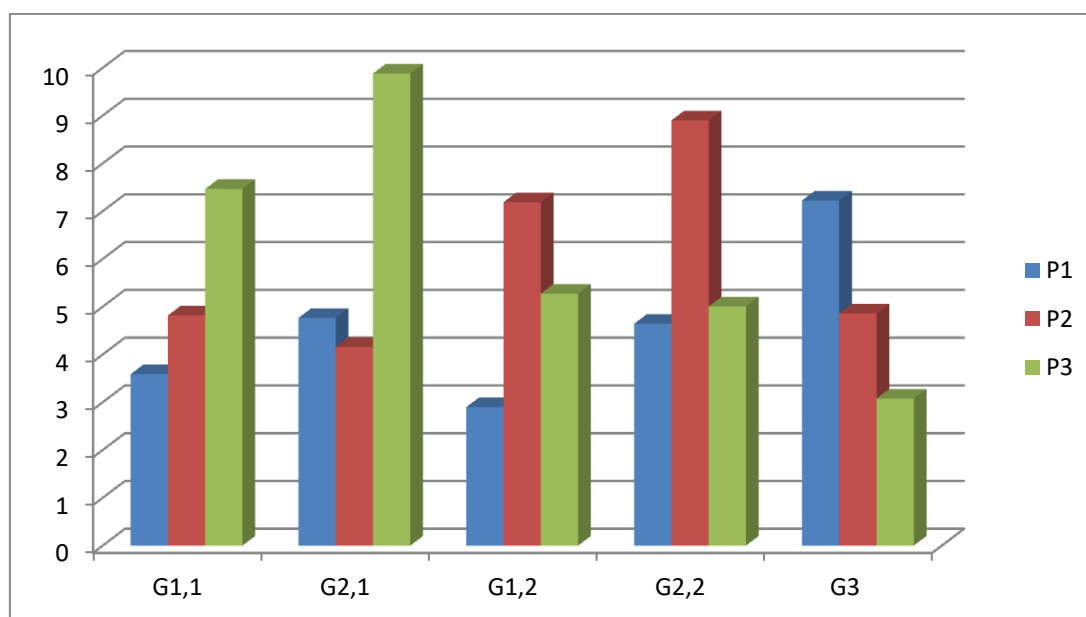


Figure 8.2 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet du type de notes explicatives ajoutées en L1.

Le facteur **Langue** est significatif ($F(1,75) = 23,668 p < .0001$). Les participants des quatre sous- groupes (G1.1 vs G2.1) vs (G1.2 vs G2.2) qui ont reçu de différentes notes explicatives en L1, réactivent les connaissances construites auparavant dans leur contexte linguistique et culturel. Nous remarquons qu'ils interagissent avec les informations du contenu du texte explicatif proposé en langue L2 (français). L'hypothèse H8.3 est confirmée.

L'interaction des facteurs **Langue** et **Type de notes explicatives** est significative ($F(1,68) = 24,824, p < .0001$). Le résultat nous permet de noter que les participants des 4 sous- groupes, ajoutent davantage de propositions issues de leurs connaissances antérieures. Ils

CHAPITRE III

infèrent plus d'informations absentes du contenu textuel et à réactivent les informations mémorisées de ce même contenu. Par rapport au groupe témoin où les participants ajoutent davantage d'informations issues du contenu de la base de texte ($m_{GE} = 15.639$ vs $m_{GT} = 9.773$). L'hypothèse H8.4 est validée.

	R2 (L2)				R3 (L1)			
	T1		T2		T1		T2	
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT
P1	7.928	2.317	4.422	1.955	4.176	2.875	3.771	1.106
P2	11.678	1.961	10.153	5.945	4.489	3.715	8.044	4.263
P3	4.392	2.80	5.076	1.702	8.674	3.950	5.138	2.835

Tableau 8.4 Moyennes et écarts types des informations rappelées aux (R2 vs R3) par rapport à la langue d'utilisation : Effet des sous-groupes et du type de notes explicatives ajoutées.

La double interaction des facteurs **Groupe**, **Langue** et **Type de notes explicatives** est significative: ($F(2,168) = 7,375, p < .0006$). Nous observons plusieurs résultats :

- Sans distinction du type de notes explicatives en proposées en L1 qui accompagnent le texte, les participants de groupes expérimentaux ajoutent davantage d'inférences que ceux du groupe témoin (Moy G1 et G2 12,245 vs Moy G3 5,722)
- L'ajout de plus d'inférences pour les deux groupes expérimentaux lors du rappel (R3) par rapport au rappel (R2) (Moy R2 8.296 vs Moy R3 12,245).
- Les participants ayant bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » en L1, ajoutent lors du rappel (R3) des informations très pertinentes **P3** (7.327). En revanche, les participants qui ont bénéficié de notes explicatives de type « modèle de situation » aussi en L1, ajoutent des informations moyennement pertinentes **P2** (6.877).
- Lors du rappel (R2), les participants qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte », ajoutent des informations renvoyant à une relation causale d'un système simple (**P2**) (11.678). Les participants ayant reçu des notes explicatives de type « modèle de situation » rappellent aussi des informations de type P2, renvoyant à une relation causale avec un système simple (10.153). Ces résultats sont partiellement conformes à l'hypothèse H8.5 (Voir Tableau 8.4 et Figure 8.3)

CHAPITRE III

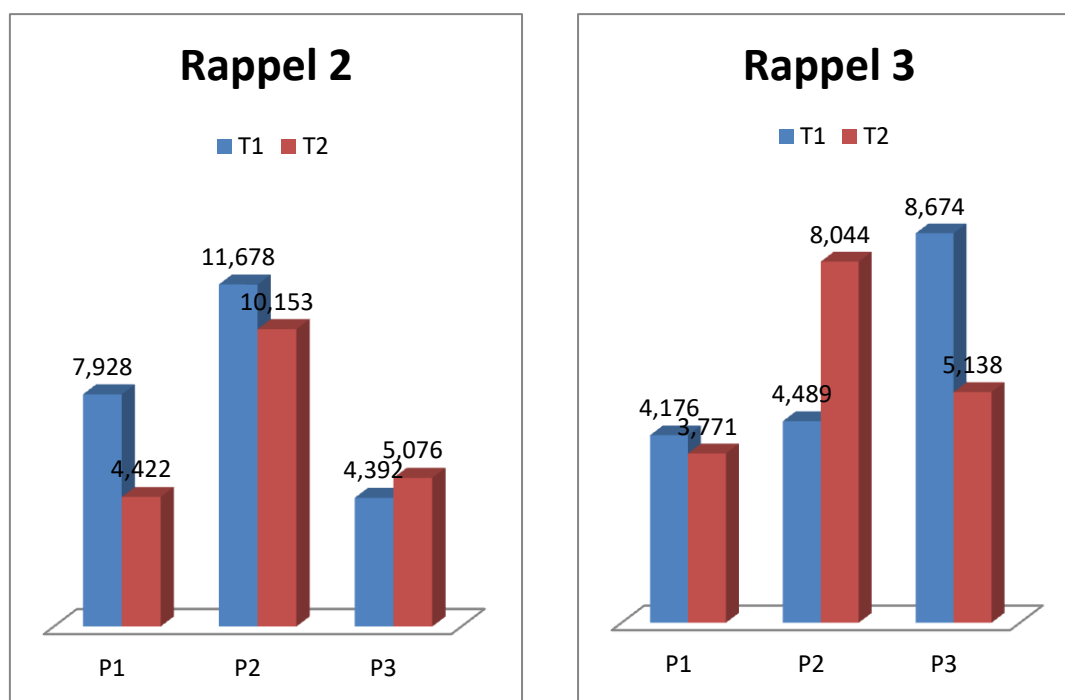


Figure 8.3 Moyennes des informations rappelées aux (R2 vs R3) par rapport à la langue d'utilisation : Effet des sous-groupes et du type de notes explicatives ajoutées.

Le facteur **Niveau de connaissance** n'est pas significatif ($p > 1$). L'ajout d'information au rappel ne varie pas significativement d'un groupe à l'autre ($m\ G1 = 8,557$; $m\ G2 = 7,993$; $m\ G3 = 6,307$). L'analyse des contrastes ne montre pas de différences significatives entre les sous-groupes $G1.1$ vs $G1.2$ vs $G2.1$ vs $G2.2$ ($p < .09$) ni entre les participants possédant des connaissances sur le domaine ($G1 : 12$ élèves vs $G2 : 10$ élèves vs $G3 : 11$ élèves). Ce résultat indique que les sujets ayant ou non des connaissances suffisantes sur le domaine, ajoutent des informations à l'épreuve du rappel (R3). L'hypothèse H8.5 n'est pas validée. (Voir Tableau 8.5 et Figure 8.4)

	N1		N2	
	Moyenne	É. Type	Moyenne	É. Type
G1.1	7.003	2.147	7.90	4.766
G1.2	6.95	3.833	7.007	1.788
G2.1	5.946	2.8	5.899	3.90
G2.2	6.003	5.611	6.987	4.476
G3	5.336	1.802	7.278	2.396

CHAPITRE III

Tableau 8.5 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet de la Langue et du type de notes explicatives ajoutées

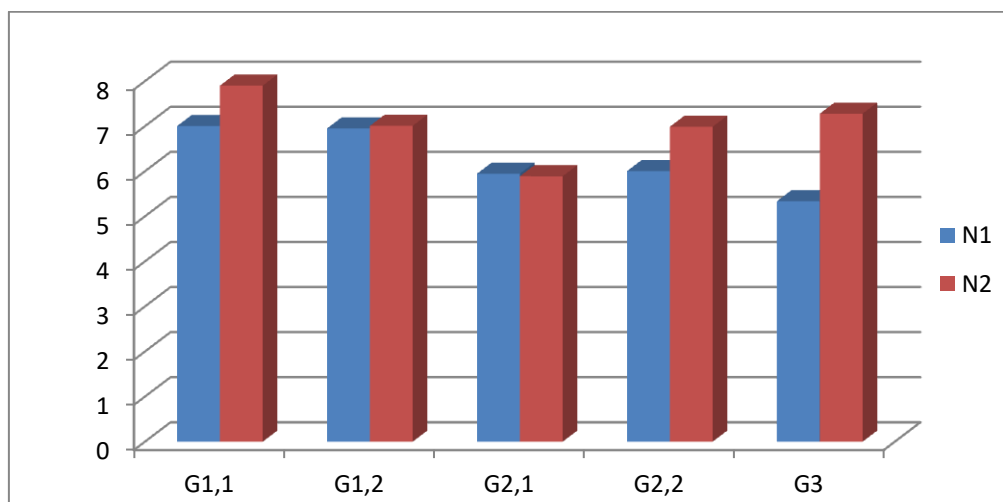


Figure 8.4 Moyennes des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet de la Langue et du type de notes explicatives ajoutées

3.5.2 Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R3)

Les données ont été analysées selon le plan d'expérience $S \times G \times T \times N \times P \times L$, dans lequel les lettres S, G, T, N, P et L renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Groupe (G1 = texte papier ; G2= texte électronique ; G3= texte papier), Type de notes explicatives (T1 = note explicative de type « base de texte » ; T2 note explicative de type « modèle de situation »), Niveau scientifique: N1= connaissances insuffisantes du domaine; N2= connaissances suffisantes du domaine), Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation », Langue d'utilisation (L1= langue arabe ; L2= langue française).

Le facteur **Groupe** n'est pas significatif ($p > 1$). Les rappels des sujets ne varient pas significativement d'un groupe à l'autre ($m_{G1} = 5.205$; $m_{G2} = 6.225$; $m_{G3} = 5.052$).

CHAPITRE III

L'analyse des contrastes n'indique pas de différences significatives entre les groupes expérimentaux G1G2 vs G3 ($p>1$) ni entre les groupes G1 vs G2 ($p>1$).

Ce résultat montre que les procédés de présentation des informations (Papier vs Ecran d'ordinateur) n'ont pas d'effet sur les performances à l'épreuve du rappel R3. L'hypothèse H8.7 n'est pas vérifiée.

Le facteur **Pertinence** est significatif ($F(2,150) = 57,664, p<.0001$) et indique que les groupes étant confondus, rappellent mieux les informations de type P3, renvoyant à une relation causale ou système complexe (30.701), ainsi les informations de type P2, renvoyant à un système simple (29.926) que celles renvoyant ou à une relation causale ponctuelle P1 (23.177).

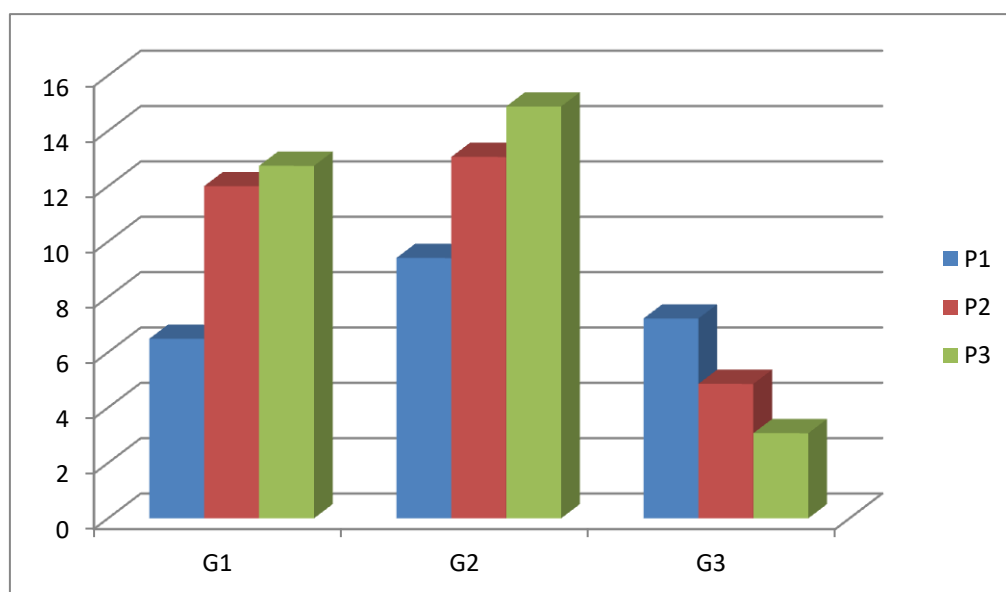
Tableau 8.6 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et de la langue d'utilisation.

	G1		G2		G3	
	Moyenne	É. Type	Moyenne	É. Type	Moyenne	É. Type
P1	6.487	1.717	9.408	1.098	7.222	3.724
P2	12.006	4.688	13.061	3.29	4.859	3.003
P3	12.739	3.427	14.886	3.358	3.076	1.818

L'interaction des facteurs **Pertinence** et **Langue** est significative : ($F(1,75) = 12,351, p<.0001$). Les participants qui n'ont pas eu recours à la langue L1 comme aide à la compréhension et à la production écrite, produisent lors du rappel (R3) des informations peu pertinentes malgré une 3^e relecture du texte explicatif. Nous pouvons également noter, que sans distinction du procédé de présentation du texte, les participants rappellent des informations pertinentes. L'hypothèse H8.8 est validée. (Voir Tableau 8.6 Figure 8.5)

Figure 8.5 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et de la langue d'utilisation.

CHAPITRE III



Le facteur **Type de note explicative** n'est pas significatif ($p > 1$). Les informations rappelées ne varient pas par rapport aux sous-groupes ($m_{G1.1} = 5.290$; $m_{G1.2} = 5.12$; $m_{G2.1} = 6.269$; $m_{G2.2} = 6.182$). Ce résultat montre que les deux types de notes explicatives « base de texte » et « modèle de situation », présentées en papier ou sur écran d'ordinateur, n'ont pas d'effet sur le rappel (R3). L'hypothèse H 8.9 n'est pas vérifiée

	T1				T2			
	G1.1		G2.1		G1.2		G2.2	
Langue d'utilisation	Moy	ÉT	Moy	ÉT	Moy	ÉT	Moy	ÉT
L1	5.290	2.751	6.269	2.499	5.12	1.803	6.182	2.665

Tableau 8.7 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport aux sous-groupes : Effet de la langue d'utilisation et du type de note explicatives.

La double interaction des facteurs **Groupe**, **Langue** et **Type de notes explicatives** n'est pas significative ($p > 1$). Les notes explicatives (T2) ont eu presque le même effet sur les informations rappelées tant par le sous- groupe 'papier' que par le sous-groupe 'écran' ($m_{G1.2} = 5.12$; $m_{G2.2} = 6.182$). L'hypothèse H8.10 n'est pas validée (Voir Tableau 8.7 Figure 8.6)

CHAPITRE III

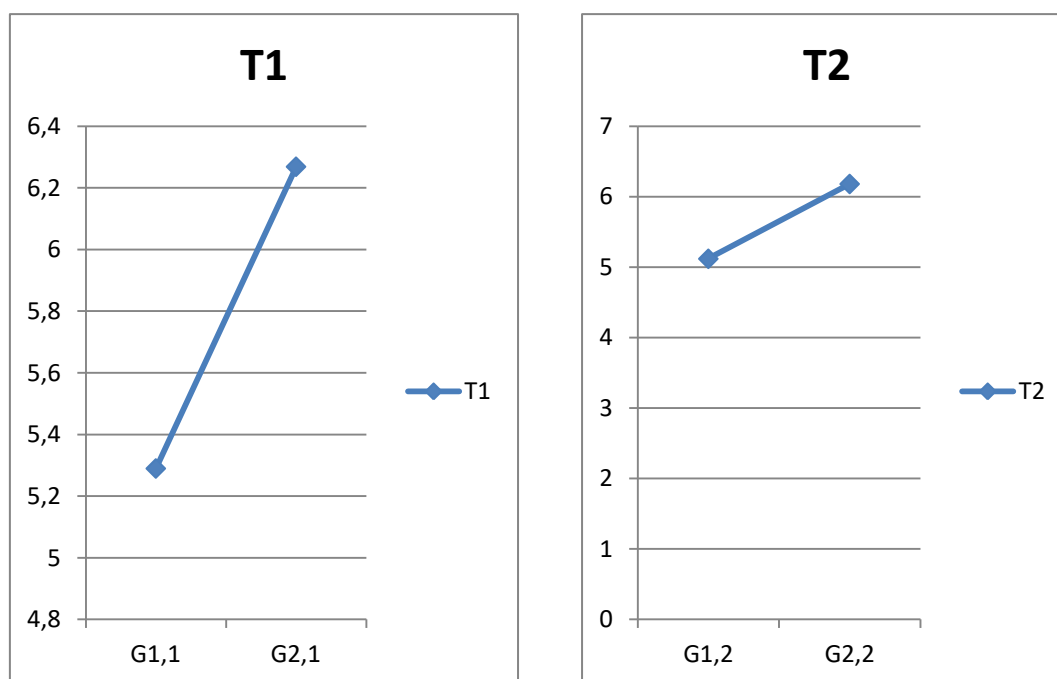


Figure 8.6 Moyennes des informations rappelées par rapport aux sous- groupes : Effet de la langue d'utilisation et du type de note explicatives.

Le facteur **Niveau de connaissance** en domaine n'est pas significatif ($F(2,150) = 39,334, p < .0001$). Les participants d'un « moins bon » niveau scientifique (N1) produisent peu d'informations très pertinentes (P3) que les participants d'un « bon » niveau scientifique (N2), ($m N1 = 9.303$ vs $m N2 = 15.043$)

	N1		N2	
	Moyenne	É. Type	Moyenne	É. Type
P1	15.568	3.006	7.628	1.667
P2	10.875	3.474	13.663	4.147
P3	9.303	2.694	15.043	2.802

Tableau 8.8 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et du type des notes explicatives.

La double interaction des facteurs **Groupe**, **Pertinence** et **Niveau de connaissance** en domaine n'est pas significative ($p > 1$). Les deux types de notes explicatives (T1) vs (T2) présentées (L1) sur un écran d'ordinateur ont exactement le même effet sur la pertinence

CHAPITRE III

que les notes explicatives présentées en (L1) sur papier (m G1.1 7.451 vs m G1.2= 6.978 vs m G2.1= 5.922 vs m G2.2= 6.495). L'hypothèse H8.11 n'est pas validée (Voir Tableau 8.8 Figure 8.7)

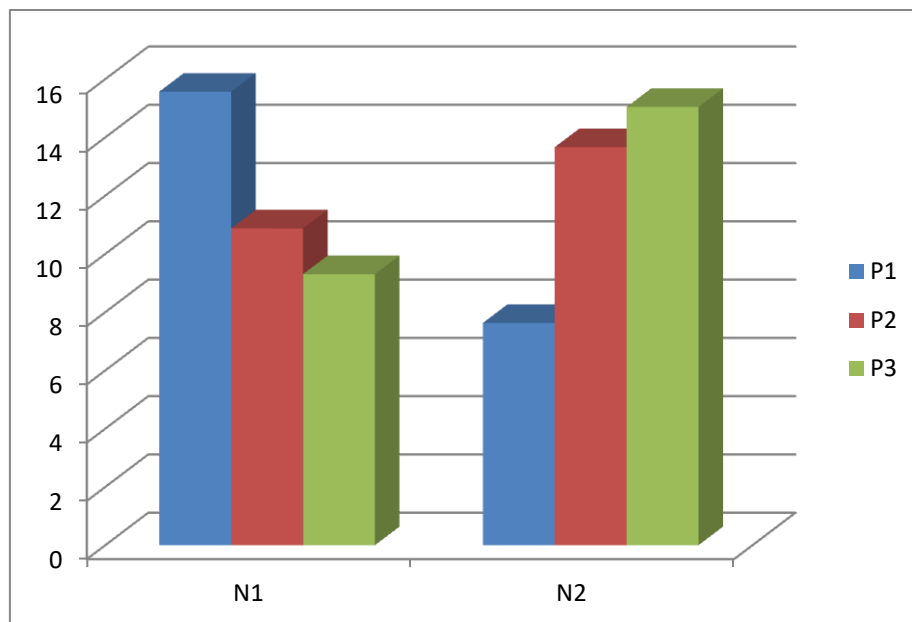


Figure 8.7 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et du type des notes explicatives.

3.6 Interprétation des résultats

Dans la présente expérience, notre but est de discerner (1) l'effet de 'notes explicatives' comme aide pour la lecture compréhension et le renforcement de la compétence scripturale proposée aux participants et (2) le rôle de la langue arabe (L1), utilisée pour présenter les notes explicatives dans le de réécrire le texte explicatif en langue étrangère et enfin (3) l'impact des nouvelles technologies d'information et de communication sur l'amélioration du processus de compréhension. Nous verrons dès lors comment les participants, avec cette aide langagière, parviennent à rendre compte du texte lu auparavant à travers un 3^e rappel.

Nous nous intéressons aux informations ajoutées par les lecteurs afin d'analyser les performances rédactionnelles des élèves infirmiers à l'école de formation paramédicale.

CHAPITRE III

3.6.1 Interprétation et discussion des informations rappelées lors du rappel R3 (suite à la relecture L3 en fonction des types de notes explicatives proposés en langue arabe)

Les résultats obtenus dans notre expérience confirment l'idée (Denhiere & Baudet, 1992) selon laquelle les structures mentales déterminent les structures linguistiques, puisque les lecteurs qui ont bénéficié de notes explicatives activent davantage de relations mentales leur permettant de construire un meilleur réseau d'idées et de connaissances.

Nous avons à ce propos, proposé les notes explicatives en langue arabe (L1) pour vérifier son effet sur l'activité inférentielle, mais aussi sur la replanification et le type d'informations ajoutées lors de la réécriture du troisième rappel en français langue L2.

Nous avons vérifié que ces notes explicatives sous forme d'aide à la compréhension, favorisent l'ajout d'informations de type inférentiel. Le résultat nous permet de montrer que les élèves activent principalement leurs connaissances personnelles, culturelles et générales. Nous avons aussi remarqué que quel que soit le type de notes explicatives proposées (base de texte vs modèle de situation), les sujets sont capables de relier le contenu du texte à leurs connaissances stockées en mémoire. De même, bénéficiant d'informations renvoyant au modèle de situation du texte, les sujets-lecteurs parviennent à établir des inférences de liaison et des inférences élaboratives (St. George, Mannes & Hoffman, 1997). Une traduction plausible, repose sur la supposition de ne pas avoir obtenu une différence d'effet du type de notes explicatives d'aide à la compréhension, car ces notes apportent les informations nécessaires à la construction d'une représentation cohérente du contenu du texte.

Les résultats obtenus montrent que le facteur « Pertinence » semble avoir aussi une influence au niveau des rappels R3. Les données de l'interaction des facteurs Pertinence et Type de notes explicatives indiquent que les élèves des sous- groupes (G1.1 et G2.1) qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » en langue arabe (L1), produisent lors du 3^e rappel des ajouts très pertinents. Alors que, les sous- groupes (G1.2 et G2.2) qui ont bénéficié de notes explicatives en L1 de type « modèle de situation » produisent des ajouts moyennement pertinents. Pour le groupe témoin (G3) qui n'a bénéficié d'aucune aide, les sujets produisent des ajouts peu pertinents. Nous pouvons avancer que la lecture d'un texte en L2 avec des notes explicatives d'aide à la compréhension en L1 favorise la réécriture en L2.

CHAPITRE III

En ce qui concerne l'effet de l'utilisation de la langue arabe sur l'activité inférentielle des élèves en contexte plurilingue, les résultats montrent que les participants des quatre sous-groupes (G1.1 vs G2.1) vs (G1.2 vs G2.2) qui ont reçu de différentes notes explicatives en L1, réactivent les connaissances construites auparavant dans leur contexte linguistique et culturel. Nous remarquons qu'ils interagissent avec les informations du contenu du texte explicatif proposé en langue L2 (français). Les résultats indiquent dans l'ensemble que la langue arabe exerce visiblement un effet sur l'activité de compréhension. L'utilisation de la langue L1 a favorisé la production de propositions ajoutées en rapport avec les connaissances liées au contexte linguistique et culturel de l'élève. Nous interprétons cela par le fait que l'utilisation de la langue arabe pour traduire les notes explicatives qui étaient auparavant en langue française, semble avoir un effet important sur le traitement des informations, elle aide les élèves à surmonter leurs difficultés linguistiques et développe les capacités à activer les inférences nécessaires lors de la compréhension et le retraitement du troisième rappel (R3).

Seulement, la langue arabe utilisée dans les notes explicatives conduit les participants à rappeler davantage d'informations absentes du contenu de la base de texte. Nous pouvons traduire ce résultat, en notant que l'aide de la langue L1 lors de la 3^e lecture, conduit les élèves à réactiver les informations mémorisées de ce même contenu, par rapport au groupe témoin où les participants ajoutent davantage d'informations issues du contenu de la base de texte. Le résultat nous permet de confirmer que la langue maternelle favorise l'activité inférentielle chez les élèves.

Aussi, le résultat de la double interaction des facteurs Groupe, Langue et Type de notes explicatives est significatif et nous permet de noter que sans distinction du type de notes explicatives en proposées en L1 qui accompagnent le texte, les participants de groupes expérimentaux ajoutent davantage d'inférences que ceux du groupe. De ce fait, aidés par des notes proposant des informations sur le contenu implicite du texte qui correspondent à des propositions sémantiques du texte, les lecteurs arrivent à une compréhension superficielle du texte. Pareillement ceux qui bénéficient d'informations sur le contenu explicite du texte, qui stimulent les connaissances antérieures du lecteur, arrivent à établir des inférences de liaison et des inférences élaboratives (St. George, Mannes & Hoffman, 1997).

Les participants ayant bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » en L1, ajoutent lors du rappel (R3) des informations très pertinentes, contrairement aux

CHAPITRE III

participants qui ont bénéficié de notes explicatives de type « modèle de situation » aussi en L1, ajoutent des informations moyennement pertinentes. Donc, la relecture du texte avec des notes d'aide en langue arabe (L1) favorise le retraitement du deuxième rappel (R2). Nous remarquons que lors du rappel (R2), les participants qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte », ajoutent des informations moyennement pertinentes et ceux ayant reçu des notes explicatives de type « modèle de situation » rappellent aussi des informations de type P2, renvoyant à une relation causale avec un système simple.

Le type de propositions ajoutées représente un indice qui nous permet de comprendre les processus cognitifs intervenant au cours de l'activité de retraitement des informations du deuxième rappel produit.

À la différence de l'hypothèse formulée sur le niveau de connaissance scientifique des élèves, les résultats obtenus au cours des analyses ne valident pas cette hypothèse. Nous remarquons que, le nombre de propositions ajoutées par les participants d'un niveau moins bon en connaissance du domaine (N1) s'approche quasiment lors du rappel (R3) du nombre de propositions ajoutées par le groupe d'un niveau bon en connaissance du domaine (N2). C'est pourquoi, grâce à l'aide proposée en langue arabe, les élèves bons et moins bons en connaissances scientifiques, infèrent des connaissances antérieures construites en général dans leur contexte linguistique et culturel. Les élèves de niveau moins bon en langue L2, à qui nous avons proposé également de relire le texte d'aide en langue maternelle et ajoutent même par conséquent de propositions très pertinentes. En effet, les apprenants en difficulté doivent bénéficier d'aide en fonction de leurs besoins et 'insuffisances', particulièrement parce que ces types d'aide (Notes explicatives en L1) leur permettent de comprendre ce qu'ils doivent faire pour comprendre le texte.

En résumé, les outils didactiques d'aide à la compréhension permettent aux lecteurs de mieux traiter les informations qui leur parviennent et de mieux rendre compte de la signification reconstruite.

CHAPITRE III

3.6.2 Interprétation et discussion des informations rappelées lors du rappel R3 en fonction des procédés de présentation de l'information (papier vs écran)

Les objectifs de la présente analyse sont de cerner (1) l'effet du procédé de présentation de l'information (papier vs écran d'ordinateur) lors de la troisième lecture du texte explicatif et (2) le niveau de pertinence des propositions restituées par rapport à l'aide ajoutée au texte sous forme de notes explicatives en L1, alors que ces derniers étaient ajoutées au texte explicatif en L2.

Les résultats obtenus indiquent que le facteur « Pertinence » semble avoir une influence au niveau des rappels R3. Les participants restituent les informations de type P3 renvoyant à une relation causale ou système complexe, ainsi ils sont capables d'élaborer des inférences causales de type intrasystème. Alors que, dans le second rappel ils étaient incapables de produire des inférences relatives au système complexe.

Cependant, les données de l'interaction des facteurs Pertinence et Langue montrent que les participants qui n'ont pas eu recours à la langue L1 comme aide à la compréhension textuelle, produisent lors du rappel (R3) des informations peu pertinentes malgré une 3^e relecture du texte explicatif. Nous pouvons également noter, que sans distinction du procédé de présentation du texte, les participants rappellent des informations pertinentes.

D'un côté, les sous-groupes « écran », qui travaillent avec un ordinateur et bénéficient de notes explicatives de type « base de texte » ou de « modèle de situation », ainsi que les sous-groupes « papier » qui ont bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » ou de « modèle de situation », rappellent un nombre assez important de propositions très pertinentes (P3) insérées dans une relation causale de système complexe, mais aussi un nombre moins important de propositions moyennement pertinentes (P2) renvoyant à un système simple. Alors que le groupe témoin rappelle toujours des propositions peu pertinentes (P1) qui ne sont pas insérées dans une relation causale. Nous pouvons donc considérer que la production écrite des élèves du groupe « écran » est quasiment identique que celle du groupe « Papier », mais meilleure que celle du groupe « Témoin ».

À la différence de ce que nous prédisons, la double interaction des facteurs Groupe, Langue et Type de notes explicatives n'est pas confirmée. Les notes explicatives de type « modèle de situation » ont eu presque le même effet sur les informations rappelées tant par le sous- groupe 'papier' que par le sous-groupe 'écran'. Les notes explicatives ajoutées au texte source de type « modèle de situation » s'avèrent avantager la compréhension des systèmes simples, chez les usagers du document électronique, mais elles ne participent pas

CHAPITRE III

pour autant à favoriser la compréhension des systèmes complexes. En comparant le rappel (R2) et (R3), les résultats montrent que les lecteurs du texte numérique par rapport à ceux du document imprimé, tirent profit des notes de type «modèle de situation» puisqu'ils produisent plus de propositions très pertinentes que les participants des autres sous-groupes. En revanche, le sous-groupe « papier » était engagé dans des activités familières : la lecture du texte imprimé avec ses notes explicatives en bas de page. Les tâches dans lesquelles ce groupe est engagé mobilisent moins de ressources attentionnelles que le groupe « écran ». Une interprétation possible est que la tâche de lecture sur 'écran' serait due à un mode d'accès à l'information différent et peu habituel relativement à celui qui est aisément opéré sur le document papier. À cet effet, Piolat, Roussey et Thunin (1997) ont révélé que la lecture sur écran est moins efficace que celle qui est réalisée sur papier. *Nous ajoutons que le texte électronique a des caractères de flexibilité et de malléabilité qu'ignore le texte imprimé. Les caractères et les mots incrustés dans le papier ne peuvent être ni déplacés, ni ré-ordonnés, ni modifiés, tandis que les caractères et les mots magnétisés sont complètement mobiles. Ce trait propre au texte électronique permet de lui appliquer, grâce à l'ordinateur, différentes procédures algorithmiques de manipulation* (Serge Lusignan, 1985).

Nous avons toutefois remarqué que certains participants des deux groupes (papier vs écran) ont utilisé des brouillons pour prendre des notes qui l'auront servi plus tard dans la production de leur rappel. Nous n'avons ni comparé ni analysé leur production par rapport aux autres élèves qui se sont contentés de rédiger directement le rappel (R3). Seulement, un point a attiré notre attention, c'est la prise de notes sur papier pour les deux groupes respectifs. Cette contrainte de l'intégration des TICE se résume par le fait que les élèves IDE ne sont pas habitués à ce genre d'outil d'enseignement /apprentissage mais aussi compte tenu des pratiques et méthodologies habituelles des enseignants et du manque du matériel informatique à des fins pédagogiques fréquentes (Albero, 1998). Nous nous réservons donc sur les effets de l'activité de prise de notes au moment de la lecture pour des recherches ultérieures.

Nous pensons ensuite que les connaissances des apprenants sur leur domaine d'étude sont à tenir en compte pendant la compréhension de texte et la production en situation plurilingue. En effet, les participants d'un « moins bon » niveau scientifique (N1) produisent peu d'informations très pertinentes que les participants d'un « bon » niveau scientifique (N2). Nous estimons que la langue arabe n'a pas favorisé l'ajout

CHAPITRE III

d'informations très pertinentes pour les élèves de niveau insuffisant en connaissances paramédicales. En conséquence, l'habileté rédactionnelle en L2 implique bien plus que l'appropriation d'un nouveau code graphique. » (Lefrançois, 2001). La compréhension et le rappel des textes documentaires/explicatifs présentent des obstacles si les connaissances de l'élève sur le domaine évoqué par le texte sont absentes ou moins disponibles.

À la différence de l'hypothèse formulée, la double interaction des facteurs Groupe, Pertinence et Niveau de connaissance en domaine n'est pas significative. Les deux types de notes explicatives (base de texte) vs (modèle de situation) ajoutées au texte expérimental en langue (L1) sur un écran d'ordinateur ont exactement le même effet sur la pertinence que les notes explicatives ajoutées en (L1) sur papier. Le résultat nous permet de montrer que dans cette condition, les deux groupes d'élèves ont mis en place deux stratégies rédactionnelles d'activation de processus implicites qui se rapprochent de la stratégie dite « stratégie des connaissances transformées » (knowledge transforming strategy) ou la stratégie dite « stratégie des connaissances racontées ou rapportées » (knowledge telling strategy) (Bereiter & Scardamalia, 1987). Il semble clair que compte tenu de la pertinence et du type d'informations rappelées ou ajoutées, nous reconnaissons la qualité du traitement inférentiel des informations. Cela nous conduit à faire l'hypothèse que la relecture avec des notes explicatives en langue arabe exerce un effet non seulement sur la compréhension de textes explicatifs/scientifiques, mais aussi le rappel des propositions pertinentes correspondant au but final de la réécriture en français langue L2. Enfin, la compréhension et le rappel des textes explicatifs présentent des difficultés si les connaissances du participant sur le domaine évoqué par le texte sont amnésiques ou moins disponibles, ce qui rend difficile l'activité inférentielle. Dans ce cas, le traitement de la surface linguistique du texte ne peut pas être efficace, et l'aide unique à ce type de traitement ne suffit pas. Le lecteur doit être capable d'inférer les informations manquantes pour construire une base de texte cohérente (localement et globalement). Il est donc essentiel pour les participants de mettre en place leurs connaissances.

En comparant le rappel (R2) et (R3), nous constatons également qu'au cours du rappel (R2) les participants qui possèdent les deux niveaux (N1 vs N2) en connaissance du domaine, produisent relativement le même nombre d'informations. En fait, les résultats obtenus lors du 2^e rappel indiquent aussi que les informations ajoutées, permettent d'expliquer l'effet des tâches d'aide (que ce soit des notes explicatives ou l'outil numérique) proposées au cours de la relecture sur l'activité de compréhension. Les tâches

CHAPITRE III

d'aide proposées sont donc efficaces pour faciliter la compréhension du texte aux élèves qui possèdent un bon niveau et un assez bon en connaissances du domaine. Nous ajoutons que le niveau de connaissances lié à la représentation propositionnelle du texte traduit la capacité du lecteur à produire des idées renvoyant à une liste de notions ou de concepts, à activer les propriétés relatives à ces concepts, à analyser la structuration du texte. Le niveau de compréhension le plus soigné met en jeu des processus plus coûteux tels que l'activation de connaissances relevant d'inférences causales, de justifications logiques, de réseaux de causalité et la hiérarchisation but, plan, action (Brigitte Marin, Jacques Crinon, Denis Legros et Patrick Avel, 2007).

3.7 Conclusion

Dans ce huitième chapitre, l'ensemble des données permet de conclure que les élèves qui ont une faible activité inférentielle, activent peu de connaissances antérieures et se limitent de ce fait à un traitement local du contenu du texte.

À ce titre, l'activité inférentielle déclenche lors de la compréhension, des connaissances linguistiques et des connaissances sur le type de texte proposé à la lecture, mais aussi les connaissances sur le monde, la tâche à accomplir et les buts de la lecture. Ainsi, des recherches ont indiqué que les contextes linguistiques et culturels des élèves créaient des facteurs essentiels pour analyser des processus cognitifs mis en jeu pendant l'activité de compréhension et de production en langue L2. Donc, l'inférence peut être facilement produite si elle reçoit de l'activation de plusieurs sources (L1 vs L2). Toutefois, il est fondamental de mettre en place les connaissances du lecteur construites dans sa langue source et dans son contexte culturel et mises à sa disposition face à une nouvelle connaissance (Hoareau & Legros, 2006). C'est à ce moment que s'explique l'importance de l'activité inférentielle. Lorsque le lecteur traite le contenu sémantique textuel, il infère l'ensemble des connaissances évoquées par le texte et activées lors de la lecture.

Sur le plan de la réécriture et afin d'améliorer les stratégies de travail, une aide à la compréhension du texte explicatif a été proposée sous forme de notes explicatives qui nous permettent de découvrir que les lecteurs ajoutent plus d'informations de type inférentiel. La prise en compte des informations est réalisée en respectant un principe de cohérence locale, qui assume la liaison entre les propositions du texte, et la cohérence globale qui assemble les connaissances issues de la représentation sémantique aux connaissances du

CHAPITRE III

lecteur. Enfin, les aides à la compréhension permettent le développement des stratégies de traitement textuel.

Sur le plan linguistique, nous avons exposé notre recherche dans le but de rendre compte l'effet de l'utilisation de la langue arabe (L1) dans des aides à la compréhension et à la réécriture d'un texte explicatif en langue étrangère (L2). Les résultats obtenus nous permettent de noter que quelle que soit la langue utilisée dans les outils didactiques d'aide proposés lors du rappel (R2) et (R3) dans le cas présent des notes explicatives, les élèves n'ont pas l'air d'éprouver des problèmes à comprendre le texte ou plus exactement le contenu explicite du texte. Ainsi, la langue arabe favorise le rappel en langue étrangère L2. De plus, il semble clair qu'en contexte plurilingue et pluriculturel, la compréhension et le rappel de textes prennent en compte les connaissances liées au contexte culturel du sujet. Car, les données sur le rôle du contexte linguistique et culturel de l'élève dans la compréhension et la réécriture de textes en langue L2, nous permettent de mesurer l'effet de la langue maternelle du lecteur et de son importance dans les activités d'apprentissage/enseignement.

Sur le plan des procédés de présentation de l'information, les données obtenues montrent qu'à la fin de la deuxième expérimentation, les élèves des groupes expérimentaux ont obtenu des moyennes significativement supérieures à ceux du groupe témoin. En effet, nous pouvons considérer que le rappel des élèves du groupe « Ecran » est meilleure que celle des groupes « Papier » et « Témoin », étant donné qu'elle comporte moins de propositions de niveau peu pertinent et plus de propositions de type moyennement pertinentes. Les notes explicatives ajoutées au texte source en bas de page semblent donc favoriser la compréhension des systèmes simples, chez les usagers du document électronique, mais un peu plus pour ceux qui ont reçu ceux des notes explicatives de type « modèle de situation ». Nous n'apercevons pas un grand écart entre le groupe Papier et le groupe Ecran par rapport à la pertinence des informations rappelées. Nous pouvons penser que l'utilisation de la langue arabe pour l'affichage des deux types de notes explicatives, n'entraîne pas un grand effort cognitif. Même si la lecture d'un texte sur un écran d'ordinateur est peu habituelle comparativement à celle qui est facilement faite sur le document papier puisque selon des recherches (Piolat, Roussey et Thunin, 1997), la lecture sur écran est moins efficace que celle qui est réalisée sur papier pour mémoriser la localisation des informations. Le rôle de la langue source intervient avec les notes

CHAPITRE III

explicatives comme outil didactique d'aide à la compréhension et à la réécriture pour faciliter le traitement des informations évoquées par le texte.

Sur le plan niveau en connaissances du domaine, les résultats empiriques indiquent que l'expertise de l'élève dans le domaine paramédical favorise le traitement rédactionnel. Nous observons que les élèves d'un bon niveau cognitif produisent des informations pertinentes comportant plus d'idées articulées par des relations plus complexes et variées. Cette structure de connaissances facilite la génération et l'élaboration des contenus et permet au rédacteur de consacrer plus de ressources cognitives à l'activité du rappel en fonction de la pertinence, la cohérence, la cohésion ...etc Toutefois, les aides apportées en matière de compréhension et production écrite d'un texte explicatif nous ont permis de vérifier leur application et l'amélioration qu'elles apportent aux élèves de niveau insuffisant du domaine. En comparant le rappel (R2) au rappel (R3), nous constatons que la langue arabe a engendré des progrès de compréhension et d'écriture en langue L2.

Dans le but d'étudier l'effet des outils didactiques d'aide à l'activation des connaissances dans le domaine scientifique, nous proposerons des activités d'écriture/réécriture et de révision/co-révision qui développeraient de nouvelles aptitudes dans un environnement d'apprentissage collaboratif ainsi que vérifier certaines stratégies rédactionnelles. Nous proposerons aussi dans le chapitre suivant, une autre forme d'aide à la compréhension du texte explicatif et à la réécriture en langue étrangère (des questionnaires) qui serait susceptible d'apporter une aide plus importante aux élèves pendant de la construction de connaissances en langue étrangère.

Chapitre IV :

Expérience 3 :

Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes et des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du (R3). Analyse des résultats des réponses aux questionnaires.

CHAPITRE IV

Chapitre IV : *Expérience 3* : Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes et des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du (R3). Analyse des résultats des réponses aux questionnaires.

4.1 Introduction

La problématique générale de cette recherche vise à proposer des aides pour améliorer le niveau rédactionnel des apprenants qui font face à des textes explicatifs en langue étrangère afin de construire des connaissances propres à leur domaine.

Nous tentons de vérifier le rôle de certaines stratégies rédactionnelles, c'est pourquoi, nous nous intéressons dans ce chapitre et en premier lieu à la co-révision des élèves de leur production écrite. Il s'agit d'un échange de rappels (R3) qui se fait soit sur papier, soit par messagerie électronique sous forme de fichier attaché.

L'objectif de la collaboration est d'une grande envergure, puisque l'un des effets de cette activité de réécriture et co-révision est de permettre aux apprenants de mieux profiter des apports de chacun des pairs (Allal et *al.* 2005), notamment pour ce qui est des concepts capitaux du texte d'origine (Manchon et *al.* 2007) et à chacun de produire des textes de meilleure qualité, c'est-à-dire plus complets, plus direct et plus structuré en tirant davantage des échanges de rappels (R2). (Denhière, & Baudet, 1989 ; Denhière, Legros, & Tapiero, 1993).

En deuxième lieu, nous nous intéressons à la production des réponses aux questionnaires (initial et final) pour étudier l'effet des outils didactiques d'aide à l'activation des connaissances dans le domaine paramédical. Nous analysons chez nos élèves bilingues (le même public d'élèves inscrits en 1^e année formation IDE), l'effet de deux types de notes explicatives avec des questions qui portent sur le modèle de la situation évoquée par le texte *vs* des questions qui portent sur le contenu de la base de texte sur la compréhension d'un texte explicatif.

Pour ce faire, nous nous référons aussi bien sur le plan de la compréhension de texte van Dijk et Kintsch (1983, 1988), que sur celui des stratégies rédactionnelles (Bereiter et Scardamalia, 1987). Les élèves ne disposent pas d'une base de connaissances sur le domaine du monde évoqué par le texte, du coup, ils développent des conceptions naïves et inadaptées.

CHAPITRE IV

Nous étudions de même l'effet de l'utilisation des outils informatiques sur la compréhension du texte scientifique à travers des activités de co-révision/ réécriture de textes entre pairs. Ces tâches de co-révision/réécriture du rappel de texte se font soit sur support papier, soit sur écran d'ordinateur dans une première analyse puis dans un deuxième temps, nous analyserons les réponses des questionnaires (initiales et finales) des élèves et l'impact des aides proposées à la compréhension et la production d'un texte scientifique. La dernière analyse de notre recherche présente des interprétations relatives aux trois rappels ainsi que les réponses du questionnaire initial et final qui vise à évaluer les connaissances des élèves IDE sur les variations de la pression artérielle.

4.2 Analyse de l'effet de la co-révision entre pairs de lecteurs intragroupes (G2.1 vs G2.2) et sur la réécriture du rappel (R3) rappel final du groupe témoin

4.2.1 Rappel du cadre théorique

Dans cette analyse, nous nous intéressons aux travaux sur la révision dans ses aspects multidisciplinaires, en nous référant à l'étude de (B. Marin & Denis Legros, 2006) en situation de co-révision, ainsi que des travaux sur les aides technologiques à la révision des textes en tenant compte des contextes linguistiques dans la co-révision à distance pour la construction des connaissances du domaine.

L'approche linguistique de la révision décrit principalement les versions permanentes d'un texte suite aux différentes corrections faites et les processus linguistiques employés pour améliorer le texte. Au contraire, les travaux en psychologie cognitive abordent les procédés cognitifs mis en place dans les activités de relecture, de traitement et de réécriture.

Les travaux de (Van Dijk & Kintsch, 1983) évoquent les différents niveaux du texte révisé ainsi que son traitement : surface textuelle (mots, phrases), microstructure (signification locale du texte) et macrostructure (signification globale du texte). En effet, afin de saisir l'expertise, les scripteurs novices qui révisent généralement le texte localement (microstructure) doivent être capables de retraiter le texte au niveau sémantique global (macrostructure). Par conséquent, faire une révision de la forme et du fond de tout le texte, en vue de prendre en compte la lecture par et pour autrui.

CHAPITRE IV

Toute situation d'écriture fait appel au processus révisionnel qui n'est souvent pas maîtrisé par des jeunes apprenants d'où la révision à deux ou à plusieurs apprenants sur le même texte. Cette situation de co-révision permet l'activation des compétences linguistiques, textuelles et même métalinguistiques grâce au travail collaboratif.

Nous nous basons aussi sur les résultats d'une étude menée par Cameron, Edmunds, Wigmore et Hunt (1997) qui expliquent que la co-révision représente une aide à l'élaboration de trois opérations importantes par le co-réviseur : l'identification du problème, la prise de décision pour effectuer une modification et l'exécution de cette modification.

Aussi, nous étudions l'effet de l'utilisation des outils informatiques comme apport à la co-révision et la réécriture entre pairs. Ces tâches de co-révision et de réécriture du rappel de texte entre pairs à distance, constituent des activités favorables aux apprentissages et permettent aux scripteurs d'inclure des commentaires lors de leurs échanges et (Neuwirth & Wojahn, 1996). Les échanges électroniques sont rapides et améliorent l'efficacité du processus de révision. Ils favorisent le retraitement sémantique dans la révision en laissant le sujet recevoir un retour sur le texte et de confronter ses idées à celles de ses pairs Hammond (1999). En contexte plurilingue, ces formes de co-révision à distance peuvent d'autant plus s'enrichir et se complexifier qu'elles impliquent alors la nécessaire prise en compte des caractéristiques linguistiques des représentations cognitives des textes produits et révisés (Buer, 1994).

Les activités de lecture/compréhension, de co-écriture et de co-révision de textes à distance se développent de plus en plus avec Internet. En didactique, ces activités de co-révision de texte à distance *via* internet s'inscrit le plus souvent dans le champ de l'apprentissage collaboratif qui est d'une certaine efficacité compte tenu de la nature sociale de l'apprentissage.

Pour ce qui est de la réécriture, Gabsi (2004) a mené une recherche où il a constaté que le texte d'aide à la révision proposé à des sujets en langue maternelle, favorise davantage le retraitement et la réécriture de leur propre texte (réécriture1), mais aussi du texte de leur partenaire distant (réécriture 2). De ce fait, les participants ajoutent beaucoup plus d'informations lorsqu'ils révisent leur propre texte que lorsqu'ils révisent le texte de leur partenaire. Quand ils révisent le texte de leur partenaire, les informations traitées qu'ils

CHAPITRE IV

ajoutent à leur première écriture sont surtout des informations pertinentes ou renvoyant à la macrostructure du texte à produire.

Nos participants se sont engagés dans une première lecture d'un texte explicatif sur la réalisation pratique et indications pour une ponction biopsie hépatique, puis dans une deuxième activité de lecture du même texte scientifique qui pour certains (G1 et G2) contient en plus des notes explicatives. Chaque activité est suivie d'un rappel (expérience 1 et 2). Pour cette expérience, nous avons sollicité les pairs des participants des groupes expérimentaux afin de co-réviser leur production écrite.

4.2.2 Présentation des principales hypothèses

Les principales hypothèses portent sur l'effet des notes explicatives (base de texte *vs* modèle de situation), sur les modalités de présentation des informations (papier *vs* écran) et sur le niveau de pertinence des propositions restituées et sur l'effet de la langue (L1 *vs* L2) pour le traitement de l'information.

Nous formulons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 9.1 :

Nous supposons que les procédés de présentation des informations (Papier *vs* Ecran) ont des effets sur les performances de l'épreuve du rappel R4 (rappel final)

Hypothèse 9.2 :

Nous avançons l'hypothèse que le type de notes explicatives a un effet sur le niveau de pertinence des informations rappelées. Nous proposons que les notes de type « modèle de situation » favorisent le rappel des informations très pertinentes (**P3**).

Hypothèse 9.3 :

Nous supposons que les sujets du (G1) et (G2) rappellent davantage dans le rappel final (R4) des informations moyennement pertinentes (**P2**).

Hypothèse 9.4 :

Nous avançons l'hypothèse que les notes explicatives en langue L1 facilitent davantage la production d'ajouts « transformés » (**T2**) que d'ajouts « copiés » (**T1**), alors que la lecture en langue L2 favorise la production d'ajouts « copiés » (**T1**).

Nous attendons les résultats suivants :

CHAPITRE IV

Prédictions sur l'effet de la co-révision entre pairs de lecteurs intragroupes (G2.1 vs G2.2) et sur la réécriture du rappel (R3) rappel final du groupe témoin

Prédiction 9.1

- Performance du rappel (R4) : $G2.1 < G2.2$ (pour les notes explicatives + les différents procédés d'informations)
Performance des rappels ($R1 < R2 < R3 < R4$)

Prédiction 9.2

- $T2 (P3) > T1 (P1)$ pour la pertinence des informations ajoutées dans le rappel (R3)

Prédiction 9.3

- R1: $G1=G2=G3 = (P1)$ (informations peu pertinentes pour le 1^e rappel)
- R2: $G1.2 (P3), G.2.2 (P2)$ (informations très pertinentes pour le 2^e rappel)
- R3 : $G1=G2=G3 = P2$ (informations moyennement pertinentes pour le 3^e rappel)
- R4 : $G1 = G2 = P2$ (informations moyennement pertinentes pour le 3^e rappel)

Prédiction 9.4

- R4 : $L1 > L2$ (pour le type de traitement de l'information)

4.2.3 Méthode d'analyse

Pour la co-révision, la procédure de travail est conduite avec le même public comme lors des expériences précédentes, 82 élèves inscrits en première année formation IDE (infirmiers diplômés d'état) répartis pour les besoins de la recherche en 3 groupes hétérogènes.

De même, la consigne pour cette partie d'analyse, consiste à demander aux participants du (G2) d'échanger les rappels (R3) de sorte que les participants du sous – groupe G2.1 envoient par messagerie électronique leur (R3) à leur binôme du sous- groupe G2.2 et ces derniers envoient de même leur (R3) tout en révisant celui de leurs camarades. Pour rappel, le G2.1 a bénéficié de notes explicatives de type « base de texte » et le G2.2 de type « modèle de situation » et les deux sous- groupes ont eu recours à l'outil informatique comme aide à la compréhension et la production d'un texte explicatif. Les groupes « papier » et « témoin », G1 et G3 ne participent à aucune co-révision. Pour cette analyse,

CHAPITRE IV

il s'agit donc d'étudier l'effet de la co-révision des rappels (R3) entre pairs de lecteurs sur la production du rappel final (R4) (cf. Chapitre 6, p.117)

Pour la réécriture, la procédure consiste qu'un participant du (G1) puis du (G2) tentent de rajouter au texte d'un participant du (G3) du groupe témoin, toutes informations manquantes ou mal expliquées pour assurer la compréhension du texte. Le travail comprend la réécriture du texte du camarade qui n'a bénéficié d'aucunes notes explicatives ni d'un nouveau procédé de présentation de l'information. Cette réécriture qui constitue un texte scientifique sur la réalisation pratique et les bonnes indications de la ponction hépatique, est le rappel final

Aussi, dans le but d'identifier les stratégies de traitement des informations, nous avons pris en compte le nombre de propositions ajoutées par les participants du (G1) dans le dernier rappel (R4) de type « copiées » vs « transformées » renvoyant au modèle de situation (informations issues des notes explicatives ajoutées au texte initial). Nous vérifions de même, l'effet de la langue (L1 vs L2) utilisée à travers des notes explicatives sur le nombre de propositions ajoutées. Quand l'ensemble des rappels a été analysé, nous obtenons la somme de plusieurs types de propositions produites lors des (4) rappels. De ce fait, la variable dépendante est composée par le nombre de propositions produites en (R3) et me (R4) et catégorisées en fonction de leur niveau de pertinence.

- soit en informations *peu pertinentes* (P1) par rapport à l'ensemble des informations contenues dans le texte du rappel. Ce type de propositions décrit un état, un événement ou une action, isolé et indépendant de la chaîne causale.

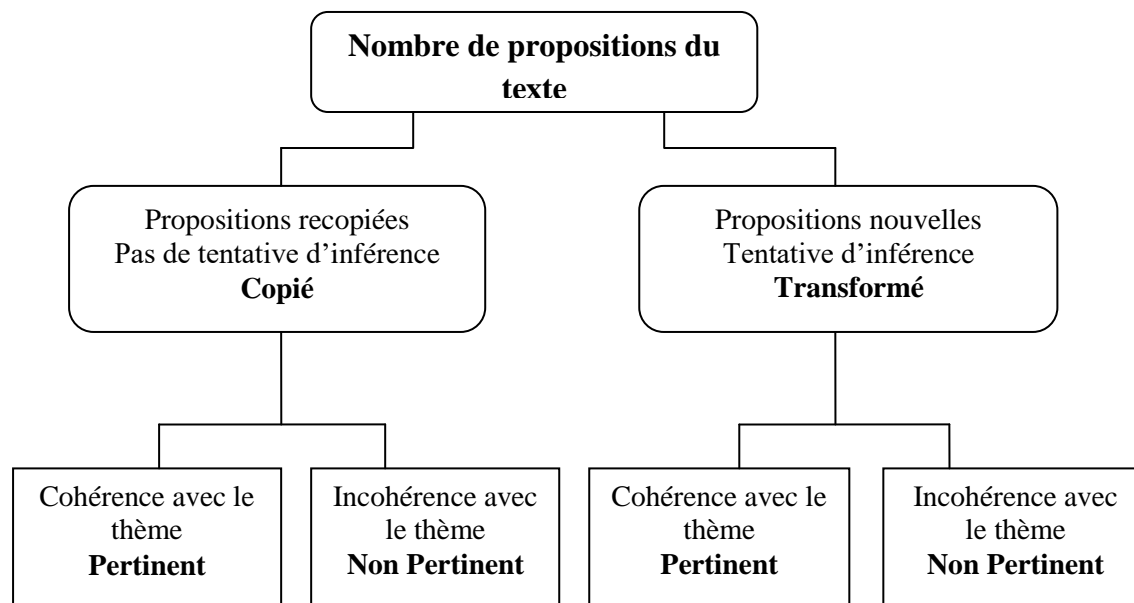
- soit en informations *moyennement pertinentes* (P2), décrivant des informations renvoyant à la base de texte, insérées dans une chaîne causale explicative de l'état ou de l'événement appartenant à un système simple.

- soit en informations *très pertinentes* (P3), décrivant des informations renvoyant au modèle de situation, insérées dans une chaîne causale explicative de l'état ou de l'événement appartenant à un système complexe.

Ainsi, nos analyses ont été effectuées par deux juges indépendants.

CHAPITRE IV

Figure 9.1 Classement des ajouts lors de la réécriture en fonction de la langue d'aide et de leur niveau de pertinence



Dans cette analyse, nous ne tenons pas en compte les propositions fausses rappelées par les participants. Nous utilisons l'analyse de la variance pour généraliser les résultats de notre échantillon à la population de référence.

4.2.4 Présentation des résultats

Analyse : l'effet de la co-révision entre pairs de lecteurs intragroupes (G2.1 vs G2.2) et sur la réécriture du rappel (R3) rappel final du groupe témoin

À travers un quatrième rappel (R4), nous analysons l'effet de la relecture de la co-révision du rappel (R3) par des binômes constitués de participants qui bénéficient de notes explicatives de type « base de texte » (T1) et de type « modèle de situation » (T2). Cette modalité expérimentale a pour but d'étudier les interactions combinées des deux types de notes sur le rappel et en conséquence, par hypothèse, sur la co-compréhension/co-construction de connaissances en fonction des procédés de présentation des informations (papier vs écran). Les informations rappelées ont été analysées selon le même plan ($S < G2 * T2 * L2 > * P3$) que celui des analyses précédentes (R1, R2 et R3) dans lequel les lettres S, G, T, P renvoient respectivement aux facteurs : Sujet (facteur aléatoire), Groupe

CHAPITRE IV

(G1 = texte papier avec notes explicatives ; G2 = texte électronique avec notes explicatives ; G3 = texte papier sans notes explicatives), Type de notes explicatives (T1 = note explicative de type « base de texte » ; T2 note explicative de type « modèle de situation »), Langue (L1 = Langue maternelle ; L2= Langue seconde) et Niveau de pertinence des informations rappelées : P1 = informations ponctuelles qui ne sont pas insérées dans une relation causale systémique ; P2 = informations renvoyant à une relation causale avec un système simple, renvoyant à la « base de texte » ; P3 = information renvoyant à une relation causale avec un système complexe, renvoyant au « modèle de situation ».

Le facteur **Groupe** n'est pas significatif ($p>1$). Majoritairement, les niveaux de pertinence étant confondus, les rappels des sujets ne varient pas significativement d'un sous groupe à un autre (m G2.1 = 4,571 ; m G2.2 = 4,538). L'hypothèse H9.1 n'est pas confirmée

Le facteur **Type de note explicative (Base de situation, T1 vs Modèle de situation, T2)** n'est pas significatif ($p>1$). Le type de note n'a pas d'effet sur le rappel R4 (m T1= 6,504 vs m T2= 6,375). L'hypothèse H9.2 n'est pas validée.

De même que dans les analyses précédentes, le facteur **Pertinence** est significatif ($F(2,150) = 64,724, p<.0001$) et indique que les sujets dans leur ensemble, les groupes étant confondus, rappellent mieux les informations de type **P2**, renvoyant à un système simple (12,168) que celles de type **P3** renvoyant à un système complexe, (7,675) ou à une relation causale ponctuelle, **P1** (5,394).

Nous remarquons en comparaison du rappel R1, R2 et R3 une diminution du rappel des informations de type **P1** en R4 (**P1R1** = 7,728 ; **P1R2** = 8,667 ; **P1R3** = 9,728 ; **P1R4** = **7,133**) et une augmentation du rappel des informations de type **P3** (**P3R1** = 5,755 ; **P3R2** = 5,321 ; **P3R3** = 5,949 ; **P3R4** = **9,679**). Les rappels des informations de type **P2** sont identiques dans les trois rappels (**P2R2** = 15,477 ; **P2R3** = 15,487 ; **P2R4** = 16,148) mais plus faible en (**P2R1** = **12,917**). L'hypothèse H9.3 est confirmée.

L'interaction des facteurs **Groupe** et **Pertinence** est significative : $F((2,150) = 4,393, p<.0001$). Elle montre que les participants du groupe G2 (Groupe écran) avec deux types de notes explicatives, rappellent plus d'informations de type (**P3**) (m G2.1= 10,591 ; m

CHAPITRE IV

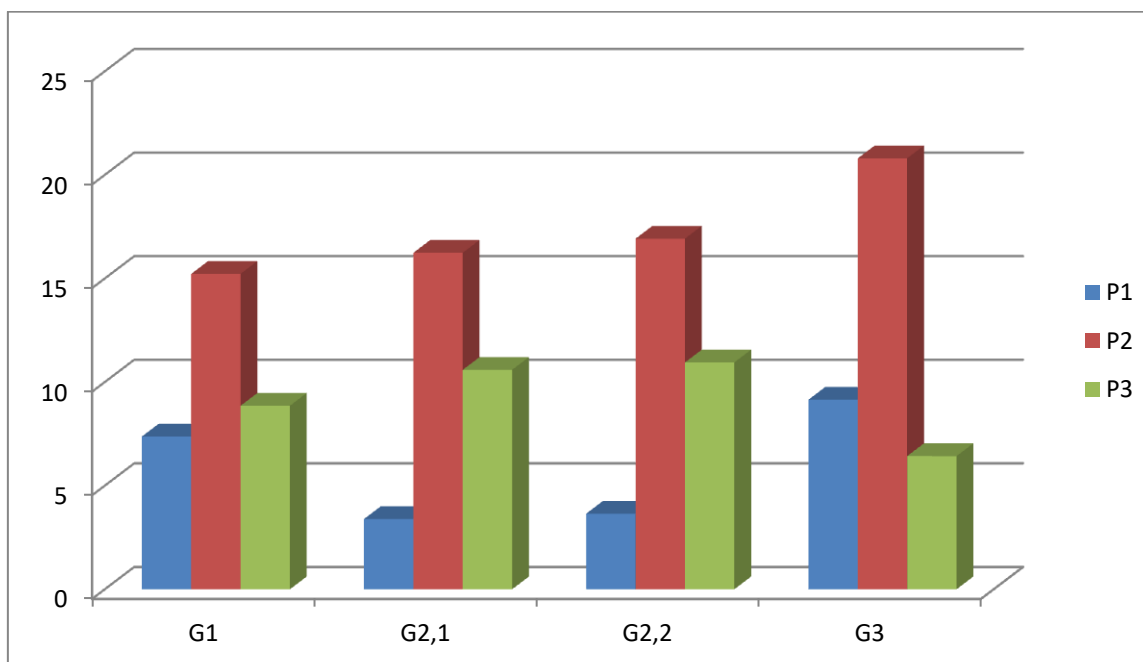
G2.2 = 10,949) que les participants des groupes G1 (Groupe papier) et G3 (Groupe témoin) (m G1G3 = 7,642). D'autre part, elle indique que ce sont les participants du même groupe « écran » G2 qui rappellent le moins d'informations de type (P1) (m G2.1 = 3,391 ; m G2.2 = 3,651 ; m G1G3 = 8,259).

Ces résultats montrent ainsi un effet du groupe « écran »(G2) sur la compréhension d'un texte décrivant un système complexe quand les participants sont en situation de co-révision de rappel et donc de co-compréhension (voir Tableau 9.1 et Figure 9.2).

Tableau 9.1 Moyennes et écarts types des propositions rappelées en fonction de leur niveau de pertinence et des groupes

	G1		G2.1		G2.2		G3	
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET
P1	7.370	3.421	3.391	3.298	3.651	3.772	9.148	2.655
P2	15,222	2.358	16,241	16.077	16,923	8.567	20,8	8.630
P3	8.857	2.383	10.591	6.722	10.949	7.857	6.428	1.596

Figure 9.2 Moyennes des propositions rappelées en fonction de leur niveau de pertinence et des groupes



CHAPITRE IV

L'interaction des facteurs **Langue** , **Pertinence** et **Type de notes explicatives** approche le seuil de la significativité : $F((4,646) = 5,099, p < .0001)$ et montre que les sujets du (G1) qui ont reçu des notes explicatives en L1 lors de la deuxième expérience, produisent plus d'ajouts « transformées » que « copiées » (17,251) *vs* (16,800), quant au (G2) où les sujets ont reçu les notes explicatives en L2, produisent des ajouts de type « copiées » qui renvoient à une stratégie rédactionnelle de type '*Knowledge telling*'. Cette interaction indique que les élèves du groupe G1, contrairement à ceux du groupe G2, ajoutent davantage d'informations traitées très pertinentes. L'hypothèse H9.4 est validée.

Le résultat obtenu nous permet également de montrer que les apprenants ajoutent davantage d'informations « *copiées* » lorsqu'ils bénéficient d'aide en langue L2 qu'en langue arabe. De ce fait, la langue L2 ne favorise pas le retraitement des informations issues du contenu de la base de texte par rapport aux contraintes de la tâche.

	G1 L1		G2 L2	
	T1	T2	T1	T2
Copiées	7.62	3.342	10.620	8.400
Transformées	7.820	11.76	4.494	5.172

Tableau 9.2 Moyennes des informations ajoutées par les deux groupes en fonction de la langue utilisée pour la réécriture du R3 du groupe témoin

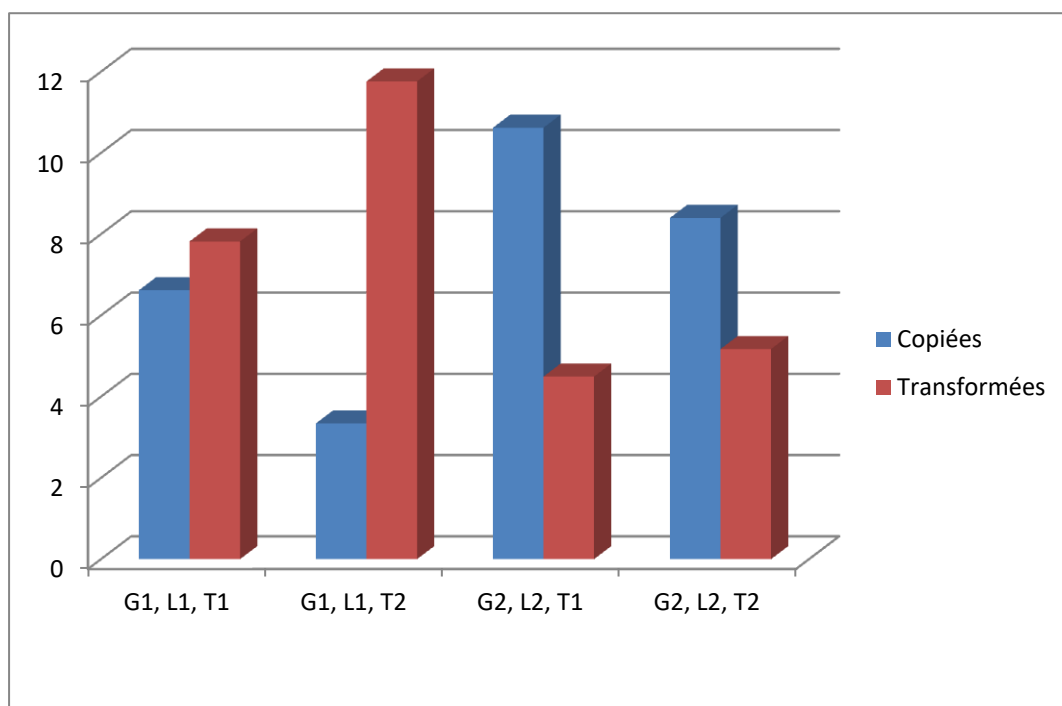
Selon le type de notes explicatives reçues par le (G1) et le (G2), la L1 utilisée comme aide à la compréhension et la production favorise le retraitement sémantique lors de la replanification du texte et donc l'amélioration de la qualité du texte. Nous avons remarqué aussi que les sujets ayant un bon niveau langagier, améliorent la qualité de leur texte lors de la réécriture, quelle que soit la langue utilisée dans les textes d'aide.

Cependant, il est important de noter que les participants qui ont bénéficié de note de type « modèle de situation », réécrivent davantage d'informations « *transformées* » que ceux qui ont bénéficié de note de type « base de texte » (Voir Tableau 9.2 Figure 9.3)

CHAPITRE IV

Cet effet de la langue (L1 vs L2) sur la réécriture du rappel (R3) des participants du groupe témoin (G3), nécessite des recherches supplémentaires afin de confirmer et d'affiner ce résultat.

Figure 9.3 Effet de la langue (L1 vs L2) sur l'ajout d'informations « copiées » vs « transformées »



4.2.5 Interprétation des résultats

Les résultats obtenus nous permettent de noter que la co-révision est une activité qui implique les co-reviseurs dans des traitements de surface et des traitements sémantiques aux coûts cognitifs variables selon le niveau de compétence des scripteurs (Marin & Legros, 2006). Elle conduit à des performances supérieures à celles constatées en situation de révision monogérée (Cameron, Edmunds, Wigmore et Hunt, 1997 ; Marin et Legros, 2006) et facilite l'association entre le lecteur/récepteur et le scripteur/émetteur.

Nous constatons suite à la dernière lecture du texte que les participants produisent plus de propositions de types très pertinents (P3) au niveau du rappel R4, à la différence à ce qui se passait pendant les rappels R1, R2 et R3. Donc, les co-révisions de textes réalisées entre co-lecteurs pour améliorer la compréhension d'informations de texte ont incité les co-scripteurs à faire des inférences qui requièrent la compréhension d'un lien de causalité entre plusieurs événements et à former les représentations mentales de textes.

CHAPITRE IV

Même si ces co-révisions soient incontestablement profitables pour les lecteurs/scripteurs, ils ne se sont pas basés sur une théorie systématique de la compréhension de texte. Cette tâche a impliqué l'éclaircissement des informations dans le texte, résumant des informations, établissant des rapports et ajoutant ou supprimant des informations pour produire le texte, un texte rappelé et compris d'une manière plus cohérente. Nous constatons un stockage en mémoire à long terme des informations de type « modèle de situation » favorisé par la co-révision et qui sont insérées dans une relation causale du système complexe. Cependant, la révision monogérée n'a permis que le stockage des informations de type « base de texte » qui sont insérées dans une relation causale du système simple. Donc, les participants ont montré que les activités de co-révision conduisaient à de bonnes performances. En plus, les résultats des élèves révisant le texte d'un pair s'avèrent satisfaisants qualitativement et quantitativement, alors, les élèves qui co-révisent le rappel de leur binôme de l'autre sous-groupe produisent des propositions (P3).

Cela nous permet de s'apercevoir que les élèves qui lisent les passages révisés (dans notre cas cela correspond aux élèves des deux sous-groupes (G2.1 et G2.2, sous-groupes expérimentaux) ont mieux réussi le rappel libre et les tests de compréhension, contrairement au groupe témoin où les participants ont lu le texte source sans aucune aide. Néanmoins, pendant la tâche de réécriture où les groupes expérimentaux (G1) et (G2) lisent les passages originaux des élèves du groupe témoin, nous constatons que les scripteurs identifient le problème et prennent une décision pour effectuer des modifications sur le rappel du (G3).

Selon Hansen & Liu, (2005), en didactique de la production écrite, la révision collaborative appelée en anglais « peer feedback » favorise le développement des processus cognitifs de haut niveau. Dans notre travail, nous avons proposé la tâche de co-révision pour l'un des sous-groupes avec un système d'apprentissage différent (courrier électronique) et en le comparant avec l'autre sous-groupe qui utilise le (papier), nous avons constaté que les participants du groupe « écran » hypertexte obtenaient de meilleures performances à des tâches de lecture et de compréhension de textes. Par ailleurs, les élèves comprenaient mieux les notes de type « modèle de situation » jugées comme plus difficiles que les notes explicatives de type « base de texte » et proposaient des rappels (R4) plus riches. Nous pensons que les progrès résultent des changements radicaux dans l'apprentissage. Les systèmes d'aide contribuent à l'amélioration des

CHAPITRE IV

performances des rédacteurs par les situations nouvelles qu'ils permettent de mettre en place. Ce n'est pas l'outil, mais ses usages dérivés qui génèrent de nouveaux comportements réflexifs (Crinon & Legros, 2000), et notamment, les échanges oraux et écrits auxquels se livrent les rédacteurs novices lors de la négociation des actes de révision. Ainsi, les élèves ne transmettent plus des connaissances, mais ils les construisent. Ces derniers appartiennent à une communauté virtuelle d'apprenants actifs. Les recherches de Riel (1990 ; 1996) mettent en avant plusieurs effets positifs du travail en réseau sur l'accroissement de la motivation à lire et à écrire pour des sujets scientifiques ou sociaux. Aussi, nos résultats montrent que les participants écrivent mieux en situation de communication, même si celle-ci est sans feedback, qu'en situation purement scolaire.

Basée sur des points de vue multiples, la co-révision à distance permet, *via* les interactions et la réflexion commune, la (co)construction de connaissances, même dans des domaines mal structurés. Les échanges entre partenaires sont le résultat de la confrontation des représentations sur des connaissances générales (Fruchter & Emery, 1999), des connaissances scientifiques (Hsi & Hoadley, 1997) ou des connaissances sur les textes (Gilly & Deblieux, 1998 ; Klinger & Vaughn, 1996).

Un des points importants dans notre recherche, c'est les types de notes explicatives qui démontrent le niveau de pertinence des propositions rappelées par les binômes. Nous remarquons que les notes explicatives de type (T2) facilitent le rappel des informations renvoyant à une relation causale « modèle de situation » (P3) et entraînent une diminution du rappel des informations renvoyant à une relation causale ponctuelle (P1).

La prise en compte des connaissances antérieures des rédacteurs a montré que les lecteurs qui ont reçu des notes explicatives de type « modèle de situation » réécrivent les textes de leurs homologues pour les rendre « lisibles ». Les lecteurs qui ont bénéficié de notes de type « modèle de situation » ont tiré avantage de la révision des textes établis sur les conceptualisations des facteurs qui mènent à la compréhension réussie : le texte d'un binôme contient des informations restructurées de type « base de texte ».

Ces résultats montrent que les participants qui bénéficient de notes de type « modèle de situation » révisant des textes de rédacteurs ayant reçu des notes de type « base de texte », cherchent dans le texte de leur binôme des informations de type « modèle de situation » apprises depuis la lecture du texte original. Ils rencontrent alors des problèmes à trouver ces informations vu que leur pair ne bénéficie pas de ce type d'information. Nous pensons

CHAPITRE IV

que de telles problématiques poussent les réviseurs à faire des inférences et, en conséquence, à collaborer à la restitution de propositions de type (P3). Généralement, ces lecteurs montrent de meilleures performances au rappel que les lecteurs qui ont profité des notes explicatives qui se rapportent aux systèmes simples.

Nous avons analysé le contenu sémantique du texte rappelé et par hypothèse compris, et nous avons mis l'accent sur ses contenus sémantiques et non sur la forme textuelle du rappel pour cette expérience. Dans ce cadre, nous nous intéressons aux informations ajoutées par les lecteurs et particulièrement à l'ajout d'informations de type inférentiel comme indice d'une importante activité cognitive des lecteurs.

D'autres résultats indiquent qu'en ce contexte bilingue, les notes explicatives en langue 1 ajoutées au texte en L2 favorisent la révision, puisque les participants réactivent le contenu sémantique du rappel de leurs camarades qui n'ont bénéficié d'aucune aide. Ces derniers lisaient le texte original et exécutaient toutes les tâches de rappel. Les élèves du (G1) ajoutent beaucoup plus d'informations lorsqu'ils révisent leur propre texte que lorsqu'ils révisent le texte de leur partenaire. La langue L1 exerce un effet sur la performance du rappel en traitement inférentiel. Cependant, nous remarquons que la qualité du traitement inférentiel qui est combiné à la langue L1, exerce un effet sur la pertinence. Ainsi les participants du groupe (G1) produisent des propositions « traitées » (Olive & Piolat, 2003).

La « langue d'activation » influence donc la qualité du traitement inférentiel et diminue le coût cognitif des traitements réalisés sur les productions. Le travail de révision à distance via internet en plus du fait de recevoir des notes explicatives en L1, favorise la décentration du participant face au texte à corriger. Cette partie de notre travail met en exergue les interactions existant entre processus inférentiels et développement des compétences en production selon la langue d'aide à l'activation des connaissances et aussi à la co-révision à distance via internet.

Lors de la réécriture du texte d'un partenaire du groupe témoin, les participants du groupe (G1), contrairement à ceux du groupe (G2), ajoutent plus d'informations pertinentes que d'informations peu pertinentes. Ils produisent plus d'ajouts « transformés » que d'ajouts « copiés ». Quand les participants du (G1) et même du (G2) réécrivent le texte de leur partenaire du (G3), les informations « transformées » qu'ils

CHAPITRE IV

ajoutent à leur rappel, renvoient à l'essentiel du texte à produire. Réviser le texte d'un partenaire qui n'a bénéficié d'aucune aide, semble alors favoriser le traitement des informations véhiculées par le texte. En d'autres termes, les représentations renvoyant au « modèle de situation », mais aussi, le traitement du texte lui – même (Kuiken & Vedder, 2002). Ainsi, les aides à la compréhension et à la réécriture proposées sous la forme de notes explicatives en Langue (L1) amènent les élèves à adopter une stratégie de production écrite coûteuse en ressources cognitives.

Les participants s'avèrent ainsi comprendre le contenu explicite du texte et le rappellent lors de la réécriture du (R3). Cet état de fait ne les conduit pas à éprouver le besoin d'enrichir ce contenu par des connaissances personnelles ou générales absentes du texte. La double interaction des facteurs «Types notes explicatives* Groupe et Langue» approche le seuil de significativité. Les résultats nous permettent de noter que la langue arabe employée dans les outils didactiques qui proposent des informations sur le modèle de situation sous jacent au texte, conduirait les rédacteurs à ajouter un nombre plus important d'informations « transformées ».

Les rédacteurs choisiraient, dans cette condition, une stratégie de production plus conçue pendant la réécriture en langue étrangère. Cette attitude requiert que le contexte linguistique à travers la langue de scolarisation des participants soit susceptible d'avoir un effet sur le développement des capacités rédactionnelles. Les scripteurs sont capables d'ajouter des informations élaboratives c'est-à-dire, traitées lorsqu'ils bénéficient aussi bien de notes explicatives proposant des informations sur le modèle de situation sous jacent au texte comme les sous- groupes (G1.2 et G2.2), que de notes explicatives proposant des informations sur le contenu de la base de texte comme ceux es sous- groupes (G1.1 et G2.1) qui ont tendance à adopter une certaine «passivité» dans l'approche du texte puisqu'ils récupèrent les informations telles qu'elles se présentent à eux. C'est une stratégie de production de novices marquée par une 'économie cognitive' renvoyant à des connaissances discursives et référentielles insuffisantes.

CHAPITRE IV

4.3 Effet des aides à la compréhension et production d'un texte explicatif : notes explicatives de type base de texte vs modèle de situation, langue d'utilisation (L1 vs L2) et procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur les réponses aux questionnaires Initial et Final.

Nous nous intéressons dans cette deuxième partie de l'expérience, à la production des réponses aux questionnaires (initial et final), dans la condition où l'objectif de cette recherche est de contribuer à la mise en œuvre d'une base de données textuelles sur la compréhension de texte explicatif et la réécriture en contexte plurilingue.

Nous étudions chez des élèves algériens, l'effet de deux types de notes explicatives proposées dans un texte explicatif avec des questions qui portent sur un système simple évoqué par le texte vs des questions qui portent sur un système complexe renvoyant au texte (Macro vs micro). Ces questions sont proposées avec deux conditions différentes (langue arabe/L1 vs langue française/L2). Etant donnée que pendant le traitement des informations du texte explicatif «Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications » en langue étrangère, l'ensemble des résultats obtenus auparavant tend vers le besoin de proposer différents outils d'aides à la compréhension et à la réécriture (Questionnaires vs Notes explicatives) par rapport aux niveaux des apprenants en langue étrangère.

Nous nous basons dans notre recherche sur des travaux de psychologie cognitive qui ont montré que les textes explicatifs présentent des difficultés spécifiques (Marin, Crinon, Legros & Avel, 2007). En réalité, ce type de texte transmet des connaissances non familières et inconnues à la culture des apprenants. Les participants se heurtent à des problèmes particulièrement par rapport à la génération des inférences pertinentes qui permettent de construire la signification et de comprendre les concepts scientifiques. Les élèves de 1^e année n'ont encore pas de base de connaissances sur le domaine mentionné par le texte et ont tendance à développer des productions ingénues et inadéquates.

Dans une perspective didactique, nous nous référons sur le modèle de la compréhension de texte van Dijk et Kintsch (1983) et sur la formalisation en systèmes de Denhière et Baudet (1992). Le modèle de van Dijk et Kintsch (1983) conçoit la construction de trois

CHAPITRE IV

niveaux de la représentation du texte : la structure de surface, la base de texte, et le modèle de situation. Nous nous appuyons aussi dans le cadre de la compréhension de texte explicatif sur les travaux de Marin et Legros (2008), qui voient que l'aide la plus efficace est celle qui facilite l'activité inférentielle et enrichit le modèle de situation.

Nous étudions, dans cette partie, l'effet d'aide sous forme de notes explicatives et sous forme de code linguistique familier aux participants pour l'élaboration de réponses aux questionnaires. Ainsi, nous adoptons au cours de cette dernière expérience la même démarche expérimentale que celle suivie lors des deux expériences précédentes. Nous vérifions grâce aux questionnaires, les hypothèses déduites de la représentation en termes de systèmes sur l'effet des notes explicatives ajoutées au texte explicatif proposé à lire, sur le niveau de pertinence des réponses au questionnaire initial et final chez les élèves de première année formation IDE en Algérie. Nous vérifions l'effet de la participation aux activités d'aide à l'activation des connaissances sur les réponses au questionnaire final. Nous analysons la qualité des réponses des élèves appartenant au groupe « Ecran » et celle de leurs pairs des autres groupes.

4.3.1 Rappel du cadre théorique

Sur le plan inférentiel, nous nous basons ici sur le modèle de compréhension de van Dijk et Kintsch (1983) et sur la formalisation en systèmes de Denhière et Baudet (1992), ainsi que sur les travaux conduits par van Dijk et Kintsch (1983) et Kintsch (1988) sur la compréhension de texte qui conçoivent la construction de ces trois niveaux de la représentation du texte.

1. *La structure de surface* est le niveau le plus rudimentaire qui correspond à l'analyse lexicale et syntaxique des énoncés.
2. *La base de texte* est l'intégralité de propositions contenues dans le texte, organisées en deux niveaux : la microstructure qui consiste en la construction d'une représentation propositionnelle des phrases du texte et la macrostructure qui consiste schématiquement en la construction d'un résumé.
3. *Le modèle de situation* est une représentation mentale très élaborée traduisant une compréhension globale du contenu du texte, c'est aussi réorganiser la représentation sémantique du texte en fonction de ce que le lecteur a compris à propos du domaine abordé par le texte. Van Dijk et Kintsch (1983) définissent un modèle de situation comme étant

CHAPITRE IV

une représentation cognitive de faits (événements, états, actions et individus) auxquels réfère le texte. Dans notre cas, le modèle de situation est l'adaptation de toute information du texte original plus les notes explicatives ajoutées lors de la deuxième lecture) (Kintsch, 1998). En effet, les connaissances du lecteur sur le domaine à acquérir sont un facteur considérable dans le but de construire une signification et une interprétation des informations textuelles.

Dans les travaux de Denhière et Baudet (1992) (p. 83), le lecteur fait appel à ses connaissances personnelles et met en place des inférences dites d'enrichissement, appelées *elaborative inferences*. Ces dernières permettent d'intégrer l'information transmise dans un cadre de connaissances qui permet, soit de préciser des aspects non explicites dans le texte, soit de joindre le texte dans son ensemble à des connaissances non explicitées. Donc, les inférences élaboratives sont issues d'activités conscientes qui ressemblent aux processus mis en œuvre dans la résolution des problèmes.

De même, Denhière et Baudet (1992) suggèrent de mettre en rapport une description des catégories conceptuelles qui organisent les représentations mentales et linguistiques en état, événement et actions avec les deux niveaux qui structurent sémantiquement les textes : la microstructure et la macrostructure prévues par le modèle de van Dijk et Kintsch (1983).

1. *La microstructure* est le premier niveau du texte. Pour décrire la microstructure, Kintsch et Van Dijk s'appuient sur une analyse propositionnelle qui se compose d'un prédicat, et d'un ou plusieurs arguments. La microstructure du texte est composée par l'ensemble des propositions. Ces propositions entretiennent des relations : leur succession est structurée par la cohérence référentielle (Les capacités de mémoire du lecteur étant limitées, il lui est impossible de retenir toute les propositions. Il ne va ainsi conserver en mémoire qu'une partie de l'information).

2. *La macrostructure* pour dégager la macrostructure d'un texte, le lecteur traite l'information à l'aide de macrorègles qui « réduisent et organisent l'information plus détaillée de la microstructure du texte. »

À partir des travaux conduits dans le domaine de la sémantique cognitive, Baudet et Denhière ont conçu une optique des représentations des connaissances en systèmes. La configuration en systèmes d'une situation ou d'une organisation locale permet de d'analyser et de définir ses éléments en un ensemble structure de systèmes et de sous systèmes,

CHAPITRE IV

(Baudet & Cordier, 1992), ainsi qu' formaliser les domaines de connaissances et les représentations mentales et textuelles en termes de systèmes. Trois types de systèmes sont envisagés : le système relationnel, le système transformationnel et téléologique.

Le système relationnel correspond à une représentation statique et complexe de la situation et permet de représenter les états complexes dans lesquels se trouvent les individus (ou objets) du domaine, il est formé par le réseau de relations entre les différents objets. Comme dans notre cas, nous considérons l'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH comme un système relationnel puisqu'i y 'a un réseau entre les sous-systèmes **granulomateuses, histologie, hémopéritoine**.

Le système transformationnel est l'ensemble des événements complexes ou suite d'événements qui modifie un état donné. Il permet de décrire la séquence temporelle (le graphe temporel) ou causale (le chemin causal) par rapport à la finalité que nous donnons à l'analyse. Dans notre cas, malgré plusieurs facteurs susceptibles de défaire la ponction biopsie hépatique, celle-ci varie grâce à l'intervention de systèmes par voie transpariétale mettant en jeu un taux précis de prothrombine, un taux de plaquettes et un allongement du temps de céphaline + activateur.

Le système téléologique est marqué par l'orientation vers un but. Il est composé par des unités fonctionnelles organisées de façon à atteindre un but. Par exemple, nous pouvons considérer le système de réalisation d'une ponction biopsie hépatique comme un système téléologique, dont le but est le diagnostic des atteintes chroniques du foie ou pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses.

Ce système est susceptible d'être fonctionnel quand il réfère à des domaines techniques ou biologiques ou d'être intentionnel quand les individus qu'il représente sont dotés d'intentionnalité. Nous évoquerons ci-dessous de manière plus détaillée le système fonctionnel comme étant celui qui nous concerne directement.

Le système fonctionnel est la coordination entre la dimension relationnelle, transformationnelle et téléologique.

Ainsi, la ponction biopsie hépatique qui est nécessaire pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie peut être représentée en termes d'un système fonctionnel, qui remplit deux critères du système fonctionnel : il est relationnel et transformationnel.

CHAPITRE IV

Notre expérimentation est élaborée au tour de la réalisation, les indications et les contre-indications pour pratiquer une biopsie hépatique qui demande à l'infirmier une forte application avant et après la ponction. Nous voyons qu'il est essentiel que les élèves en IDE tiennent compte de toutes les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale afin qu'ils préviennent une quelconque anomalie, telle que la douleur du patient ou les résultats de la biopsie.

L'objectif est d'étudier l'effet de l'activation des connaissances par des questions qui sollicitent l'élaboration des inférences causales sur la production écrite de réponses en renvoyant à deux types d'inférences causales (intersystème *vs* intrasystème).

Pour les questionnaires en langue (L1), nous nous basons sur la démarche expérimentale ainsi que sur les résultats de nombreux travaux engagés dans le cadre de la compréhension et de la production en contexte plurilingue. Ces résultats témoignent d'un effet de la langue L1 des apprenants sur la compréhension de texte explicatif en langue L2 (Maître de Pembroke & Legros, 2002a; Marin *et al.*, 2006). Il s'ensuit que les chercheurs intéressés par ce genre d'apprentissage, considèrent la langue première comme un facteur important dans les apprentissages en langue L2 en contexte plurilingue (Vollmer, 2006)

La suite des travaux de Scardamalia & Bereiter (1987) consacrés à l'expertise rédactionnelle permettent de distinguer deux modes de production d'écrit étroitement liés aux connaissances des scripteurs. Ces deux stratégies sont:

- *knowledge telling*: durant laquelle le scripteur retransmet l'information de façon linéaire, en fonction de l'ordre dans lequel il récupère cette information de sa mémoire;
- *knowledge transforming*: durant laquelle le scripteur traite l'information fournie par le texte et la réorganise en fonction de ses connaissances sur le domaine évoqué par le texte et de ses connaissances linguistiques.

Les principales hypothèses émises pour vérifier nos résultats aux questionnaires (Initial *vs* Final) sont présentées ci-dessous

4.3.2 Présentation des principales hypothèses

Nous formulons les huit hypothèses suivantes :

CHAPITRE IV

Hypothèse 9.5 Effet des activités proposées sur le nombre de réponses correctes au questionnaire Final (Q2)

Après avoir participé à toutes les activités de lecture/relecture du texte scientifique et aux activités d'écriture et de réécriture de rappels avec les différentes aides à la compréhension puis à la production, tous les participants produisent plus de réponses au questionnaire Final, par rapport au questionnaire Initial.

Hypothèse 9.6 Effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le nombre de réponses correctes aux questionnaires Initial (Q1) et Final (Q2)

Nous supposons que le groupe G2 (écran) produira de meilleurs résultats aux questionnaires (Initial et Final confondus) que ceux des groupes G3 (témoin) et du groupe G1 (Papier).

Hypothèse 9.7 Effet du type de notes explicatives (base de texte vs *modèle* de situation) ajoutées au texte explicatif et des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur les réponses aux questionnaires Initial et Final

Nous faisons l'hypothèse que l'effet du type de notes explicatives sur les réponses varie par rapport aux groupes. Les notes de type « modèle de situation »(T2) auront un effet plus important sur les réponses du sous-groupe « Ecran » G2.2 que sur les groupes G1, G3 et même G2.1.

Hypothèse 9.8 Effet des tâches d'activation des connaissances auxquelles les étudiants ont participé sur les réponses aux questionnaires

Nous supposons que tous les groupes bénéficiant de notes explicatives ajoutées amélioreront leurs réponses au questionnaire Final par rapport à celles produites au questionnaire Initial. Ce sont surtout les participants qui ont reçu des notes de type « modèle de situation » qui produiront plus de réponses correctes au questionnaire Final.

Hypothèse 9.9 Effet des tâches d'activation auxquelles les élèves ont participé sur le nombre de réponses correctes au questionnaire Final (Q2)

Nous faisons l'hypothèse que les groupes G1 et G2 qui ont bénéficié des tâches d'aide à l'activation des connaissances produiront plus de réponses au questionnaire final que le groupe témoin G3 qui n'a bénéficié d'aucune tâche.

Hypothèse 9.10 Effet du type des questions posées (intrasystème vs intersystème) sur les réponses aux questionnaires

Nous supposons que tous les participants répondront mieux aux questions de type « intrasystème » ou renvoyant au système simple, qu'aux questions de type « intersystème » ou système complexe. Les sujets qui bénéficient de notes explicatives de

CHAPITRE IV

type « modèle de situation » (T2) produiront plus de réponses correctes que ceux qui bénéficient de notes de type « base de texte » (T1).

Nous supposons que les notes de type T2 favoriseront les réponses aux questions complexes (questions de type « intersystème »).

Hypothèse 9.11 Effet du type de question (intrasystème A1 vs intersystème A2) sur le nombre de réponses correctes au questionnaire Initial vs Final

Durant le questionnaire Initial, les participants des trois groupes seront incapables de répondre correctement aux questions de type intersystème(A2). Mais ils arriveront à répondre aux questions de type intrasystème (A1). Alors que lors du questionnaire Final, les réponses des participants sont meilleures lorsqu'elles portent sur des questions de type « intersystème » (A2).

Hypothèse 9.12 Effet de la langue (L1 vs L2) utilisée dans les questionnaires (Initial vs Final) sur le nombre de réponses correctes

Nous faisons l'hypothèse que les sous- groupes (G1.2 et G2.2) qui ont bénéficié de questions en L1 (langue arabe) produiront de meilleurs résultats aux questionnaires (Initial et Final confondus) que ceux des sous- groupes (G1.1, G2.1) et du groupe témoin (G3).

Hypothèse 9.13 Effet de la langue (L1 vs L2) utilisée et du type des questions posées (intrasystème vs intersystème) sur les réponses aux questionnaires

Nous supposons que les participants du (G1.2 et G2.2) qui ont reçu les questionnaires en langue L1, répondront facilement aux questions de type « intersystème » ou système complexe lors du questionnaire Initial et Final.

En résumé, les prédictions sont les suivantes :

Prédiction 9.5 sur l'effet des activités proposées sur le nombre de réponses correctes au questionnaire final (Q2)

G1, G2, G3 (Q2) > G1, G2, G3 (Q1)

Prédiction 9.6 sur l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le nombre de réponses correctes aux questionnaires initial (Q1) et final (Q2)

Q1 vs Q2 : G2.1, G2.2 (Ecran) > G1.1, G1.2, G3 (Papier)

CHAPITRE IV

Prédiction 9.7 sur l'effet du type de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation) et ajoutées au texte explicatif et des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur les réponses aux questionnaires

Q1 vs Q2 : G2.2 (T2 Ecran) > G2.1 (T1 Ecran), G1.1 (T1 Papier), G1.2 (T2 Papier), G3

Prédiction 9.8 sur l'effet des tâches d'activation des connaissances auxquelles les étudiants ont participé sur les réponses aux questionnaires

Q2 (G1, G2) > Q1 (G1, G2, G3)

Q2 (G1.2, G2.2) > Q2 (G1.1, G2.1, G3)

Prédiction 9.9 sur l'effet des tâches d'activation auxquelles les élèves ont participé sur le nombre de réponses correctes au questionnaire final (Q2)

G1, G2 (Q2) > G3 (Q2)

Prédiction 9.10 sur l'effet du type des questions posées (intrasystème vs intersystème) sur les réponses aux questionnaires

G1, G2, G3 (A1) > G1, G2, G3 (A2)

Réponses correctes : G1.2, G2.2 (A2) > G1.1, G2.1 (A1)

Réponses aux questions complexes : (A2) > (A1)

Prédiction 9.11 sur l'effet du type de question (intrasystème A1 vs intersystème A2) sur le nombre de réponses correctes aux questionnaires Initial vs Final

G1, G2, G3 (Q1, A1) > G1, G2, G3 (Q1, A2)

G1, G2, G3 (Q2, A1) > G1, G2, G3 (Q2, A2)

Prédiction 9.12 sur l'effet de la langue (L1 vs L2) utilisée dans les questionnaires (Initial vs Final) sur le nombre de réponses correctes

Q1 et Q2 = G1.2, G2.2 (L1) > G1.1, G2.1 et G3 (L2)

Prédiction 9.13 sur l'effet de la langue (L1 vs L2) utilisée et du type des questions posées (intrasystème vs intersystème) sur les réponses aux questionnaires

Q1: G1.2, G2.2 (L1, A2) = Q2 G1.2, G2.2 (L1, A2)

CHAPITRE IV

4.3.3 Catégorisation des réponses

Intrasystème : le contenu explicite du texte et qui renvoient au contenu de la base de texte (renvoyant à un système simple).

Intersystème : les connaissances évoquées par le texte et qui renvoient au modèle de situation sous jacent au texte (renvoyant à un système complexe).

Les réponses aux huit questions sont catégorisées comme suit :

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse.

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

La première question est de type « intrasystème » et porte sur le contenu explicite du texte et qui renvoient au contenu de la base de texte (renvoyant à un système simple). La réponse à cette question revoie à un sous-système. Dans le cas où le sujet répond par (b et c), la réponse est considérée comme très pertinente (TP).

La réponse est considérée comme moyennement pertinente (MP) lorsque le sujet répond par (c) et elle est peu pertinente (PP), lorsque le sujet répond par (a) et /ou (c).

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ? Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

La deuxième question est de type « intrasystème » dont la réponse renvoie à un sous-système, par exemple, la pré-pratique et la post- pratique de la ponction.

Les réponses jugées correctes sont (a et d). Si l'élève choisit ces deux propositions, sa réponse est considérée dans ce cas comme très pertinente (TP). La réponse est considérée

CHAPITRE IV

comme moyennement pertinente (MP) quand il y a une seule réponse correcte. La réponse est considérée comme non pertinente (NP) lorsqu' il n'y a pas de réponses ou quand la réponse est fausse.

Dans la deuxième partie de cette question, où les participants sont obligés de justifier leurs choix de réponse, nous comptons toujours le nombre de propositions à partir de la réponse que nous prévoyons pour le choix (a et d) huit propositions comme suit : « Lorsque les vaisseaux créés | au sein de la tumeur hépatique sont anormaux | alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine |. En Absence de toute contradiction |, une anesthésie locale est réalisée | et le médecin va piquer à l'aide d'un kit de biopsie |, le patient doit expirer et bloquer sa respiration ».

Selon cette réponse, nous considérons l'explication du sujet de son choix correcte du moment où il y a 5 ou 6 propositions, dans ce cas, la réponse est très pertinente (TP).

Aussi, si l'élève propose 3 ou 4 propositions, nous considérons sa réponse comme moyennement pertinente (MP).

Quand il y a seulement 1 ou 2 propositions, la réponse est donc considérée comme peu pertinente (PP). Elle est non pertinente (NP) lorsqu'il n'y a aucune réponse correcte.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Cette question de type « intrasystème » dont la réponse renvoie à un sous système, par exemple : l'explication de la ponction biopsie hépatique.

Les bonnes réponses sont (a, b et c). Si le sujet répond par ces trois réponses, nous considérons sa réponse comme très pertinente (TP).

Si, en revanche, il choisit deux réponses correctes, sa réponse est considérée alors comme moyennement pertinente (MP). S'il n'y a une seule réponse ou s'il se trompe dans ses choix, sa réponse est alors considérée comme non pertinente (NP).

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

CHAPITRE IV

- a. Vrai
- b. Faux Expliquez votre choix

Dans ce type de réponse, nous avons deux éventualités, ou bien la réponse donnée par l'élève est "b" donc le niveau de pertinence est très pertinent (TP), soit la réponse est incorrecte et, à ce moment, le niveau de pertinence est (NP).

Dans la partie « Expliquez votre choix », la réponse est : il est recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens | avant réalisation d'une PBH transpariétale | en raison de leur activité antiplaquettaire. | Par contre la prise d'aspirine | cause la fluidification du sang | quelques jours avant l'examen.

Nous comptons 4 ou 5 propositions pour affirmer qu'il s'agit bien d'une réponse très pertinente (TP). Nous comptons 2 ou 3 propositions pour dire qu'il s'agit d'une réponse moyennement pertinente (MP). S'il y a une seule proposition, la réponse est dans ce cas peu pertinente (PP). Elle est non pertinente (NP) dans le cas où la réponse est fautive.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Cette question de type (intersystème) dont la réponse renvoie à deux sous-systèmes, par exemple : L'indication et la contre-indication.

La réponse est : Si le temps de Quick est supérieur ou égal à 60 %, | la PBH transpariétale peut être réalisée. | Si le temps de Quick est inférieur à 60 % | la mesure du taux des facteurs II, V, VII + X doit être effectuée. | En l'absence de déficit isolé en facteur de coagulation, | un temps de Quick à 50 % autorise une PBH transpariétale | à condition que le TCA mesuré simultanément | soit inférieur à 1,5 fois le temps du témoin.

Nous comptons 7 ou 8 informations pour affirmer qu'il s'agit bien d'une réponse très pertinente (TP). Nous comptons 6, 5 ou 4 informations pour dire qu'il s'agit d'une réponse moyennement pertinente (MP). S'il y a 3, 2 ou une seule information ou si la réponse est erronée, dans ce cas la réponse est non pertinente (NP). Si le sujet ne répond pas à la question, la réponse est donc non réponse (NR).

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

CHAPITRE IV

Cette question de type (intersystème) dont la réponse renvoie à deux sous-systèmes, par exemple : la contre-indication et la préparation du patient.

La réponse est : Le médecin repère sous échographie le foie | puis il prend comme repère la 6^{ème} et 7^{ème} côte | et à l'aide d'une aiguille de MENGHINI, | il fait un seul passage | qui sera suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante | . Toutefois, la peau du patient va être désinfectée avec la Bétadine | et l'infirmier doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué.

Nous comptons 6 ou 7 informations pour affirmer qu'il s'agit bien d'une réponse très pertinente (TP). Nous comptons 5, 4 ou 3 informations pour dire qu'il s'agit d'une réponse moyennement pertinente (MP). S'il y a 2 ou une seule information, ou si la réponse est erronée, la réponse est dans ce cas non pertinente (NP). Si le sujet ne répond pas à la question, la réponse est donc non réponse (NR).

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

Cette question de type (intersystème) dont la réponse renvoie à un sous- système, par exemple : la préparation du patient.

La réponse est : Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, | le bras droit est relevé, | la main sous la tête et mettre le patient en confiance et | lui demandant d'être à jeun. | Après la biopsie, veiller à ce que le au patient reste immobile | en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine | et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Nous comptons 6 ou 7 informations pour affirmer qu'il s'agit bien d'une réponse très pertinente (TP). Nous comptons 5, 4 ou 3 informations pour dire qu'il s'agit d'une réponse moyennement pertinente (MP). S'il y a 2 ou une seule information ou si la réponse est fausse, dans ce cas la réponse est non pertinente (NP). Si le sujet ne répond pas à la question, la réponse est donc non réponse (NR).

Q8 : Pourquoi faut –il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Cette question de type (intersystème) dont la réponse renvoie à un sous- système, par exemple : l'indication.

La réponse est : Pour éviter toute complication telle que le trouble d'hémostase, | une hémopéritoine |, une amylose | ou une angiocholite |, un état sanguin sur le plan hématologique | et un bilan de coagulation | ainsi qu'un état inflammatoire du malade | sont demandés au malade la veille de la PBH par le médecin.

CHAPITRE IV

Nous comptons 7 ou 8 informations pour affirmer qu'il s'agit bien d'une réponse très pertinente (TP). Nous comptons 6, 5 ou 4 informations pour dire qu'il s'agit d'une réponse moyennement pertinente (MP). S'il y a 3, 2 ou une seule information ou si la réponse est fausse, dans ce cas la réponse est non pertinente (NP). Si le sujet ne répond pas à la question, la réponse est donc non réponse (NR).

4.3.4 Méthode d'analyse

Nous avons réalisé la présente expérience en deux temps. Un questionnaire initial distribué aux groupes G1, G2 et G3 avant la lecture du texte afin d'étudier l'effet d'activation des connaissances sur la production de réponses et un questionnaire final aux mêmes groupes après la production des quatre rappels.

Il s'agit des mêmes participants que les expériences précédentes, 82 élèves inscrits à l'école paramédicale de la wilaya de Saïda pour une formation d'IDE. Ils sont répartis en 3 groupes G1, G2 (groupes expérimentaux) et G3 (groupe témoin) dont 4 sous –groupes selon les types de notes explicatives, les procédés de présentation de l'information et la langue utilisée pour apporter aide à la compréhension et la production d'un texte explicatif. Ce questionnaire est proposé dans deux conditions: questions intersystème *vs* intrasystème et en langue L1 *vs* L2. Il est proposé aux groupes et sous- groupes suivants :

	G1 (27 élèves)		G2 (27 élèves)		G3 (28 élèves)
	G1.1(13)	G1.2 (14)	G2.1(13)	G2.2(14)	G3 (28)
Questions	Intrasystème et intersystème	Intrasystème et intersystème	Intrasystème et intersystème	Intrasystème et intersystème	Intrasystème et intersystème
Procédés de présentation	Papier	Papier	Ecran	Ecran	Papier
Langues	L2	L1	L2	L1	L2

Tableau 9.3 Variance des groupes

CHAPITRE IV

L'analyse a porté sur le nombre de réponses pertinentes, non pertinentes et moyennement pertinentes. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'une méthode statistique inférentielle¹⁰⁴ :

4.3.5 Présentation des principaux résultats

Les réponses aux questionnaires Initial et Final ont été regroupées, analysées en unités sémantiques et catégorisées par rapport à leur niveau de pertinence établi à partir de l'analyse en système. Elles ont été analysées selon le plan $S < G3 * T2 * L2 > * Q2 < A2 >$ dans lequel les lettres S, G, T, L, Q, A renvoient respectivement aux facteurs Sujet (facteur aléatoire), Groupe (G1 = groupe « Papier » ; G2 = groupe « Ecran » ; G3 = groupe « témoin »), Type d'Ajouts (T1 = ajout « base de texte » ; T2 = ajout « modèle de situation »), Langue (L1/arabe; L2/français), Questionnaire (Q1 = questionnaire Initial ; Q2 = questionnaire Final), Type de système (A1 = système simple ou « intrasystème » ; A2 = système complexe ou « intersystème »).

Le facteur **Groupe** est significatif ($F(2,57) = 10,721$, $p < 0.0001$). Les réponses aux questionnaires Initial et Final varient en fonction des groupes ($m G1 = 3,06$ vs $m G2 = 4,037$ vs $m G3 = 2.03$).

Le facteur **Questionnaire** est significatif ($F(1,75) = 179,607$, $p < 0.0001$). Le nombre de réponses correctes au questionnaire Final est plus important que celles produites au questionnaire Initial ($m Q1 = 1,755$ vs $m Q2 = 4,329$). Mais nous n'observons pas de différences significatives dans les réponses des différents groupes au questionnaire initial ($m G1 = 1,78$; $m G2 = 1,656$; $m G3 = 1,830$) puisque les participants ont reçu le même type d'enseignement (cours magistral), ils produisent généralement le même nombre de réponses.

	Initial		Final	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
G1	1.78	1,433	4.34	1,710
G2	1.656	1,191	6.418	0.933
G3	1.830	1,237	2.23	0.533

¹⁰⁴ Les différences observées sont considérées comme statistiquement significatives et donc généralisables à la population parente, lorsque la probabilité de faire une erreur en affirmant cette différence est inférieure à 5%. Nous admettons une tendance à la significativité des différences observées lorsque la probabilité est comprise entre 5% et 10%.

CHAPITRE IV

Tableau 9.4 Moyennes et écarts types du nombre de réponses correctes des différents groupes par rapport au type de questionnaire (Initial vs Final)

L'interaction des facteurs **Groupe** et **Questionnaire** (Q1 vs Q2) est significative ($F(2,57) = 21,033, p < 0.0001$). La différence de réponses aux deux questionnaires Initial et Final varie en fonction des groupes. Tous les groupes G1, G2 et G3 améliorent leurs résultats au questionnaire final (Q2). (Voir le tableau 9.4 Figure 9.4). L'hypothèse H9.5 est validée.

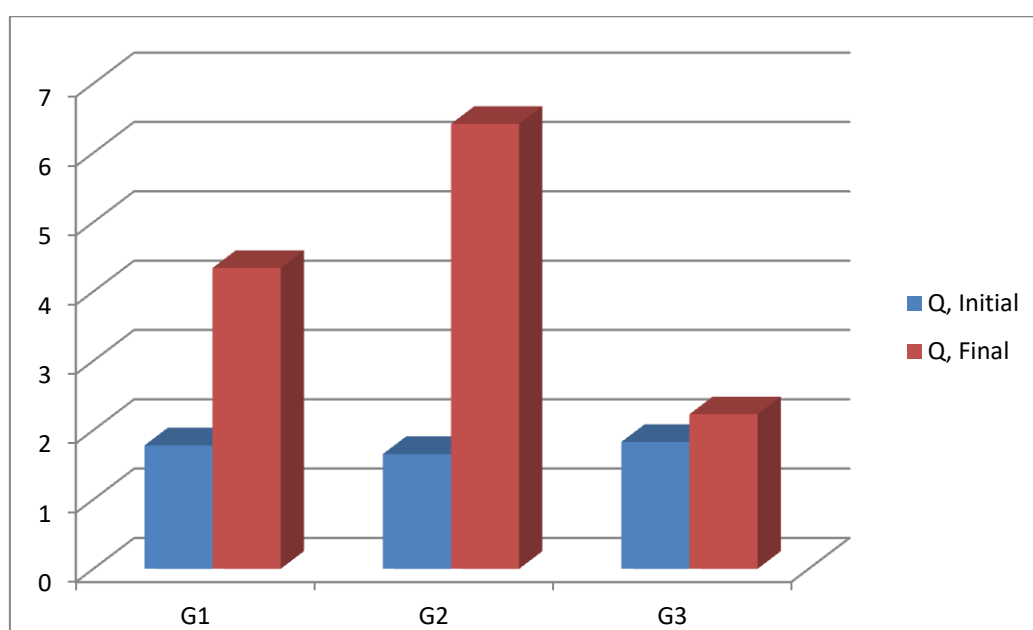


Figure 9.4 : Moyennes du nombre de réponses correctes des différents groupes par rapport au type de questionnaire (Initial vs Final)

Cette analyse indique la différence entre les réponses des groupes G1 et G2 ($F(2,75) = 6,694, < .006$) où les participants du groupe « Ecran », G2 produisent plus de réponses pertinentes ($m = 3,637$) que ceux du groupe « Papier », G1 ($m = 2,270$).

Par ailleurs, les participants du groupe « Ecran » G2 ($m = 3,637$) produisent de meilleurs résultats que ceux du groupe témoin G3 ($m = 2,09$), ($F(2,75) = 3,559, < .007$). Nous ne remarquons pas de différence significative entre les réponses du groupe G1 et du groupe G3 ($P > 1$). L'hypothèse H 9.6 est validée.

CHAPITRE IV

Le facteur **Type de notes explicatives** (base de texte vs modèle de situation) n'est pas significatif ($P > 1$). Les participants qui ont bénéficié de notes de type « modèle de situation » renvoyant à un système complexe, ne produisent pas plus de réponses (3,278) que les participants qui ont bénéficié de notes de type « base de texte », renvoyant à un système simple (3,403) au questionnaire Initial.

L'interaction des facteurs **Groupe et Types de notes explicatives** est significative ($F(2,75) = 4,477, < .01$). Les effets du type de notes explicatives (T1 « base de texte » vs T2 « modèle de situation ») ne varient pas en fonction des procédés de présentation des informations (G1 « Papier » vs G2 « Ecran »).

	Q. Initial		Q. Final	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
G1.1 T1	1.494	1.223	2.543	1.443
G1.2 T2	1.690	1.426	2.489	1.003
G2.1 T1	1.726	1.50	2.499	1.37
G2.2 T2	1.773	0.966	3.503	1.296
G3	1.733	1.123	1.980	1.294

Tableau 9.5 Moyennes et écarts type sur les réponses aux questionnaires Initial et Final produites par les différents groupes en fonction des types de notes explicatives et des procédés de présentation de l'information.

Les notes explicatives de type T1 n'exercent pas de différences sur les réponses des différents groupes et sous- groupes même avec le procédé de présentation de l'information « Ecran » (T1, Papier G1.1 = 2,543 ; T1, Ecran G2.1 = 2,499), alors que les notes explicatives de type T2 favorisent la production de réponses des deux sous- groupes (T2 G1.2 = 2.489 ; T2 G2.2 = 3.503) avec une légère différence pour le sous-groupe « Ecran ». (Voir Tableau 9.5 et Figure 9.5). L'hypothèse H 9.7 est partiellement validée.

Ce résultat indiquerait que les notes explicatives de type « modèle de situation » (T2) produisent surtout des effets favorables à la compréhension du domaine en question, dans la condition « Ecran ».

CHAPITRE IV

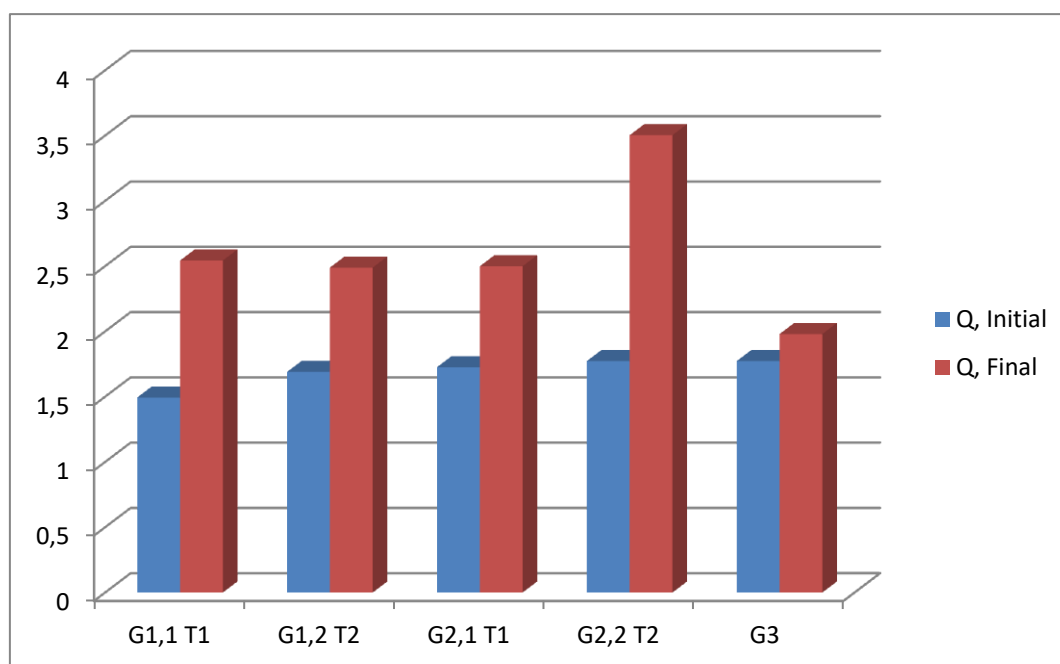


Figure 9.5 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final produites par les différents groupes en fonction des types de notes explicatives et des procédés de présentation de l'information

L'interaction des facteurs **Questionnaire (Initial vs Final)** et **Types de notes explicatives (T1 vs T2)** n'est pas significative ($P > 1$). Les réponses produites par les participants au cours des deux questionnaires (Initial vs Final) ne varient pas en fonction du type de notes explicatives proposées lors de la lecture du texte scientifique.

	Q. Initial		Q. Final	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
T1	1.788	1.367	4.11	1.422
T2	1.966	1.413	3.980	1.866

Tableau 9.6 Moyennes et écarts types des réponses proposées aux questionnaires (Initial vs Final) en fonction du type de notes explicatives (T1 vs T2)

La double interaction des facteurs **Questionnaire (Initial vs Final)**, **Groupe** et **Types de notes explicatives** est significative : ($F(1,75) = 226,833$ $p < .0001$). Elle indique que lors du questionnaire Final, les réponses varient par rapport aux groupes et des types de

CHAPITRE IV

notes. Or les participants qui ont reçu des notes de type « modèle de situation » n'ont produits plus de réponses correctes au questionnaire Final (voir Tableau 9.6 et Figure 9.6). L'hypothèse H9.8 est partiellement validée.

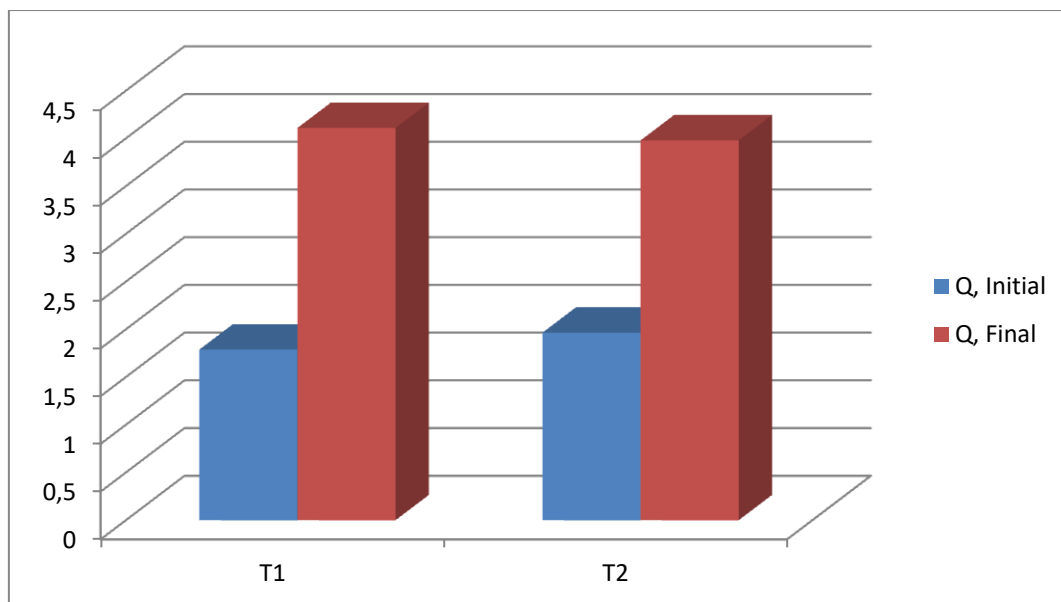


Figure 9.6 Moyennes des réponses proposées aux questionnaires (Initial vs Final) en fonction du type de notes explicatives (T1 vs T2)

Tous les groupes G1, G2 et G3 améliorent leurs résultats au questionnaire Final. Les réponses du groupe (G2) au questionnaire Final sont plus importantes que celles du groupe (G1) (6.002 vs 5,032), et les réponses du groupe (G1) au questionnaire Final sont plus importantes que celles du groupe (G3) (5,032 vs 1.980).

	Q. Initial		Q. Final	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
G1 G2	3.341	1.038	5.517	2.556
G3	1.733	1.123	1.980	1.294

Tableau 9.7 Moyennes et Écarts type des réponses aux questionnaires (Initial vs Final) par rapport aux groupes (G1G2 vs G3).

CHAPITRE IV

Cette analyse indique que la moyenne des réponses au questionnaire Final des groupes G1 et G2 est supérieure à celle du groupe témoin G3 ($m_{G1G2} = 5,517$ vs $m_{G3} = 1,980$). ($F(1,57) = 43,007$, $p < 0,0001$). Les groupes qui ont bénéficié des tâches d'aide à l'activation des connaissances scientifiques ont donné plus de réponses au questionnaire final (Q2) que le groupe qui n'a bénéficié d'aucun type de tâche (voir Tableau 9.7 Figure 9.7). Les résultats sont compatibles avec l'hypothèse H9.9

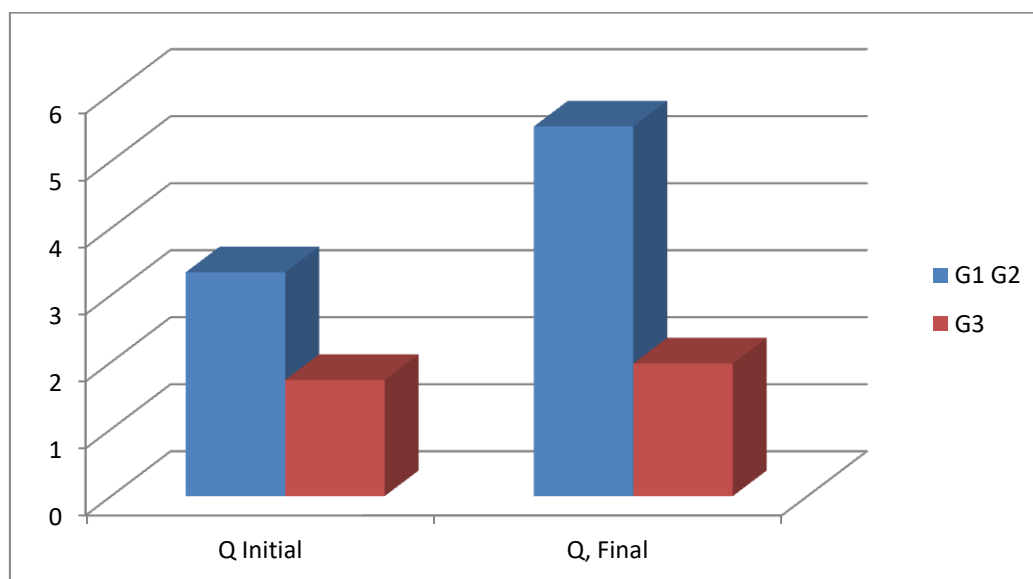


Figure 9.7 : Moyenne des réponses aux questionnaires (Initial vs Final) par rapport aux groupes (G1G2 vs G3).

Le facteur **Type de question (intrasystème A1 vs intersystème A2)** est significatif ($F(1,75) = 237,773$, $p < 0,0001$). Les réponses aux questionnaires Initial et Final varient par rapport au type de question (système simple ou « intrasystème » vs système complexe ou « intersystème »). Les réponses aux questions renvoyant à un système simple, plus facile à traiter, seront meilleures que celles renvoyant à un système complexe ($m_{A1} = 2,993$ vs $m_{A2} = 1,357$).

L'interaction des facteurs **Type de question (intrasystème A1 vs intersystème A2)** et **Groupe** est significative ($F(2,75) = 5,543$, $p < 0,01$). La différence de réponse produite entre le type de questions varie par rapport aux groupes dont les sous-groupes.

Tableau 9.8 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport aux sous-groupes.

CHAPITRE IV

	A1 (système simple)		A2 (système complexe)	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
G1.1 T1	3.50	1.308	1.420	0.713
G1.2 T2	3.260	0.883	2.003	1.112
G2.1 T1	3.966	1.507	1.25	0.931
G2.2 T2	3.334	0.90	2.117	1.066
G3	2.17	1.177	0.977	0.494

L'interaction des facteurs **Type de question (A1, « intrasystème » vs A2 «intersystème »)** et **Type de notes explicatives (T1, «base de texte » vs T2, « modèle de situation»)** n'est pas significative ($P>1$). Les réponses aux questions renvoyant aux deux types de systèmes (simple vs complexe) ne varient pas par rapport au type de notes explicatives proposées aux participants (« base de texte » vs « modèle de situation ») (voir Tableau 9.8 et Figure 9.8). L'hypothèse H9.10 est partiellement validée.

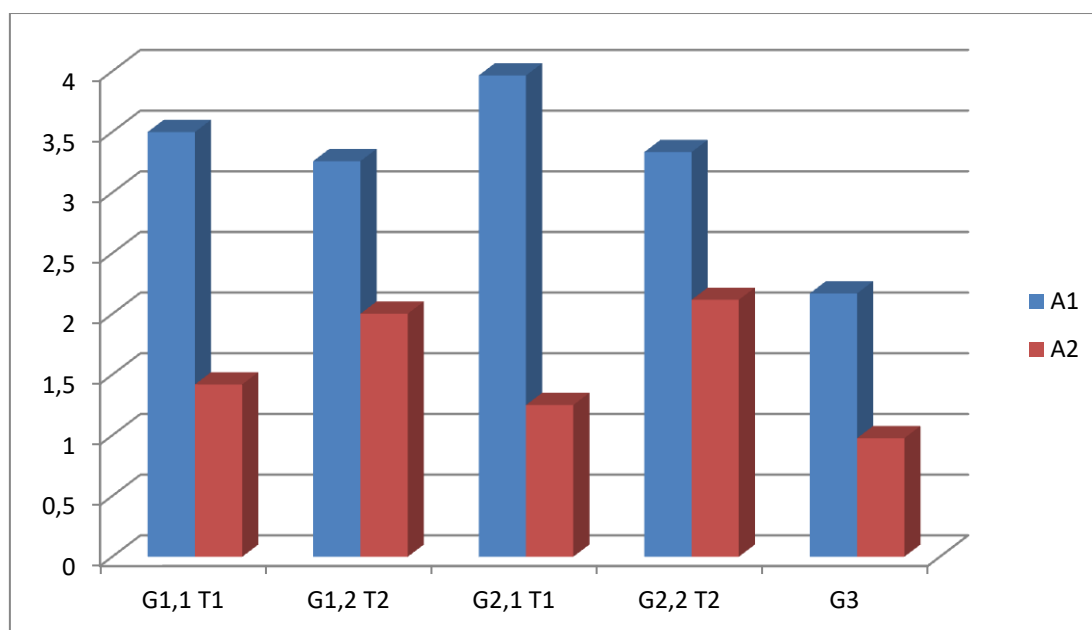


Figure 9.8 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport aux sous-groupes.

L'interaction des facteurs **Type de question (A1, « intrasystème » vs A2, « intersystème »)** et **Questionnaire (Initial vs Final)** est significative ($F(1,75) = 7,632$ $p < .005$). Nous remarquons que les réponses, varient selon le type de question (A1

CHAPITRE IV

« intrasystème » vs A2 « intersystème ») et différent selon le questionnaire. Les réponses au questionnaire Final sont meilleures quand elles portent sur des questions de type « intersystème ».

	Q. initial		Q. Final	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
Intrasystème A1	1.533	1.788	2.543	1.066
Intersystème A2	0.78	0.308	1.366	0.86

Tableau 9.9 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport au type de question (simple/intrasystème (A1) vs complexe/intersystème (A2)).

Durant le questionnaire initial, les participants produisent des réponses seulement aux questions simples « intrasystème ». Nous pouvons conclure que les aides proposées permettent aux sujets d'améliorer leurs réponses non seulement aux questions simples, mais aussi aux questions complexes de type « intersystème » lors du questionnaire Final (voir Tableau 9.9 Figure 9.9). L'hypothèse 9.11 est validée

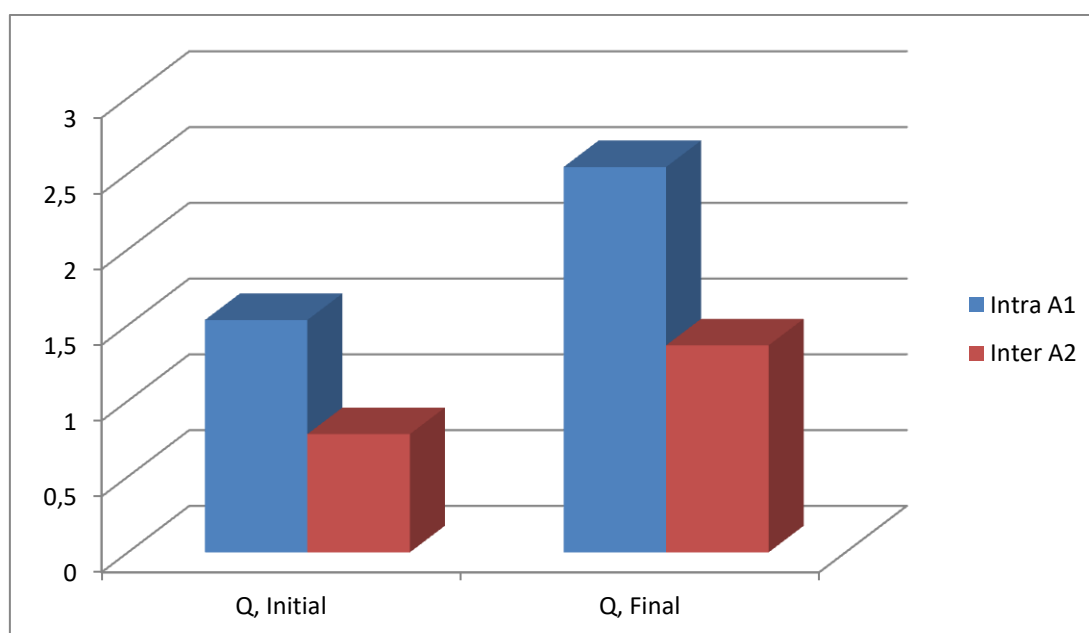


Figure 9.9 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport au type de question (simple/intrasystème A1 vs complexe/intersystème A2).

CHAPITRE IV

	G1.2, G2.2 (L1)		G1.1, G2.1, G3 (L2)	
	Moyenne	Écart Type	Moyenne	Écart Type
Q. Initial	7.966	1.194	3.02	1.839
Q. Final	8.962	2.708	4.540	1.083

Tableau 9.10 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2)

Le facteur **Langue (L1 vs L2)** est significatif ($F(2,52) = 6,473, p < .002$). Le nombre de réponses correctes produites aux deux questionnaires par les sous-groupes G1.2 et G2.2 qui ont reçu des questions en L1, est beaucoup plus important que celui produit par le groupe G3 et les sous- groupes (G1.1, G2.1) qui ont reçu des questions uniquement en L2 ($m_{G1, G2} = 8,464$ vs $m_{G3} = 3,78$.) (Voir Tableau 9.10 Figure 9.10). L'hypothèse H9.12 est validée.

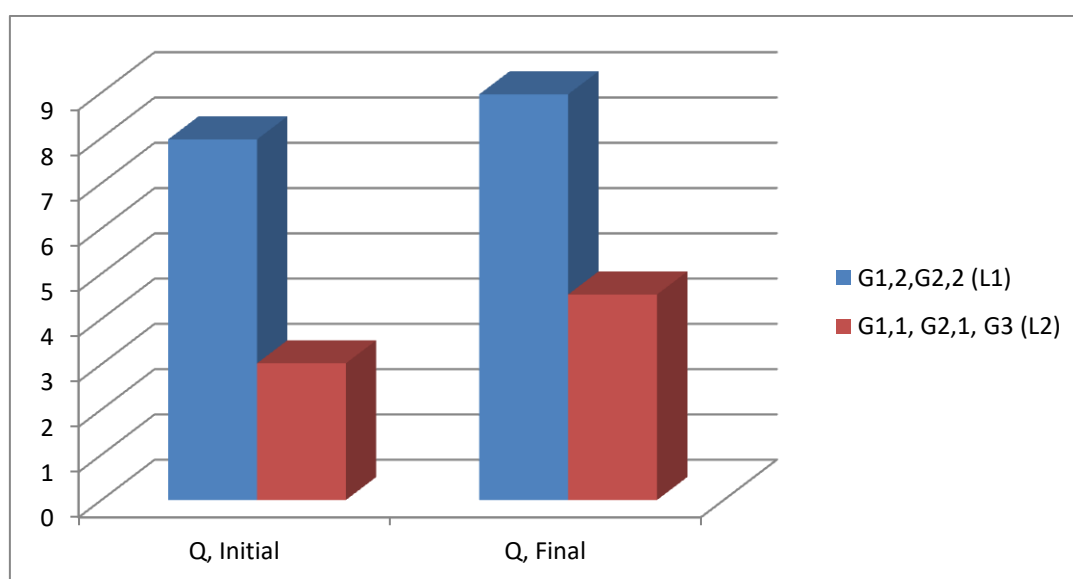


Figure 9.10 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2)

L'interaction des facteurs **Langue (L1 vs L2)** et **Type de question (A1, «intrasystème» vs A2, « intersystème »)** n'est pas significative ($p > .1$). Nous remarquons que les participants du G1.2 et G2.2 répondent facilement aux questions posées en Langue arabe de type «intrasystème A1) lors du questionnaire Initial. En revanche, lors du

CHAPITRE IV

questionnaire Final, les participants de ces mêmes sous- groupes arrivent à répondre aux questions de type (intersystème A2) (Voir Tableau 9.11 Figure 9.11). L'hypothèse H9.13 n'est pas validée.

Tableau 9.11 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2) et du type des questions (A1 vs A2)

	Questionnaire Initial				Questionnaire Final			
	A1		A2		A1		A2	
	Moy	Écart Type	Moy	Écart Type	Moy	Écart Type	Moy	Écart Type
(G1.2)	4.845	0.99	1.833	1.45	7.033	2.857	6.699	2.899
(G2.2)	4.831	1.336	2.366	0.783	8.237	2.833	7.054	1.885

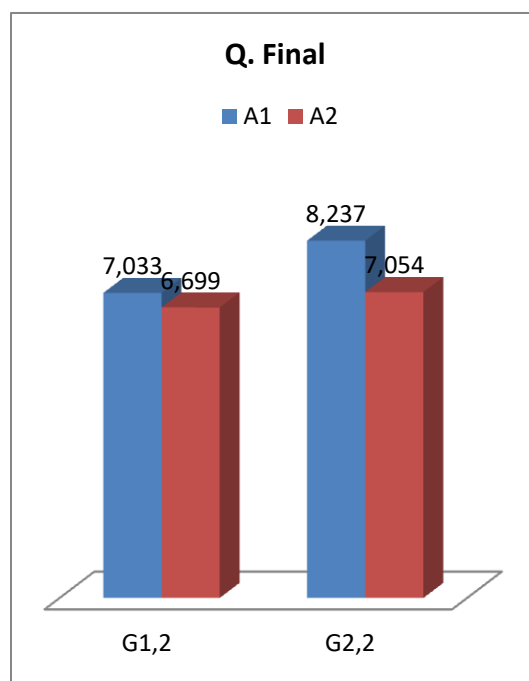
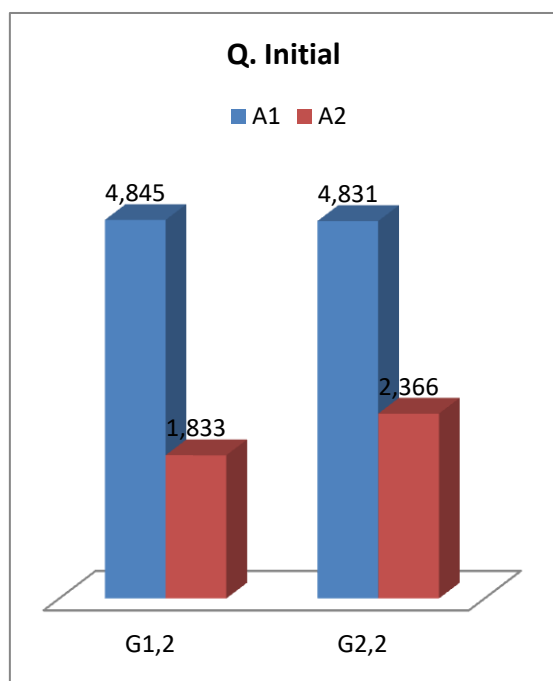


Figure 9.11 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2) et du type des questions (A1 vs A2)

CHAPITRE IV

4.4 Interprétation des résultats

Nous interprétons à présent, les résultats de la dernière expérience réalisée dans le cadre de cette étude sur le rôle des aides à la compréhension et production d'un texte explicatif dans une situation d'enseignement/apprentissage d'études scientifiques. Nous nous référons aux travaux conduits en sciences cognitives, pour les activités complexes de la compréhension de texte, de la production écrite et de la révision/co-révision de texte explicatif.

Pour cette étude, nous avons proposé à nos participants le même type de questionnaire dans deux séances différentes, l'un est distribué avant toute tâche distractive (Initial) *vs* (Final), distribué à la fin des toutes les tâches distractives. Le questionnaire comprend deux types de questions (intersystème *vs* intrasystème), posées avec deux langues différentes (langue arabe *vs* langue française) afin d'analyser les processus cognitifs actifs et les modes de production de réponses utilisés lors des questionnaires initial et final.

L'interprétation des résultats sera précédée d'un rappel des principales hypothèses mises à l'épreuve.

4.4.1 Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs Groupe (papier *vs* écran) et Questionnaire (initial *vs* final)

Concernant l'effet des activités proposées sur le nombre de réponses correctes au questionnaire final, nous faisons l'hypothèse (H.9.5) que tous les participants produisent plus de réponses au questionnaire final, par rapport au questionnaire initial. En effet, les résultats obtenus montrent à un premier niveau qu'il existe une différence entre les informations ajoutées aux réponses au questionnaire final par rapport au questionnaire initial. Les réponses du questionnaire final montrent que les activités (lecture/relecture ; écriture/réécriture ; révision/co-révision) ainsi que les notes explicatives ajoutées au texte, favorisent l'activation des éléments de connaissances sur un domaine scientifique spécifique. Les participants qui bénéficient de toutes activités, produisent des réponses comportant plus de propositions pertinentes que les participants qui n'ont pas reçu ces types d'aide. Cela s'explique aussi par le fait que ces ajouts indiquent que les activités proposées favorisent l'activation des connaissances en mémoire à long terme et/ou la construction de connaissances nouvelles sur un domaine complexe. Ainsi, les processus de compréhension de texte et de production de réponses au questionnaire sont

CHAPITRE IV

souvent très complexes pour des sujets qui doivent produire en langue L2, particulièrement pour ceux qui ont un faible niveau de compétences en Français langue étrangère.

Les résultats obtenus montrent à un deuxième niveau montrent sur l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le nombre de réponses correctes aux questionnaires initial et final, que l'utilisation des outils informatiques pendant le processus d'activation des connaissances sur le domaine, permet aux sujets d'activer plus d'éléments et de produire beaucoup de réponses riches en propositions sémantiquement pertinentes. Nous faisons l'hypothèse (H9.6) que le groupe G2 (écran) produira de meilleurs résultats aux questionnaires (Initial et Final confondus) que ceux des groupes G3 (témoin) et du groupe G1 (Papier). Ces nouvelles technologies de la communication se présentent comme un instrument d'autonomie et de motivation. L'ordinateur au caractère visuel mais aussi multisensoriel, a toujours attiré les apprenants (Gutrie & Richardson, 1995, cités par Lusalus, 1999). Le questionnaire numérique transforme les apprenants en récepteurs actifs dans une atmosphère favorable pour apprendre et permet de stocker l'information écrite. Les TIC respectent les profils cognitifs et favorisent l'individualisation des rythmes et des contenus.¹⁰⁵ Les participants ayant bénéficié de ce genre de procédé de présentation de l'information, produisent plus des réponses au questionnaire final. Cela se traduit par le transfert d'intérêt de l'outil vers l'objet de l'apprentissage. Ainsi, dans l'activité de co-révision entre pairs à distance et *via* la messagerie électronique, les sujets disposent de plus de ressources cognitives, ce qui facilite la construction de connaissances sur le monde.

4.4.2 Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs Questionnaire (initial vs final), Groupe (papier vs écran) et Type de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation)

Pour l'effet du type de notes explicatives (base de texte *vs* *modèle* de situation) ajoutées au texte explicatif et des procédés de présentation de l'information (papier *vs* écran) sur les réponses aux questionnaires initial et final, nous faisons l'hypothèse (H.9.7) que l'effet du type de notes explicatives sur les réponses varie par rapport aux groupes. Les notes de type « modèle de situation »(T2) auraient un effet plus important sur les réponses

¹⁰⁵ Poyet.F, *l'impact des TIC dans l'enseignement : une alternative pour l'individualisation*, dossier d'actualité, n41, 2009, p16

CHAPITRE IV

du sous-groupe « Ecran » G2.2 que sur les groupes G1, G3 et même G2.1. Nous remarquons que les sujets qui ont bénéficié de notes explicatives, ont produit des propositions pertinentes au questionnaire final mieux que les sujets qui n'ont pas reçu ces notes explicatives. L'activation de connaissances favorise la construction des représentations sémantiques. Ces notes explicatives réactivent donc les connaissances au niveau de la mémoire, et contribuent à l'élaboration des inférences causales et au retraitement du modèle mental évoqué par le texte lu. Le résultat nous permet de montrer que dans cette condition, les sujets activent plus de connaissances personnelles et générales, développent leur pensée, régressent par rapport à leur premier écrit, utilisent le vocabulaire appris. Les participants qui n'ont pas bénéficié des notes explicatives doivent en même temps construire leurs représentations sémantiques et produire des inférences, ce qui est plus coûteux cognitivement.

En outre, le procédé de présentation de l'information sur écran pousse le groupe à avoir une méthode différente de celle employée par les apprenants de la version « papier ». de plus, c'est l'information ajoutée au texte sous forme de notes explicatives qui fait que le nombre de réponses pertinentes produites par le groupe « Ecran » bénéficiant de notes de type « modèle de situation » est plus important. L'impact des outils informatiques dont dispose le sous- groupe G2.2 nous permet de supposer que la construction de la causalité provient d'un traitement cognitif de niveau supérieur. Les procédés de présentation des informations (papier *vs* écran) ainsi que le type de note explicative, pratiquent une influence significative sur la construction de la qualité des unités causales évoquées pour répondre au questionnaire.

Donc, les notes explicatives de type « modèle de situation » produisent des effets favorables à la compréhension du domaine en question, dans la condition « Ecran ». Grâce aux nombreux travaux sur les TICE et la lecture numérique pour le traitement cognitif des textes scientifiques (Baccino, 2004 ; Legros & Crinon, 2002 ; Mangen, Walgermo, & Bronnick, 2013 ; Tierney, 2009 ; Wright, Fugett, & Caputa, 2013), la lecture active est devenue importante pour comprendre les textes scientifiques. Cette lecture permet de développer une compréhension profonde des idées véhiculées dans le texte.

Pour l'effet des tâches d'activation des connaissances auxquelles les étudiants ont participé sur les réponses aux questionnaires, nous supposons en (H9.8) que tous les groupes bénéficiant de notes explicatives ajoutées amélioreront leurs réponses au

CHAPITRE IV

questionnaire final par rapport à celles produites au questionnaire Initial. Ce sont surtout les participants qui ont reçu des notes de type « modèle de situation » qui produiront plus de réponses correctes au questionnaire final.

Les résultats démontrent un vrai progrès de toutes les réponses au questionnaire final en comparaison de celles produites lors du premier questionnaire qui a eu lieu avant toute activité d'activation des connaissances. Cela s'explique par les trois lectures répétitives (L1, L2 et L3) avec et sans notes explicatives ainsi que des activités d'écriture/réécriture et en plus des tâches de révision/co-révision. En effet, les élèves ont construit suite à la lecture/relecture du texte proposé, la signification du texte, car les sujets sont engagés dans une fonction cognitive qui associe les informations du texte et un ensemble hétérogène de connaissances antérieures et d'expériences activées en mémoire par le lecteur. De ce fait, les élèves qui ont utilisé les notes explicatives de type « modèle de situation », activent plus de connaissances antérieures et diminuent l'effort cognitif des besoins en ressources mémorielles pour la production de réponses aux questions. Ils produisent plus de propositions pertinentes au questionnaire final que ceux qui ont eu recours à des notes de type « base de texte ». Pour rappel, notre recherche s'inscrit dans le cadre des recherches pour l'amélioration de la compréhension et la lecture des textes scientifiques.

Ainsi, l'activité inférentielle qui est une étape importante du processus de compréhension, nécessite que le sujet dispose de ses connaissances sur le domaine ou que l'on ait préalablement acquises et stockées en mémoire. Par conséquent, les sujets sont incapables pendant le questionnaire initial de répondre avec la même détermination qu'au cours du questionnaire final, puisqu'ils n'ont pas d'autant de connaissances sur le domaine en question.

En ce qui concerne l'effet des tâches d'activation auxquelles les élèves ont participé sur le nombre de réponses correctes au questionnaire final, nous faisons l'hypothèse (H9.9) que les groupes G1 et G2 qui ont bénéficié des tâches d'aide à l'activation des connaissances produiraient plus de réponses au questionnaire final que le groupe témoin G3 qui n'a bénéficié d'aucune tâche. Conformément à cette hypothèse, pour le facteur type de notes explicatives, les participants qui ont reçu des notes de type « modèle de situation » renvoyant à un système complexe, ne produisent pas plus de réponses correctes au questionnaire final que les participants qui ont bénéficié de notes de type « base de texte », renvoyant à un système simple. En réalité, les notes explicatives

CHAPITRE IV

ajoutées au texte sont des outils didactiques d'aide à la compréhension permettant aux lecteurs de mieux traiter les informations qui leur parviennent et de mieux rendre compte de la signification reconstruite. Ce résultat semble montrer que les lecteurs bénéficiant des deux types de notes explicatives, activent davantage de structures mentales leur permettant de construire un meilleur réseau d'idées, de connaissances. (Denhière & Baudet, 1992). Les participants du G1 et G2 bénéficiant de notes explicatives activent davantage de structures mentales leur permettant de construire un meilleur réseau d'idées, de connaissances. L'établissement de cette connexion dynamique entre les différentes connaissances activées ou les multiples noeuds d'informations permet aux lecteurs de mieux traiter le texte explicatif, de rappeler davantage d'informations supposées comprises. En somme, les questions au questionnaire final ne sont plus complexes puisque les élèves mobilisent déjà des connaissances sur le texte et nous pouvons supposer une amélioration de la qualité des productions de réponses (Kellogg, 1987).

4.4.3 Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs type de questions (intrasystème vs intersystème), Groupe (hypertexte vs papier) et Langue d'utilisation (langue arabe vs langue française)

Nous faisons l'hypothèse (H9.10) que tous les participants répondraient mieux aux questions de type « intrasystème », qu'aux questions de type « intersystème ». Les sujets qui bénéficient de notes explicatives de type « modèle de situation » produiraient plus de réponses correctes que ceux qui bénéficient de notes de type « base de texte ». Nous supposons que les notes de type « modèle de situation » favoriseraient les réponses aux questions complexes (questions de type « intersystème »). En effet, les réponses aux questionnaires initial et final varient en fonction du type de question (système simple ou « intrasystème » vs système complexe ou « intersystème »). Étant donné que les réponses aux questions renvoyant à un système simple, sont faciles à traiter, elles sont meilleures que celles renvoyant à un système complexe. Graesser et *al.* (2002) ont montré que l'absence de connaissances pertinentes sur le domaine de référence rend difficile l'activité inférentielle parce qu'un lecteur ne peut pas élaborer des inférences lorsqu'il n'est pas habitué à des éléments du contenu.

Afin de pouvoir répondre à des questions de type « intersystème », le sujet doit activer des inférences causales. L'inférence causale compose le type d'inférence qui a été le plus étudiée. Elle nécessite la compréhension d'un lien de causalité (implicite) entre plusieurs

CHAPITRE IV

événements (Trabasso & Sperry, 1985 ; Trabasso & van den Broek, 1985). C'est pourquoi, l'activité inférentielle requiert que le sujet se serve de ses connaissances antérieures sur le texte pour trouver qu'il cherche.

L'interaction des facteurs type de question et type de notes explicatives, les résultats indiquent que les réponses aux questions renvoyant aux deux types de systèmes (simple *vs* complexe) ne varient pas en fonction du type de notes explicatives proposées aux participants (« base de texte » *vs* « modèle de situation »). Cela se traduit par le fait que quelque soit le type des questions, elles ne fournissent pas d'informations supplémentaires mais renvoient les lecteurs soit au contenu explicite ou implicite du texte. Nous pouvons supposer que l'aide proposée sous la forme de questions n'allège suffisamment pas les ressources cognitives des apprenants et exigent peut-être plus de temps pour pouvoir trouver les réponses. Donc, les deux types de questions amènent les apprenants à dépasser ce problème et à améliorer leurs capacités de relecture et de traitement des informations. Les sujets qui ont eu des notes explicatives de type « modèle de situation » ajoutées à au texte, arrivent à répondre lors du questionnaire final aux questions complexes de type « intersystème » et activent plus de connaissances antérieures en diminuant l'effort cognitif en ressources mémorielles pour la production de réponses aux questions (Kellogg, 1987).

Dans l'hypothèse (H9.11) sur l'effet du type de question (intrasystème *vs* intersystème) sur le nombre de réponses correctes au questionnaire initial *vs* final, nous avons considéré que durant le questionnaire Initial, les participants des trois groupes seraient incapables de répondre correctement aux questions de type intersystème. Mais ils arriveraient à répondre aux questions de type intrasystème. Alors que lors du questionnaire final, les réponses des participants seraient meilleures lorsqu'elles portent sur des questions de type « intersystème ». Les résultats montrent qu'il ya une différence significative dans les réponses selon le questionnaire ainsi que le type de question.

Pendant le questionnaire initial, les participants ont produit des réponses uniquement aux questions simples « intrasystème » et lors du questionnaire final, les participants ont donné plus de réponses aux questions de type intersystème. Les différences de réponses entre les deux questionnaires peuvent être expliquées par le fait que la construction des connaissances des élèves est dirigée par l'effet de la tâche d'aide à l'activation des connaissances (notes explicatives, procédé de présentation de l'information et langue

CHAPITRE IV

d'utilisation). Nous constatons à travers la significativité de l'interaction des facteurs type de question et questionnaire, un effet similaire des deux types de questions sur les réponses du questionnaire final entre les participants des groupes expérimentaux. Car, disposer de plus de ressources permet donc d'améliorer la production de réponses au questionnaire final d'où les avantages que procure un mode d'enseignement en langue étrangère réalisé avec des aides à la compréhension et à la production. Pour rappel, ces deux processus sont souvent très complexes pour des sujets qui doivent produire en langue L2, notamment pour ceux qui ont un faible niveau de compétences en Français langue étrangère.

En se basant sur des aides multimédias et hypermédias (*Closed Hypertext Systems*), l'effort d'élaboration d'inférences par les sous- groupes « écran » est faible pour répondre aux questions de type « intrasystème » lors du questionnaire final, à l'inverse aux questions de type « intersystème » pour qui l'effort est plus grand ainsi la production de réponses est meilleure. Le rôle du procédé de présentation de l'information « écran » a permis une certaine facilité des lectures/relectures (L2, L3) et nécessitant moins de ressources cognitives (Denhière & Baudet, 1992). Donc, plus le sujet emmagasine en mémoire de travail des connaissances sur le domaine en L2, il libérera plus de ressources cognitives pour construire les unités causales en s'appuyant sur le mode de présentation « écran ».

L'étude porte aussi sur l'existence d'une interaction entre les outils didactiques proposés, le niveau des apprenants en langue étrangère ainsi que la langue L1 utilisée dans ces questionnaires sur les activités de compréhension et de retraitement des informations du texte.

Dans l'analyse du rôle du niveau des apprenants en langue étrangère ainsi la langue arabe utilisée dans les questionnaires sur le nombre de réponses correctes, nous faisons l'hypothèse (H9.12) que les sous- groupes (G1.2 et G2.2) qui ont bénéficié de questions en L1 (langue arabe) produiraient de meilleurs résultats aux questionnaires (initial et final) que ceux des sous- groupes (G1.1, G2.1) et du groupe témoin (G3). Le résultat obtenu nous permet de montrer que le nombre de réponses correctes produites aux deux questionnaires par les sous-groupes G1.2 et G2.2 est beaucoup plus important que celui produit par le groupe témoin G3 et les autres sous-groupes G1.1, G2.1. En effet, pour le questionnaire initial, la langue arabe facilite la compréhension des questions et aussi la compréhension du contenu du texte qui semble être caractérisé par une densité d'informations et des

CHAPITRE IV

phrases complexes. Toutefois, les réponses doivent être formulées en langue française et donc la langue arabe n'a servi que pour la compréhension des questions (intrasystème vs intersystème) et par la suite la compréhension de la structure locale et de la structure globale du texte explicatif. De plus, elle joue un rôle important dans la réécriture en langue L2 des rappels (R3, R4).

Les résultats indiquent que les participants qui ont reçu des questions en langue L1 produisent plus d'informations et activent davantage de connaissances lors d'une relecture du texte consécutive aux réponses du questionnaire initial. Il ne faut pas oublier que la base de connaissances des apprenants en début et en fin d'expérimentation n'est pas la même. C'est pour cela, lors du questionnaire final, les groupes expérimentaux bénéficiant de la langue L1 auront une meilleure réponse au niveau quantitatif (nombre d'informations ajoutées) et qualitatif (informations issues du système complexe sous jacent au texte) que les groupes qui bénéficient uniquement la langue L2.

Nous référant aux travaux conduits sur les deux activités complexes de la compréhension de texte et de la production écrite en situation plurilingue, dans le cadre des sciences cognitives, nous référant aux travaux conduits sur les deux activités complexes de la compréhension de texte et de la production écrite en situation plurilingue (Boudechiche, Legros, & Hoareau, 2007 ; Hoareau et al., 2006 ; Legros et al., 2007 ; Sawadogo & Legros, 2007)

Enfin, les questionnaires d'aide à la compréhension proposés en Langue L1 sont utiles puisqu'ils permettent aux participants de rappeler un nombre plus important de propositions lors du rappel (R3) que ceux à qui nous n'avons proposé le questionnaire qu'en langue L2. En plus, les conditions matérielles (papier vs écran) nous permettent aussi de vérifier le rôle de la langue arabe avec l'effet d'aides informatisées. Ces deux facteurs nous ont permis de montrer que la langue L1 en tant que facteur d'aide, facilite l'activation des processus qui portent non seulement sur le traitement du contenu du texte et de sa structure, mais également la construction de connaissances en contexte plurilingue.

Au sujet de l'activité inférentielle, les résultats obtenus renvoient à l'effet du type des questions (intrasystème vs intersystème) et de la langue utilisée dans ces aides pour amener les lecteurs à relier les propositions du texte à leurs connaissances antérieures, ce qui nous a conduits à faire l'hypothèse (H 9.13) que les participants du (G1.2 et G2.2) qui avaient reçu les questionnaires en langue L1, répondraient facilement aux questions de type « intersystème » ou système complexe lors du questionnaire initial et final.

CHAPITRE IV

L'interaction des facteurs Langue (L1 vs L2) et type de question n'est pas significative. Pendant le questionnaire initial, les participants de tous les sous- groupes expérimentaux ainsi que le groupe témoin, répondent facilement aux questions du type « intrasystème ». Deux interprétations nous paraissent plausibles, même si les questions « intersystème » sont posées en langue arabe, les sujets répondent amplement aux questions renvoyant à un système simple. Cela s'explique par le fait que l'apprenant n'a pas encore les connaissances référentielles, voire discursives nécessaires pour faire des inférences avant ou dès la première lecture d'un texte explicatif, quand bien même ce dernier a des pré-requis (d'un cours magistral), il ne peut pas les structurer. Donc même pour les apprenants qui ont reçu un questionnaire en langue arabe, la L1 ne les aide pas dans un premier temps (questionnaire initial) à répondre aux questions renvoyant à un système complexe. La seconde explication est plutôt liée au type des questions. Les questions de type « intrasystème » intègre les connaissances *personnelles et générales* de l'élève et lui permet pour les prochaines tâches à comprendre le contenu explicite du texte explicatif et le relier au monde évoqué par ce dernier.

En revanche, pendant le questionnaire final, les participants du (G1.2 et G2.2) qui ont reçu les questionnaires en langue L1, répondent facilement aux questions de type « intersystème » ou système complexe que les autres sous- groupes expérimentaux et le groupe témoin. La différence entre les deux questionnaires, peut être expliquée par le fait que la construction des connaissances des élèves des sous- groupes G1.2, G2.2 est dirigée par l'effet de la tâche d'aide à l'activation des connaissances (notes explicatives en langue arabe, renvoyant au modèle de situation). Ces tâches d'aide ont permis aux élèves de traiter la cohérence causale locale (traitement « micro »). Or, nous observons que les sous- groupes qui ont reçu les mêmes questions formulées en L2 (G1.1, G2.1), réussissent lors du questionnaire final à répondre aux questions de type « intersystème ». L'explication est que parmi ces sous -groupes, il existe des participants qui ont un assez bon niveau en langue française L2, leurs connaissances en langue étrangère leur ont permis de répondre aux questions de type « intersystème ». Enfin, nous pouvons noter que les connaissances linguistiques en L2 sont insuffisantes pour les apprenants du groupe témoin qui ne bénéficient d'aucune aide à la compréhension (ni notes explicatives, ni un mode de présentation de l'information développé).

CHAPITRE IV

4.5 Conclusion

Cette dernière expérience avait pour objectif d'étudier l'effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes et des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du rappel final. Puis, étudier l'effet des aides à la compréhension et production d'un texte explicatif : notes explicatives de type base de texte *vs* modèle de situation, langue d'utilisation (L1 *vs* L2) et procédés de présentation de l'information (papier *vs* écran) sur les réponses aux questionnaires Initial et Final.

Les résultats de nos recherches expérimentales indiquent que les élèves peuvent améliorer visiblement leurs aptitudes de compréhension de textes grâce à un enseignement reconduit sur les co-révisions de texte. À la fin de l'expérimentation, les analyses statistiques montrent que les élèves des groupes expérimentaux ont obtenu des chiffres nettement supérieurs à ceux du groupe témoin.

La totalité de ces données permet de conclure qu'un travail typique sur les processus de compréhension rétablit de façon très sensible les capacités de compréhension des systèmes complexes d'un domaine scientifique. Cette tâche a eu une conséquence qualitative sur le plan du comportement des participants. Ces activités d'écriture/réécriture et de révision/co-révision améliorent chez les participants des aptitudes de justification et d'argumentation. Elles développent également le plaisir d'apprendre en produisant des explications, en recherchant le « pourquoi » et le « comment » dans l'interprétation. S'exercer à la compréhension amène aussi au développement du sens critique et de la logique.

À travers l'échange informatisé, les élèves ont tendance à se concentrer et utiliser de la mémoire de travail. Nous proposons que le développement de ces différentes capacités soit sérieusement conseillé pour toutes les activités scolaires ou universitaires. Cette tâche peut finalement devenir auprès des enseignants/ formateurs, un moyen pratique, lisible et motivant pour les élèves. Un enseignement basé sur les co-révisions peut donc changer le regard que les enseignants chargés du milieu scolaire, d'un enseignement supérieur ou d'une formation professionnelle portent sur la langue, le domaine de formation professionnelle et l'enseignement paramédical.

Quant à la seconde partie de notre chapitre, nous pouvons conclure à travers les résultats des réponses aux questionnaires que les activités proposées aux élèves (lecture/ relecture du texte explicatif, écriture/ réécriture de rappels) ont un impact positif sur le

CHAPITRE IV

nombre de réponses correctes produites lors du questionnaire final. En effet, les élèves des trois groupes ont du mal durant le questionnaire initial à répondre aux questions qui renvoient à un système complexe. Or, lors du questionnaire final, les participants mettent beaucoup plus leur attention sur la construction de la cohérence globale de la signification des réponses.

Ces résultats montrent que les différentes tâches d'aide à l'activation des connaissances reçues après le questionnaire initial, plus précisément les notes explicatives, facilitent chez le lecteur non seulement le découpage du texte explicatif proposé en unités sémantiques (des propositions) mais aussi, la compréhension des informations importantes du texte. Il s'ensuit que l'élément auquel nous nous sommes référée aussi dans ce travail, à savoir l'outil informatique, nous permet d'expliquer la contribution des procédés de présentation des informations (papier *vs* hypertexte) sur les performances des tâches de lecture et de compréhension de textes et par la suite sur la qualité des réponses au questionnaire final.

Concernant l'effet du contexte linguistique des élèves, nous avons étudié l'interaction de la langue L1 et de la langue étrangère lors de la compréhension et la réécriture d'un texte, de part son effet sur les réponses des élèves aux questionnaires, mais aussi à travers la langue d'écriture des questionnaires initial et final. La langue L1 utilisée dans les notes explicatives est en mesure d'activer des processus cognitifs de haut niveau renvoyant à la fois à une interaction entre le contenu du texte et les connaissances stockées en mémoire des élèves et à une importante réorganisation du contenu explicite du texte. Pour l'effet de la langue L1 dans les questionnaires, nous pouvons conclure que l'ensemble des résultats obtenus à partir de la comparaison des réponses des deux questionnaires, converge vers la présence d'un éventuel effet sur la construction d'information renvoyant à un système complexe ou intersystème par les élèves bénéficiant de questionnaires en L1.

**CONCLUSION GENERALE ET
PERSPECTIVES**

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Cette recherche avait pour objectif d'apporter de l'aide à travers des tâches proposées à des élèves algériens, qui suivent une formation paramédicale pour qu'ils puissent affronter leurs difficultés pendant la réalisation de la compréhension et production d'un texte explicatif en L2 en milieu plurilingue.

Dans le cadre de la problématique générale traitée dans cette thèse, trois questions principales ont été traitées. La première concerne le rôle d'ajout de deux types de notes explicatives (la base du texte *vs* le modèle de situation) au texte explicatif lu en L2 sur du papier et sur écran d'ordinateur. La deuxième porte sur la compréhension et la réécriture du même texte explicatif en L2 avec des notes explicatives en L1, ajoutées au texte source. La troisième vise particulièrement à vérifier l'effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du rappel final comme une stratégie rédactionnelle différente et l'analyse des résultats des réponses aux questionnaires (Initial et Final) proposées aux élèves avant et après le déroulement de l'expérimentation.

À partir des résultats de notre expérience, nous pouvons avancer l'idée que les aides ajoutées au texte sont des outils didactiques essentiels à la construction de connaissances scientifiques en L2. Par des notes explicatives renvoyant soit à un système simple explicitant « la base de texte » soit à un système complexe aidant à construire « le modèle de situation », les sujets élaborent des inférences causales et activent des connaissances antérieures et les relient aux informations du texte. Il ressort qu'en fonction du type des notes explicatives, nous reconnaissons la variabilité des performances des apprenants par rapport à leur production de propositions pertinentes.

L'un des résultats se rapporte au rôle des outils cognitifs externes pendant le processus de lecture, de compréhension, de production de textes et de construction de connaissances scientifiques. Les recherches proposées par Legros, Maître de Pembroke & Talbi (2002) sur le rôle des nouvelles technologies dans ces activités engendrent un rapprochement des disciplines. À travers les (TICE), nous avons modifié la manière d'apprendre et d'enseigner les activités de compréhension et de production d'écrits en langue L2 en milieu paramédical. L'utilisation d'un "écran" d'ordinateur comme une nouvelle stratégie lors de la lecture et pour la réécriture impose cependant de tenir compte des aspects culturels et linguistiques de l'apprenant d'où la mise en place en classe de F.O.S de nouvelles situations d'apprentissage qui permettent d'enrichir et d'améliorer les activités de co-compréhension, de co-écriture et de co-apprentissage *via* l'intranet ou même l'internet.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Les résultats montrent également qu'en situation de diglossie, la langue de scolarisation qui est la L1, facilite les traitements inférentiels mis en place dans la compréhension et la réécriture. Le rôle des deux types de notes explicatives en L1 semble important dans l'activité inférentielle produite dans la compréhension des textes en L2. Elle exerce un effet sur la performance (la qualité) des productions des apprenants qui dépendent de la qualité des pré-requis stockées en mémoire à long terme. L'observation de ces résultats permet de constater que relire le texte source en L2 avec des notes explicatives en L1 favorise, d'un côté, une compréhension profonde du contenu du texte en L2, et d'un autre côté, une mise en mot d'informations pertinentes lors du rappel du texte.

Quant à la co-révision entre pairs qui consistait à ce que les membres des groupes qui ont reçu des aides didactiques, révisent le dernier rappel d'un membre du groupe témoin, a permis aux participants d'avoir une conduite critique sur le texte d'autres élèves et après de se mettre dans la place de l'expert qui sait le mieux et qui emploie ses ressources cognitives pour expliquer et produire un texte plus explicite. Le processus de révision a une influence considérable sur le propre travail de rédaction du sujet. Quant à la co-révision, elle développe des processus métacognitifs pour la rédaction de texte, par-dessus, les sujets de la collaboration qui ont bénéficié d'une aide procédurale sous forme de notes explicatives, ils constatent les conflits cognitifs produits par leurs partenaires de l'autre groupe.

L'analyse des résultats des réponses aux questionnaires (Initial et Final) montre que les sujets ayant reçu des aides à la compréhension et à la réécriture du texte, produisent plus de réponses au questionnaire final, entre autres, aux questions de type intersystème qui renvoient au modèle de situation sous-jacent au texte (renvoyant à un système complexe). Cependant, les participants ayant reçu des notes explicatives de type « modèle de situation » donnent plus de réponses aux questions intersystème que les participants ayant reçu des notes explicatives de type « base de texte ». Pour le questionnaire initial, tous les participants ont éprouvé des difficultés à répondre aux questions qui renvoient à l'intersystème, dans la mesure où ils disposent de peu de connaissances sur le domaine, ils ont produit des réponses uniquement aux questions simples de type intrasystème. Les résultats varient aussi selon les connaissances antérieures des sujets, en effet, le rôle des connaissances linguistiques vs les connaissances du domaine est important sur les réponses aux deux questionnaires, puisque les élèves qui ont un bon niveau en connaissance du domaine ajoutent le plus de réponses de type intrasystème et de type intersystème lors du questionnaire final. Les élèves qui ont une certaine connaissance linguistique, ajoutent des réponses de type intrasystème lors du questionnaire initial.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Ce travail, qui analyse les effets de deux types d'outils didactiques d'aide à la compréhension et à la réécriture de rappel de texte proposés en langue française sur l'activité de compréhension et de réécriture en langue L2, indique particulièrement que :

Sur le plan de la compréhension écrite :

- (1) il est indispensable de proposer aux lecteurs différents types d'outils didactiques d'aide au traitement des informations et notamment des aides qui vont au-delà de la signification des propositions explicites du texte et des relations qui les lient ;
- (2) il est plus convenable de mettre à dispositions des apprenants des outils didactiques d'aide à la compréhension textuelle par rapport à leur niveau de connaissances en langue étrangère ;
- (3) la langue première facilite davantage l'activation des différents niveaux de la représentation du contenu sémantique du texte que la langue L2 au cours de la lecture et de la relecture. Nos résultats indiquent qu'elle contribue à l'activation de processus de traitement des informations du texte étant donné que les apprenants ont construit et développé de bonnes compétences langagières dans la (L1) et la (L2);
- (4) la production d'inférences est nécessaire à la compréhension des textes en général et en particulier des textes explicatifs ;
- (5) il est plus rentable de proposer les outils didactiques d'aide à la compréhension en mode numérique.

Sur le plan de la production écrite :

- (1) il est nécessaire de travailler sur des processus qui permettent de développer les compétences métacognitives de l'apprenant dans la gestion de la tâche de production d'un texte ;
- (2) les aides didactiques sous forme de notes explicatives permettent aux apprenants d'enrichir leurs écrits en retraitant le contenu du texte et d'adopter une stratégie plus élaborée ;
- (3) les aides proposées en langue première (langue arabe) permettent de construire des connections, dans le but de produire des inférences qui lieront sémantiquement les éléments du texte et amèneront le lecteur à construire une image mentale du texte ;
- (4) il est intéressant et nécessaire d'étudier la production écrite à l'ère du numérique ;
- (5) il est essentiel de reconnaître l'influence considérable du processus de révision qui intervient à tous les niveaux de la rédaction sur l'ensemble du travail de production.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Au terme de cette recherche, nous pouvons souligner que les notes explicatives ajoutées au texte explicatif « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications » en langue française et en langue arabe constituent des outils efficaces pour l'apprentissage paramédical. Les apprenants peuvent donc traiter le contenu implicite du texte, d'activer leurs connaissances antérieures et de les relier aux informations du texte. Nous pouvons noter également que quelque soit le type de la note explicative proposée à l'apprenant, qu'elle renvoie au contenu de la base de texte ou au modèle de situation sous jacent au texte, le lecteur ajoutera des propositions ayant un rapport avec le domaine. Par ailleurs, l'analyse des informations ajoutées au premier rappel, révèle que le lecteur "débutant" comble ses méconnaissances du domaine par l'ajout de propositions relevant de ses connaissances du monde. Par conséquent, le facteur niveau langagier ou niveau en connaissances du domaine exerce un effet significatif sur le rappel des propositions. Ainsi, il paraît important que l'enseignant/ formateur élabore une situation d'enseignement qui s'adapte aux type de besoins de chaque apprenants.

Au final, l'ensemble des résultats obtenus nous donne des pistes de réflexions sur la démarche du FOS et l'apport de l'approche cognitive dans le traitement de l'information sur la lecture/compréhension et production des différents rappels. Une prise en compte des spécificités du contexte linguistique et cognitif des apprenants est nécessaire dans le but de faciliter la construction des connaissances en situation plurilingue comme le cas des apprenants algériens.

Néanmoins, cette recherche présente un certain nombre de limites, nous nous interrogeons sur les situations de construction de savoir avec un autre public. Recueillir des données auprès d'élèves en fin de cycle de formation préparant leur mémoire de fin d'études ou des élèves suivant une formation professionnelle telle que l'hôtellerie et le tourisme. De plus, les démarches expérimentales mises en place pendant l'analyse de l'activité de compréhension et de production de textes scientifiques/ explicatifs en français langue étrangère (L2) devront être révisées et affinées. Les analyses des productions des élèves demeurent donc incomplètes.

Le deuxième élément correspond au choix du mode d'analyse de l'activité de lecture. Certaines écoles paramédicales en Algérie ne disposent pas d'une salle d'informatique dotée suffisamment de matériel pour toute une promotion ou même un groupe d'apprenants afin d'assurer une lecture sur les écrans ou même un nouveau genre de

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

lecture qui se base sur l'hypertexte communément désigné par « une attache ». A l'aide d'un système de liens, cette fonction offre une possibilité de passer d'un document à un autre et permet à l'utilisateur d'aller directement à l'unité qui l'intéresse. Ce système fonctionne à la base par internet ou intranet, une condition manquante dans ces mêmes établissements.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Perspectives pour la recherche

Notre recherche sur *l'effet des aides à la compréhension et production écrite en L2 au milieu paramédical*, particulièrement chez des élèves infirmiers, a permis de faire émerger la difficulté de l'utilisation de l'outil informatique dans la lecture et la rédaction d'un texte scientifique. Cet outil ne peut pas être à la disposition de chaque élève de la promotion notamment pour des évaluations et des examens. Même si nous vivons dans une ère du numérique et du développement des technologies de l'information et de la communication, l'emploi des outils didactiques d'aide à la compréhension et à la réécriture proposés sur ordinateur devrait être analysé. Il paraît important d'étudier les effets de la révolution des TICE sur la manière de comprendre et de produire des textes scientifiques/explicatifs notamment en contexte plurilingue par le biais d'une plateforme de formation E-learning, qui représente un nouvel enjeu en cours d'évolution en Algérie.

Nous poursuivrons nos recherches sur les représentations des apprenants en matière d'activités de compréhension et de réécriture et afin d'adapter le contenu de ces outils aux besoins des apprenants et aux caractéristiques du texte explicatif, il serait nécessaire d'identifier les connaissances antérieures des apprenants avant la réalisation de la tâche, car, un lecteur face à texte scientifique/ explicatif en L2 va d'abord activer les connaissances du texte, puis y intègre ses propres connaissances : personnelles et antérieures pour construire une représentation cohérente du texte.

En ce sens, les connaissances linguistiques et référentielles du lecteur sont un élément important pour la modélisation des types d'aides. De même, il serait intéressant de construire le sens du texte à travers des compétences stratégiques (images mentales, intégration d'une nouvelle information, construction d'une logique du texte), en prenant conscience des lacunes de compréhension, car la qualité de la compréhension dépend de la qualité du contrôle métacognitif (Goigoux, 2000). Ainsi, une didactique de texte active devrait apporter aux apprenants les moyens de s'adapter aux nouvelles situations d'écrits non seulement dans le contexte scolaire, universitaire mais aussi, dans le contexte professionnel (Brahim, 2017).

Nous avons proposé aux élèves de prendre des notes pendant la tâche de lecture. Nous avons constaté que les participants qui ont pris des notes, ont produit plus d'informations dans les rappels (R2, R3 et R4). Or, cette démarche active de prise et de sélection

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

d'informations (Simonet & Simonet, 1998) qui a contribué à l'activation des connaissances scientifiques chez les élèves, peut présenter une nouvelle piste de recherche en tentant d'apporter des explications qui s'appuieraient sur la psychologie cognitive.

Enfin, cette présente recherche ne prétend pas à l'exhaustivité, face au contexte de la mondialisation, de la formation et de l'enseignement/ apprentissage et à l'ère inévitable du plurilinguisme et du développement d'une société mondiale de l'information, il serait indispensable de développer des stratégies de construction de connaissances des apprenants via une prise en compte des connaissances construites dans le milieu culturel de l'individu, des utilisations des langues en contact et de leurs effets sur l'apprentissage de la langue de spécialité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Acuña, T. (2000). "Le passage des processus de bas niveau aux processus de haut niveau dans l'élaboration d'une représentation du texte, Acquisition et Interaction en Langue Etrangère". *Aile*, 13. En ligne: <http://aile.revues.org/document356.html> (Consulté le 23/05/2014).

Acuña, T., Noyau, C. & Legros, D. (1998). "L'organisation de l'information textuelle par les apprenants". *Langues*, 1, 151-158.

Adam, J.-M. (2001). " La typologie textuelle", *In Le français dans le monde, Recherche et Applications*, pp. 50-54.

Adam, J.-M. (2010). "La linguistique textuelle: entre stylistique et analyse de discours ". La Clé des Langues, (Lyon: ENS LYON/DGESCO). ISSN 2107-7029. Mis à jour le 21 février 2011. Url:<http://cle.ens-lyon.fr/plurilingues/la-linguistique-textuelle-entre-stylistique-et-analyse-dediscours-103576.kjsp> (Consulté le 30 Mai 2015).

Ait Moula, Z. (2007). "L'enseignement du français scientifique en première année tronc commun " sciences et techniques", Mémoire de magister, Université de Béjaia.

Alamargot, D., & Chanquoy, L. (2001). *Through the models of writing*. Dordrecht, Boston, New York : Kluwer Academic Publisher. <http://dx.doi.org/10.1007/978-94-010-0804-4>

Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. [Electronic version]. In T. Anderson & F. Eilloumi (Eds.), *Theory and practice of online learning* (pp. 3-31). Canada: Athabasca University. Retrieved July 12, 2005. En ligne: http://cde.athabasca.ca/online_book/ch1.html

Amy, G., Piolat, M. (2006). «*Psychologie cognitive*». Collection Grand Amphi Psychologie. Paris. Editions Breal.

Anastassiadi, M.-C. (1997). " *Le conte pour apprendre aux débutants à communiquer.*" In *Le Français dans le Monde* n ° 292, Octobre 1997. Paris, Hachette / Edicef.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anderson, J. (1988). "Apprentissage des Langues et Ordinateur ", Le Français dans le Monde – Recherches et Applications numéro spécial : 6-19, août-septembre.
- Anis, J. (1998). Texte et ordinateur : l'écriture réinventée ?, Paris-Bruxelles: De Boeck Université.
- Aomar, A. (2011). "L'enseignement/apprentissage du français en Algérie dans le prisme de la dimension multiculturelle de l'identité nationale : quels arguments pour le statut et rôle pour l'enseignement du français en Algérie ? "Dans *Enseignement / apprentissage du français en Algérie: Enjeux culturels et représentations identitaires*. Les 23 et 24 Novembre 2011, Séminaire national à l'Université Kasdi Merbah- Ouargla.
- Apoline, V. (2012). "La réécriture au cycle 3 : représentations, pratiques, propositions didactiques", mémoire pour obtenir le diplôme de : Master Métiers de l'Education, de l'Enseignement, de la Formation et de l'Accompagnement. (<http://journas.yu.jo/jjml/Issues/V02N02-2012pdf/4.pdf>.°), consulté le 27/12/2016.
- Armand,F., Combes, E., Boyadjiéva, G.,Petreus,M.,&VatzLaaroussi, M. (2014). "Écrire en langue seconde : Les textes identitaires plurilingues". L'auteur et ses doubles Numéro 173, 2014 URI : id.erudit.org/iderudit/72928ac. Document généré le 9 mars 2018.
- Asselah-Rahal, S. (2000)." Étude micro socio linguistique ou plurilingues et communicationnelles des pratiques bilingues (arabe- français et kabyle français) chez deux familles immigrées". Thèse de Doctorat, Université Rennes 2.
- Barbier, M.-L. (2003). Ecrire en L2 : bilan et perspectives des recherches. *Arobase*. Vol 1-2. (pp. 6-21). En ligne : <http://www.arobase.to/v7/barbier.pdf>
- Barnett, M.A. (1989). « *writing as a process* ». The French Review 63,1.
- Baron, G.-L. (1996). "L'information et ses usages dans l'éducation", Didier, Paris.
- Barre-de Miniac, Ch. (2000). Le rapport à l'écriture aspects théoriques et didactiques, Presse Universitaires du Septentrion.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Beaugrande, R. (1984). *Text production. Toward a science of composition*, Norwood (NJ), Ablex.
- Beaugrande, de R., Dressler, W. (1981) *Introduction to Text Linguistics*. London: Longman
- Benaïcha, F.Z. (2008). L'effet de la relecture d'un texte d'aide en L1 sur la compréhension et la production d'un texte explicatif en L2. Mémoire pour obtenir le diplôme de magistère.
- Bénito, J.A. (2001). "La lecture et Le Document Authentique en Classe de FLE", http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1011623, (Erişim tarihi: 25.06.2015).
- Ben Ismail Ben Romdhane, D., Legros D., Ben Chaouacha Chekir, R. (2008). "Coapprentissage de la complexité de la biologie humaine et éducation à la santé à l'heure d'Internet et de la mondialisation ". Sustainable development, Ethics and Education for the 2020s : What Challenges for Biology ? 24-28 June 2008. Autun-Auxerre-Dijon (France)
- Ben Ismail Ben Romdhane, D., Legros, D., Xu, M., Hoareau, Y., & Sawadogo, F. (2008). "TICE, cognition et co-construction des connaissances via la lecture et la production de textes scientifiques en contextes plurilingues." Colloque Euro Méditerranéen et Africain sur la FORMation à Distance CEMAFORAD4, Journées scientifiques. 9,10 et 11 Avril 2008, Strasbourg (France)
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1983). "Levels of inquiry in writing research". In P. Mosenthal, S. Walmsley & L. Tamor (Eds), *Research on writing: Principles and methods*, New York, Longman.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Mahwah, NJ: Erlbaum and Associates.
- Bianco, M. & Coda, M. (2002). La compréhension en quelques points... In M. Bianco, M. Coda, D. Gourgue, *La compréhension* (pp. 93-97). Grenoble: Editions de la Cigale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bisaillon, J & Desmarais, L. (1991). "Apprentissage de l'Écrit et ALAO", *Études de Linguistique Appliquée* 110 : 193-203, avril-juin 1998. Enseigner une Stratégie de Révision de Textes à des Étudiants en Langue Seconde, Faibles à l'Écrit : Un Moyen d'Améliorer les Productions Écrites. Québec : Centre International de Recherche en Aménagement Linguistique.

Blanc, N., Brouillet, D. (2003). *Mémoire et compréhension. Lire pour comprendre*, collection , Psycho. Paris : Press Editions.

Bonk, C.-J., Medury, P.V., Reynolds, T.H. (1994). Cooperative hypermedia: The marriage of collaborative writing and mediated environments. *Computers in the Schools*, 10(1/2), 79–124.

Bouchard, R. (1989). Texte, discours, document : une transposition didactique des grammaires de texte, in *L-e Français dans le monde*. P.160-169.

Boudechiche, N., & Legros, D. (2005). Étude de l'effet du type de questionnement (micro vs macro) sur la compréhension d'un texte explicatif en français (Langue étrangère, L2) et la construction de connaissances par des étudiants algériens de classes scientifiques. Prise en compte du rôle de la langue maternelle (L1). *Colloque Langues de spécialités et langues étrangères : enseignement et recherche*. ENSET d'Oran. 1 et 2 juillet 2005.

En ligne : http://classe-numerique.cite-sciences.fr/numeral/textes/IMG/pdf/NDOranT_1_.Exp.Proposition1.pdf

Boudechiche, N., Legros, D., & Hoareau, Y. (2007). NTIC, Langue maternelle, aides à la compréhension et à la construction de connaissances en L2 en contexte plurilingue, *Langage et Neurosciences Cognitives*, « Sciences du Langage, Neurosciences et Traductologie ». Actes du IV^o Colloque International du Laboratoire SLANCOM, pp. 42-52, Université d'Alger, 17-18 juin 2006, Hôtel Dar Diaf, Alger.

Brahim, F.Z (2011). " L'impact de la langue source sur l'apprentissage du français médical en milieu paramédical ". Magister de français, option : Didactique, Bibliothèque universitaire de Saida.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brahim, F.Z (2017). "Pratiques des référentiels professionnels : le cas de la formation des banquiers algériens ", Cahier de Langue et de Littérature, N°= 12, 98-108 N° 2 (Juin 2017)
- Carson, S, B. (1988). "*Cultural differences in writing and reasoning skills*". In writing across Languages and Cultures: Issues in Contrastive Rhetoric. A, C. Purves (réd.). New York : Sage.
- Chaker, S. (1978). Un parler berbère d'Algérie (Kabylie). Thèse pour le doctorat es lettres et sciences humaines. Paris université René Descartes, Sorbonne, ParisV.
- Chanquoy, L & Alarmagot,D. (2002). Mémoire de travail et rédaction de textes : Evolution des modèles et bilan des premiers travaux. Laboratoire de psychologie « *Education, Cognition, Développement* » (Labécd). Université de Nantes. Laboratoire « *Langue et Cognition* »(Laco), CNRS et université de Poitiers. . *L'Année Psychologique*, 102 (pp, 363-398) En ligne : <http://cogprints.org/3425/1/WMandtext.pdf>
- Coirier, P., Gaonac'h, D., Passerault, J.-M. (1996). Psycholinguistique textuelle.Approche cognitive de la compréhension et de la production des textes. Paris : Armand Colin/Masson.
- Coirier. P, Gaonac'h. D, Passerault. J-M. (1996). Psycholinguistique textuelle approche cognitive de la compréhension et de la production des textes, Armand Colin Masson, Paris.
- Combettes, B & Tomassone, T. (1988). *Le texte informatif, aspects linguistiques*, Bruxelles, De Boeck Université 1988.
- Connor, U. (1987). *Argumentative patterns in student essays : Cross-cultural differences*. In writing across Languages : Analysis of Second Language Text, U. Connor et R.B Kaplan (réd.).Massachusetts : Addison- Wesley.
- Cook, L. E. & Mayer, R. E. (1988). Teaching readers about the structure of scientific text. *Journal of Educational Psychology*, 80, 448-456

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Corbeil, J-C. (2009). Terminologie et banques de données d'information scientifique et technique, Conseil de la langue française du Québec, Montréal, Canada : <http://www.erudit.org/documentation/eruditPolitiqueUtilisation.pdf>.
- Cornaire, C & Raymond, P-M. (2013). "La production écrite "dans Didactique des langues étrangères. Collection dirigée par Galisson, R. CLE international.
- Crinon, J., Legros, D. (1998). "Internet et écriture coopérative", in Pratiques de Formation, Informatique et Formation, 35, p. 81-88.
- Crinon, J.(2000). " Ecrire mieux avec le traitement de texte ". Lecture-Ecriture et Nouvelles Technologies : 47-58. Paris : CNDP
- Cummins,J. (1980). "Cross lingual dimensions of language proficiency: Implications for bilingual education and the optimal age issue". TESOL Quarterly 14, 2
- Cumming, A. (1989). "Writing expertise and second language proficiency". Language Learning 39,1
- Cuq, J-P. (2003). Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde, Paris, CLE International.
- Dabène, L. (1994), Repères sociologiques pour l'enseignement des langues. Paris, Hachette.
- Daguet, H., Ghiglione, R., Legros, D. & Denhière, G. (1999). Le rôle des constructions langagières dans la remédiation en lecture. *Psychologie Française*, 44 (1), (pp. 91-100).
- Denhière, G., & Baudet, S. (1992). *Lecture, compréhension de texte et science cognitive*. Paris: PUF.
- Denhière, G. & Legros, D. (1989). Comprendre un texte : construire quoi ? Avec quoi ? Comment ? In M. Fayol & J. Fijalkow (Éds.), Apprendre à lire et à écrire. Dix ans de recherche sur la lecture et la production de textes. *Revue Française de Pédagogie* (pp. 137-148). Paris : CNDP.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Denhière, G., Legros, D. (1983). "Comprendre un texte: construire quoi? Avec quoi? Comment?", in *Revue Française de Pédagogie*, 65, p. 19-29.

Deschênes, A.-J. (1988). "La compréhension et la production de textes". *Monographies de psychologie*, n°7. Québec, Presses de l'Université du Québec.

Desmarais, L. (1998). *Les Technologies de l'Information et de la Communication*. Québec: Les Editions Logiques.

Dvorak, T. (1986). "*Writing in the foreign language*". In *Listening , Reading and Writing : Analysis and Applications*. B.H Wing and H.S Lepke (réd.) Northeast Conference.

Edelsky, C. (1982). "*Writing in a bilingual program: The relation of L1 and L2 texts*". *TESOL Quarterly* 16,2

Fayol, M. (1992). L'écrit : perspectives cognitives. In *Les Entretiens Nathan : Lecture et écriture*, 101-126. Paris : Nathan.

Fernández Benito, J., Rodriguez Maestú, M-J. (1999). *Développer la compétence stratégique et la compétence sociale*. In *Le Français dans le Monde* n° 299. Hachette/Edicef.

Fruchter, R., Emery, K. (1999). *Teamwork : Assessing cross-disciplinary learning*. In C.M. Hoadley, J. Roschelle (Eds.), *Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) 1999 Conference* (pp. 166-173). Palo Alto, CA : Stanford University [Available from Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ].

Gabsi, A. (2004). *Contexte plurilingue et construction de connaissances. Co-construction de connaissances via la réécriture croisée à distance en contexte plurilingue*. Mémoire de DEA, Processus cognitifs, Université de Paris 8, Septembre 2004.

Gaies, S. (1980). « *T-unit analysis in second language research: Applications, problems and limitations* ». *TESOL Quarterly* 14,1.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Galisson, R., & Coste, D. (1976), Dictionnaire de didactique des langues, Paris, Hachette.
- Gaonac'h, D., Fayol, M. (2003). *Aider les élèves à comprendre. Du texte au multimédia*. Paris : Hachette (collection Profession enseignant).
- Garcia-Debanc, C. (1993). Enseignement de la langue et production écrite, *Pratiques* n°77, mars 2003.
- Giason, S. (1996). *La compréhension en lecture, pratiques pédagogiques*.
- Gilly, M., Deblieux, M. (1998). Travail en dyade et résumé de récit: effets et processus d'action des médiations sémiotiques. In M. Brossard, J. Fijalkov (Eds.), *Apprendre à l'école : approches piagétienne et vygotkiennes* (pp. 103- 122). Bordeaux: Presses Universitaires de Bordeaux.
- Goigoux, R. (2000). *Les élèves en grande difficulté de lecture et les enseignements adaptés*. Éds du CNEFEI, collection Études.
- Graesser, A.C., Bertus, E.L. (1998). The construction of causal inferences while reading expository texts on science and technology. *Scientific Studies of Reading*, 2, 247-269.
- Grandguillaume, G. « La francophonie en Algérie », *Hermès*, n° 40, Paris, 2004, pp.75-78.
- Hall, C. (1990). "Managing the complexity of revising across languages". *TESOL Quarterly* 24,1.
- Hansen, J. & Liu, J. (2005). "Guiding principles for effective peer response". *ELT Journal* n° 59. pp. 31–38.
- Harrison, C., Comber, C., Fisher, T., Haw, K., Lewin, C., Lunzer, E., McFarlane, A., Mavers, D., Scrimshaw, P., Somekh, B. and Watling, R. (2002) *ImpaCT2: The Impact of Information and Communication Technologies on Pupil Learning and Attainment*, London: Department for Education and Skills (DfES)/Becta

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Hayes, R., & Flower, L.S. (1980). "Identifying the organization of writing processes". In L.W. Gregg, E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Process in Writing*, 3-30. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.

Heurly, L.(2006). *La révision de texte. L'approche de la psychologie cognitive*. Langages. N° 164

Hoareau, Y., Legros, D., Gabsi, A., Makhoulouf, M. et Khebbeb, A. (2006). Internet et aides à la réécriture à distance de textes explicatifs en contexte plurilingue. Dans A. Piolat (dir.), *Lire, Écrire, Communiquer et Apprendre avec Internet* (p. 277-297). Paris : Solal. En ligne: <http://classe-numerique.cite-sciences.fr/numeral/textes/IMG/pdf/>

Hoareau, Y., & Legros, D. (2005a). Effet de la langue maternelle (L1, Créole) sur la compréhension de texte explicatif en langue seconde (L2) en situation diglossique. Rôle de la langue L1 dans l'activation de la Mémoire de Travail à Long Terme *Colloque international Appropriation du français et construction de connaissances via la scolarisation en situation diglossique*. Université de Nanterre, 24-26 février 2005 (TCAN/CNRS).

Hoareau, Y., & Legros, D. (2006). Rôle des contextes culturels et linguistiques sur le développement des compétences en compréhension et en production de textes en L2 en situation de diglossie. *Enfance*, 2, (pp. 191-199).

Hsi, S., Hoadley, C.M. (1997). Productive discussion in science: Gender equity through electronic discourse. *Journal of Science Education and Technology*, 6(1), 23-36.

Hunt, K, W. (1965). Grammatical structures written at three grade levels. Chicago : NCTE.

Jamet, F., Legros, D., & Pudélko, B. (2004). Dessin et discours : construction de la représentation de la causalité du monde physique. *Intellectica*, pp. 103- 137.

Jones, S et J. Tetroe (1987). « *Composing in a second language* ». In *Writing in Real Time : Modeling Production Processes*. A. Matsuhashi (réd.). Hillsdale, N-J : Lawrence Erlbaum.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Kellog, R-T.(1998). *Un modèle de la mémoire de travail dans la rédaction*. Dans A, Piolat & Apelissier (éds). *La rédaction de textes : approche cognitive*. Lausanne , Delachaux et Niestlé.

Krafft, U & Dausendschön- Gay, U. (1997). Les rédactions conversationnelles : construire ensemble un modèle de texte. In Grossen, M& B.Py (Dir), *Pratiques sociales et médiations symboliques*, 175-202, Niestlé, Neuchâtel.

Kuiken,F & Vedder,I. (2002). Collaborative writing in L2: The effect of group interaction on text quality. In S. Ransdell & M. Barbier (Eds), *New directions for research in L2 writing* (pp. 169-188). Dordrecht: Kluwer.

Leclerc, M. (2006). Apports des technologies de l'information et de la communication dans une école élémentaire francophone de l'Ontario. *Espace urbain francophone : perspectives multi/ interdisciplinaires* Numéro 21, printemps 2006. URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1005371ar> DOI : <https://doi.org/10.7202/1005371ar> 10.7202/1005371ar. (consulté le 25 mai 2018 19:27)

Legros, D. (2002). *Étude des effets des systèmes et des outils multimédias sur la lecture, la compréhension et la production de texte, et la construction des connaissances. Implications sur l'apprentissage et l'enseignement*. Programme Cognitique 2000 : Nouvelles technologies et cognition, projet n° 38, Rapport en septembre 2002.

Legros, D. (2005). Vers une didactique cognitive de l'apprentissage de la langue française et de la construction des connaissances en langue française en contexte plurilingue et en situation de diglossie. À la quête d'un paradigme intégrateur. Table ronde. *Colloque international Appropriation du français et construction de connaissances via la scolarisation en situation diglossique*. Université de Nanterre, 24-26 février 2005.

Legros, D., Acuña, T., & Maître de Pembroke, E. (2006). Variations interculturelles des représentations et du traitement des unités du texte, *Langages*, 163, 115-126.

Legros, D., Baudet, S. (1996). Le rôle des modalisateurs épistémiques dans l'attribution de la vérité propositionnelle. *International Journal of Psychology*, 31(6), 235-253. En ligne:

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

<https://doi.org/10.1080/002075996401016> (Consulté le 30/01/2016).

Legros , D & Crinon,J., Marin,B. (2006). Réécrire et apprendre à réécrire : le rôle d'une base de données textuelles. *Langages* 164 pp. 98-112. Fait partie d'un numéro thématique: La révision de texte. Méthodes, outils et processus.

Legros, D., Hoareau, Y., Boudechiche, N., Makhlouf, M., Gabsi, A. (2006). (N)TIC et aides a la compréhension et a la production de textes explicatifs en Langue seconde, *ALSIC*, 10, 2007. En ligne: <http://alsic.revues.org/index570.html> (Consulté le 24 /08/2010).

Legros, D., Maître de Pembroke, E., & Talbi, A. (2002). Théories de l'apprentissage et multimédias. In D. Legros, & J. Crinon (Éds.). *Psychologie des apprentissages et multimédia* (pp. 23-39). Paris: Armand Colin (coll. U).

Legros, D., Maître de Pembroke, E., Makhlouf, M. & Talbi, A. (2002). Mondialisation et formation. Effets des contextes culturels et linguistiques sur la compréhension et la production de textes. Expérimentations. *L'École algérienne au miroir des interactions sociales et pédagogique de ses maîtres*. Colloque international de l'Université Aboubakr Belkaid, Tlemcen. Faculté des lettres et des sciences sociales et humaines, 22 et 23 octobre 2002.

Legros D., & Maître de Pembroke E. (2002). *Les effets de contexte sur la compréhension et la mémorisation de récit dans une tâche de rappel et de résumé par des enfants togolais et français*. Vers une psycholinguistique interculturelle. Groupe Psycholinguistique Interculturelle et Didactique (Equipe CoDiTexte) IUFM Créteil.

Legros, D & Sawadogo, F (2009). "La langue locale, L1, et développement des nouvelles littératies en Afrique". *Dans Cognition et didactique de la compréhension et de la production d'écrit en FLE/S en contexte plurilingue et diglossique*. 92-104.

Leki , I., Cumming, A. et Sylva, T. A. (2008). *Synthesis of Research on Second Language Writing in English*. New York et London : Routledge.

Lemaire. P (2006). *Psychologie cognitive*. Ouvertures psychologiques, De Boeck. 544p.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Le Ny, J-F. (1989). Sciences cognitives et compréhension du langage. Paris, P.U.F.
- Lerat, P. (1995). Les langues de spécialité, Paris, PUF.
- Levy, J.F. (1993). Traitement de texte et bureautique, observations et propositions pour la formation professionnelle (Rencontres pédagogiques n° 32.). Paris : INRP.
- Mackoon, G, & Rtcliff , R (1992). *Inference during reading*. Psychological Review, 19, 669-682
- Mangenot, F. (1995). Aides logicielles pour apprentis scripteurs en langue maternelle et en langues étrangères (Thèse de Doctorat en Sciences du Langage). Université Paris X-Nanterre, Paris. France.
- Mangenot, F. (2000). L'intégration des TIC dans une perspective systémique. Les Langues Modernes, n° 3. pp. 38-44.
- Mangiante, J-M., & Parpette, C. (2004) Le français sur objectif spécifique. De l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours, Paris, Hachette.
- Marin, B., Crinon, J., Legros, D., Avel, P. (2007). Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ? *Revue française de pédagogie*, 160, 119-131.
- Marin, B & Legros, D. (2006). Révision et co-révision de texte à distance. Vers de nouvelles perspectives pour la recherche et la didactique de la production de texte en contexte. *In Langages* 40 (164) :113-125
- Marin, B. Legros. D. (2007). La psychologie cognitive de la lecture, Paris, Book.
- Martinez, P, (1996). La Didactique Des Langues Etrangères, Paris, PUF.
- Martins. D & Le bouédec, B. (1998). La production d'inférences lors de la compréhension de textes chez des adultes : une analyse de la littérature » . *L'année psychologique*. pp. 511-543

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

McNamara, D. S., Floyd, R., Best, R., & Louwerse, M. (2004). World knowledge driving young readers' comprehension difficulties. In Y. B. Yasmin, W. A., Sandoval, N. Enyedy, A. S. Nixon, & F. Herrera (Eds.), *Proceedings of the Sixth International Conference of the Learning Sciences: Embracing Diversity in the Learning Sciences* (pp. 326-333). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Millis, K-K., Simon, S., Ten Broek, N-S. (1998). Resource allocation during the rereading of scientific texts, *Memory & Cognition*, 1998 Mar, Vol.26 (2), (pp.232-246).

Ming,Xu .(2009). La compréhension et la construction des connaissances en langue L1 (chinois) et langue L2 (Français) à l'aide de textes scientifiques dans le contexte monolingue de la chine. Thèse de doctorat en psychologie, option : science cognitive. Université de Paris VIII. 318

Miras, M. (2000). "*La escritura reflexiva. Aprender a escribir y aprender acerca de lo que se escribe*". *Infancia y Aprendizaje*, 89, 65-80.

Moirand, S. (1979). *Situations d'écrit. Compréhension / production en français langue étrangère* CLE International. Paris, P9

Morsly, D. (1984a). "L'enseignement du français et de l'arabe en Algérie pendant la période coloniale ", in *Réflexions sur la culture*, Alger, O.P.U., p. 33-43.

Morsly , D.(1984 b). " La langue étrangère: réflexion sur le statut de la langue française en Algérie". *Le Français dans le monde*, n°189, Hachette, Vanves, p. 22-26.

Morsly, D. (1988). *Le français dans la réalité algérienne*, Université René Descartes, Sorbonne, sous la direction d'André Martinet, Paris.

Mugny, G. (Ed.) (1985). *Psychologie sociale du développement cognitif*. Berne: Peter Lang.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Neuwirth, C.M & Wojahn, P, G. (1996). Learning to write; Computer support for a cooperative process. In T. K oschman (Ed). *CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm* (pp.147-170). Mahwah. NJ; Erlbaum associates.

Oakhill, J., Cain, K., Yuill, N. (1998). Individual Differences in Children's Comprehension Skill: Toward an Integrated Model. In C. Hulme, R.M. Joshi (Eds.) *Reading and Spelling: Development and Disorders*. Mahwah, NJ: Erlbaum associates.

Okolo, C.M., Ferretti, R.P. (1996). Knowledge acquisition and multimedia design in the social studies for children with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 13(2), 91-103.

Olive, T. & Piolat, A. (2003). "Activation des processus rédactionnels et qualité des textes". *Le Langage et l'Homme*, 28N°(2). CNRS et université de Poitiers. Université de Provence. 191-206.

Oxford, R., & Crookall, D. (1989). Research on language learning strategies: methods, findings, and instructional issues. *Modern Language Journal*, 73, 404-419.

Perfetti, C. A., Marron, M. A., Foltz, P. W. (1996). Sources of comprehension failure: Theoretical Perspectives and case studies. In C. Cornoldi, J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp.137-165). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Perret-Clermont, A.N., Nicolet, M. (Eds.). (1988). *Interagir et connaitre, Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Cousset(Fribourg) : DelVal.

Piolat, A., Roussey, J.-Y., (1995). Environnements d'apprentissage informatisés et réécriture de textes. *Repères*, 10, 49-66.

Puren, C. (1995). Histoire des Méthodologies de l'Enseignement des Langues. Paris : Clé International, 1988. « La problématique de la Centration sur l'Apprenant en contexte scolaire », *Etudes de Linguistique Appliquée* 100 : 129-149, octobre – décembre 1995.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Puren, C. (2004). De l'approche par les tâches à la perspective co-actionnelle. In, *Les cahiers de l'APLIUT* - Vol.XXIII n°1.

Reder, L.M. (1980). The role of elaboration in the comprehension and retention of prose: A critical review. *Review of Educational Research*, 50, 5-53.

Reichler-Béguelin, M.-J. (1988), *Ecrire en français. Cohésion textuelle et apprentissage de l'expression écrite*, Lausanne, Delachaux & Niestlé.

Rekrak.L (2011). La présentation informatique des textes scientifiques comme support à la compréhension écrite : cas du FLE. Mémoire de magistère de français, option : didactique. Université de Mostaganem. 131.

Reuter,Y.(Éd.)(1994). Les interactions lecture-écriture, Actes du colloque Theodile Crel 93. Berne : Peter Lang.

Richard, J.F. & Verstiggel, J.C. (1990). "La représentation de l'action". *Langages*, 100, 115-126.

Richterich, R. (1985). *Besoins langagiers et objectifs d'apprentissage*, Paris, Hachette.

Riel, M., Becker, H. (2000). "The beliefs , Practices and Computer Use Of Teacher Leaders", texte présenté à l'American Educational Research Association , consultable en ligne sur <http://www.crito.uci.edu/tlc/html/conference-presentations.html>

Rolle- Boumlic, M.2008. « Le français à visée professionnalisante, le cas des filières de l'enseignement supérieur ». <http://www.franparler.org/dossiers/flp6.htm>

Scarcella, R. (1984). « *How writers orient their readers in expository essays: A comparative study of native and non –native English writers* ». TESOL Quarterly 18,4.

Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1986). "Research on written composition". In *Handbook of research on teaching*, Wittrock, M.C. (dir.). New York : McMillan, 778-803.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Sebane, M. (2014). *FOS / FOU : Quel « français » pour les étudiants algériens des filières scientifiques ?* P, 375- 380. Disponible sur <http://gerflint.fr/Base/Monde8-T2/sebane.pdf>

Silva, T. (1992). «*L1 vs. L2 writing : ESL graduate student's perceptions* ». *TESL Canada Journal* 10, 1.

Snyder, I. (1993). Writing with word processors: a research overview. *Educational Research*, 35(1), 49-68.

Taleb Ibrahim, K. (1995). *Les Algériens et leur(s) langue(s). Éléments pour une approche sociolinguistique de la société algérienne* (p. 420). Alger, Dar El Hikma.

Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique : l'apport de la psychologie cognitive*, Montréal, les Éditions Logiques, 480 p

Van den Broek, P., Virtue, S., Everson, M.G., Tzeng, Y., Sung, Y. (2002). Comprehension and Memory of science texts : inferential processes and construction of mental representation. In J. Otero, J.A. Leon, A.C. Graesser (Eds.), *The Psychology of Science Text Comprehension* (pp. 131-154). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Van Dijk, T.A. (1972). "Aspects d'une théorie générative du texte poétique ". In *Essais de sémiotique poétique*, Greimas & al. (éds), Paris : Larousse, 180-206.

Van Dijk ,T.A. (1973). "Grammaires textuelles et structures narratives". In *Sémiotique narrative et textuelle*, C. Chabrol & al. (éds), Paris : Larousse, 177-207.

Van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse compréhension*. New York: Academy Press.

Van Dijk, T. A. (1999). Context models in discourse processing. In H. van Oostendorp & S. R. Goldman (Eds.), *The Construction of Mental Representations During Reading* (pp. 123-148). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Verhoeven, L.T. (1994). "Transfer in bilingual development: the linguistic interdependence hypothesis revisited", *Language Learning*, 44(3), 381-415.

Vollmer, H.J. (2006). Français, Langue d'enseignement des disciplines scientifiques, Conférence intergouvernementale Langues de scolarisation: vers un Cadre pour l'Europe Strasbourg, 16-18 octobre 2006.

Vygotsy, L.S. (1986). *Thought and language*. New York: Wiley.

Wang, W., & Wen, Q. (2002). L1 use in the L2 composing process: an exploratory study of 16 chinese EFL writers. *Journal of Second Language Writing*, 11, (pp. 225-246).

Weaver, C. A., & Kintsch, W. (1991). Expository Text. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of Reading Research* (Vol. 2, pp. 230-245). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Weinrich, H. (1989). *Grammaire textuelle du français*, Paris, Didier ; trad. de l'all. par G. Dalgalian et D. Malbert, *Text grammatik der französischen Sprache*, 1982, Stuttgart.

Wikipédia. (2018). « Langues en Algérie » Dernière modification le 08 Décembre https://fr.wikipedia.org/wiki/Langues_en_Alg%C3%A9rie#:~:text=L'arabe%20dialectal%2C%20appel%C3%A9%20localement,ait%20pas%20de%20statut%20officiel.

Woodley, M.P. (1985). "*Grammaire de texte et apprentissage de l'écrit*". *Le Français dans le monde* 192.

Wright, S., Fugett, A., & Caputa, F. (2013). Using E-readers and Internet resources to support comprehension. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(1), 367- 379.

Yan, X. (2008). L'enseignement du français sur objectifs spécifiques en Chine l'importance de la mise en place d'une interaction entre les parties impliquées dans un cours, *Synergies Chine* n 3- 2008 pp. 107-116.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Yanru, Y. (2008). L'enseignement du Français sur Objectifs Spécifiques en milieu institutionnel chinois, Synergies Chine n°3 - 2008 pp. 49-58. <http://ressources-cla.univ-fcomte.fr/gerflint/Chine3/yang.pdf> Consulté le 13-04-2015

Yee & McIntyre. (2013). Understanding Reading: A Model of Meaningful Reading. in *the journal of teaching and learning* . <http://hdl.handle.net/10515/sy5610w84> (consulté le 06/04/2017)

Zamel, V. (1983). "*The composing processes of advanced ESL students: Six case studies*". TESOL Quarterly 17,2

Zenati, J. (2004). L'Algérie à l'épreuve de ses langues et de ses identités : histoire d'un échec répété, Mots, les langages du politique - Numéro 74, mars 2004, p. 137 à 145.

Zimmerman, R. (2000). "L2 Writing: subprocesses, a model of formulating and empirical findings". Learning and Instruction, 10, 73-99.

Zitouni, F. (2004). L'effet du contexte culturel sur la compréhension et la production de texte. Rôle des inférences culturelles, mémoire PE2, sous la direction de Denis Legros, 2004.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 6.1 Les différentes variables	116
Tableau 6.2 Répartition des différentes tâches sur les cinq séances d'expérimentation...	119
Tableau 7.1 : Les variables indépendantes lors de la 2 ^e lecture	145
Tableau 7.2 : Moyenne du nombre d'informations produites dans le rappel (R1) en fonction des groupes (G1, G2 et G3).....	147
Tableau 7.3 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en fonction de leur niveau de pertinence : peu pertinentes et moyennement pertinentes.....	147
Tableau 7.4 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R2) selon leur niveau de pertinence : effet des sous-groupes et du type des notes explicatives ajoutées.....	149
Tableau 7.5 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en R2 selon le types d'ajouts : copiées.	151
Tableau 7.6 Moyennes et Écarts type des informations inférées lors des deux rappels (R1 vs R2) par rapport aux participants et de l'aide à la compréhension textuelle.....	152
Tableau 7.7 Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R1) et (R2).	153
Tableau 7.8 Moyennes et Écarts type des niveaux de pertinences chez le (G3) Groupe Témoin lors des rappels (R1 vs R2).	157
Tableau 7.9 Niveau des connaissances du domaine sur le nombre d'informations rappelées en (R1 vs R2).....	158
Tableau 8.1 : Les variables indépendantes lors de la 3 ^e lecture.....	179
Tableau 8.2 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet des groupes.	181
Tableau 8.3 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet du type de notes explicatives ajoutées en L1.....	182
Tableau 8.4 Moyennes et écarts types des informations rappelées aux (R2 vs R3) par rapport à la langue d'utilisation : Effet des sous-groupes et du type de notes explicatives ajoutées.....	184
Tableau 8.5 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle : Effet de la Langue et du type de notes explicatives ajoutées	185
Tableau 8.6 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et de la langue d'utilisation	186

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 8.7 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport aux sous-groupes : Effet de la langue d'utilisation et du type de note explicatives.	187
Tableau 8.8 Moyennes et écarts types des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence : Effet des groupes et du type des notes explicatives.....	189
Tableau 9.1 Moyennes et écarts types des propositions rappelées en fonction de leur niveau de pertinence et des groupes	208
Tableau 9.2 Moyennes des informations ajoutées par les deux groupes en fonction de la langue utilisée pour la réécriture du R3 du groupe témoin.	209
Tableau 9.3 Variance des groupes	227
Tableau 9.4 Moyennes et écarts types du nombre de réponses correctes des différents groupes par rapport au type de questionnaire (Initial vs Final)	228
Tableau 9.5 Moyennes et écarts type sur les réponses aux questionnaires Initial et Final produites par les différents groupes en fonction des types de notes explicatives et des procédés de présentation de l'information.....	230
Tableau 9.6 Moyennes et écarts types des réponses proposées aux questionnaires (Initial vs Final) en fonction du type de notes explicatives (T1 vs T2).....	232
Tableau 9.7 Moyennes et Écarts type des réponses aux questionnaires (Initial vs Final) par rapport aux groupes (G1G2 vs G3).....	233
Tableau 9.8 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport aux sous-groupes.....	234
Tableau 9.9 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport au type de question (simple/intrasystème (A1) vs complexe/intersystème (A2)).....	235
Tableau 9.10 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2).....	236
Tableau 9.11 Moyennes et écarts types des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2) et du type des questions (A1 vs A2).....	237

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Le schéma illustrant la position « centrale » de la Didactique du français langue étrangère.....	48
Figure 2 : Modèle de connaissances- transformation (Bereiter et Scardamalia, 1987)	67
Figure 7.1 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R1) en fonction de leur niveau de pertinence : peu pertinentes et moyennement pertinentes.....	147
Figure 7.2 : Moyennes et écarts types des informations rappelées en (R2) selon leur niveau de pertinence : effet des sous-groupes et du type des notes explicatives.....	150
Figure 7.3 : Moyennes des informations rappelées en R2 en fonction de l'aide à la du texte: Notes explicatives.....	151
Figure 7.4 Moyennes des informations inférées par les sujets lors des deux rappels en fonction des participants et de l'aide à la compréhension pour la relecture.....	153
Figure 7.5 Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R1)	155
Figure 7.6 Résultats de la grille d'évaluation sur la performance scripturale des participants des trois groupes en (R2)	156
Figure 7.7 Moyennes des niveaux de pertinences chez le (G3) Groupe Témoin lors des rappels (R1 vs R2).....	157
Figure 7.8 Moyennes du nombre d'informations rappelées lors du R1 vs R2 en fonction du niveau des compétences du domaine des apprenants.....	158
Figure 8.1 Moyennes des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle: Effet des groupes.....	181
Figure 8.2 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence: Effet du type de notes explicatives ajoutées en L1.....	182
Figure 8.3 Moyennes des informations rappelées aux (R2 vs R3) par rapport à la langue d'utilisation : Effet des sous-groupes et du type de notes explicatives ajoutées.....	184
Figure 8.4 Moyennes des informations rappelées par rapport à l'activité inférentielle: Effet de la Langue et du type de notes explicatives ajoutées	185
Figure 8.5 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence: Effet des groupes et de la langue d'utilisation.....	187
Figure 8.6 Moyennes des informations rappelées par rapport aux sous- groupes : Effet de la langue d'utilisation et du type de note explicatives.....	188

LISTE DES FIGURES

Figure 8.7 Moyennes des informations rappelées par rapport à leur niveau de pertinence: Effet des groupes et du type des notes explicatives.....	189
Figure 9.1 Classement des ajouts lors de la réécriture en fonction de la langue d'aide et de leur niveau de pertinence.....	206
Figure 9.2 Moyennes des propositions rappelées en fonction de leur niveau de pertinence et des groupes.....	208
Figure 9.3 Effet de la langue (L1 vs L2) sur l'ajout d'informations « copiées » vs « transformées ».....	210
Figure 9.4 : Moyennes du nombre de réponses correctes des différents groupes par rapport au type de questionnaire (Initial vs Final).....	229
Figure 9.5 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final produites par les différents groupes en fonction des types de notes explicatives et des procédés de présentation de l'information.....	231
Figure 9.6 Moyennes des réponses proposées aux questionnaires (Initial vs Final) en fonction du type de notes explicatives (T1 vs T2).....	232
Figure 9.7 : Moyenne des réponses aux questionnaires (Initial vs Final) par rapport aux groupes (G1G2 vs G3).....	233
Figure 9.8 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport aux sous-groupes.....	234
Figure 9.9 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport au type de question (simple/intrasystème A1 vs complexe/intersystème A2).....	235
Figure 9.10 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2).....	236
Figure 9.11 Moyennes des réponses aux questionnaires Initial et Final par rapport à la Langue d'utilisation (L1 vs L2) et du type des questions (A1 vs A2)	237

Annexes

Annexe 1

Fiche de renseignement destinée aux enseignants-formateurs de l'école paramédicale de Saida

**Dans le cadre d'un travail de recherche en Doctorat de Français langue étrangère, nous vous invitons à répondre aux questions ci-dessous avec fidélité.
Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.**

Profil de l'enseignant :

Sexe

Ancienneté

Age

1. En quelle langue dispensez-vous vos enseignements ?

.....
.....

2. D'après votre expérience professionnelle, comment estimez-vous le niveau des apprenants du paramédical en français ?

.....
.....
.....

3. Les difficultés que rencontrent les apprenants sont au niveau de :

De la langue

Des connaissances en spécialité

Des deux

4. Pour les problèmes de langue, seraient-ils au niveau de :

La compréhension orale

La compréhension écrite

La production orale

La production écrite

Annexes

5. Que pensez-vous si on proposait en plus des modules enseignés pour les élèves le module de "français de spécialité" :

.....
.....
.....

6. Vu le développement des Techniques D'Information et de Communication pour l'Enseignement en Algérie, pensez-vous que des produits numériques peuvent être avantageux dans la formation paramédicale et particulièrement pour des IDE :

.....
.....
.....

7. Recouriez-vous à la langue arabe (langue de scolarisation) pour expliquer le contenu d'un texte de spécialité IDE ?

Oui Non

Justifiez votre réponse

.....
.....
.....

8. Pensez – vous que les difficultés langagières des élèves sont la principale cause de leur régression ? Qu'en est-il pour leur niveau cognitif ?

.....
.....
.....

Merci pour votre collaboration !

Annexes

Annexe 3

Questionnaire initial proposé à l'ensemble des groupes après enseignement du cours de la ponction biopsie hépatique et avant la séance de travaux pratiques.

Tâche 1 (Questionnaire initial)

Séance 01

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- e. la fluidification du sang
- f. des [hépatites](#) chroniques virales
- g. la tumeur hépatique
- h. du trouble hémostasie

.....
.....

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- e. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- f. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- g. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- h. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

Annexes

.....
.....

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- e. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- f. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- g. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- h. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- c. Vrai
- d. Faux

Expliquez votre choix

.....
.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?.....
.....
.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

.....
.....

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

.....
.....

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

.....
.....
.....

Annexes

Annexe 4

Tâche 2 (Lecture1)

Public : les 03 groupes

Vous participez à une recherche qui a pour objectif d'étudier les processus de compréhension des textes scientifiques. Dans la tâche que je vous propose, je vous demande de lire attentivement et de comprendre le plus précisément possible un texte qui explique « la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique » afin de bien comprendre toutes les informations proposées, car ensuite, je vous interrogerai après la lecture pour savoir ce que vous avez compris du contenu de ce texte. Vous avez 30 minutes.

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie. La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine. Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire. En dehors des anomalies de l'hémostasie, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH ;

Annexes

- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

Annexe 5

Tâche 3 (Tâche distractive 1)

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?
.....
2. Que nécessite l'observation d'un patient ?
.....
3. Quand observer le malade ?
.....
4. Savez- vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non
5. Si oui, citez un.
6. Avez –vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?
.....
7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.
8. Avez –vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non
9. Si oui, lesquelles ?.....
10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non.
11. Si oui, pour traiter quelle maladie ?.....
12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.
- 13 .Si non, pourquoi ?
.....
14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.
15. Si oui, comment ?
.....
.....

Annexes

Annexe 7

Tâche 6: (Lecture 2)

Public : G1.1

Consigne pour le sous-groupe G1.1 (papier) avec notes explicatives de type « base de texte »

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, les mots soulignés renvoient, de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'[hépatites granulomateuses](#) (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'[histologie](#)(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une [hémopéritoine](#)(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'une prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité

Annexes

antiplaquettaire(4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH ;
- foie vasculaire (foie cardiaque, pélioïse, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

(1) **Hépatites granulomateuses** : ou les granulomatoses hépatiques est une lésion anatomopathologique, peuvent être liées à un groupe hétérogène de pathologies hépatiques et extra-hépatiques. Il existe cinq causes principales : la cirrhose biliaire primitive, la tuberculose, la sarcoïdose, les hépatites virales B et C et certains médicaments.

(2) **L'histologie** : est une discipline de base des sciences biologiques qui a pour objet l'étude des tissus et des cellules qui le composent. Elle est une science vivante et utile pour tout étudiant en médecine, en chirurgie dentaire et en biologie.

(3) **Hémopéritoine** : hémorragie dans la cavité péritonéale. En général secondaire à un traumatisme, il menace le pronostic vital immédiat.

(4) **Antiplaquettaire** : diminution de l'accolement des [plaquettes](#) les unes aux autres pour former un agrégat (rassemblement) cellulaire, c'est-à-dire le sang devient moins collant.

(5) **Anatomopathologie** : abrégée en « anat-patho » ou « anapath », a pour but d'analyser les prélèvements de tissus provenant de l'activité chirurgicale, gynécologique, médicale ou radiologique.

Annexes

Annexe 8

Tâche 6: (Lecture 2)

Public : G2.1

Consigne pour le sous-groupe G2.1 (écran) avec notes explicatives de type « base de texte »

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Dans la tâche que je vous propose, je vous redemande de lire attentivement et de comprendre le plus précisément possible le même texte de l'autre jour que vous trouverez sur le bureau sous le nom de 'Texte expérimental'. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, les mots soulignés renvoient. Vous prendrez des notes sur un 2^{ème} document Word sur le même fichier du texte que vous utiliserez comme une feuille de brouillon, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. N'oubliez pas d'enregistrer les notes que vous avez prises sur le même document. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'[hépatites granulomateuses](#) (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'[histologie](#)(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6^{ème} et la 7^{ème} côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une [hémopéritoine](#)(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens

Annexes

avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire (4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, pélioïse, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

(1) **Hépatites granulomateuses** : ou les granulomatoses hépatiques est une lésion anatomopathologique, peuvent être liées à un groupe hétérogène de pathologies hépatiques et extra-hépatiques. Il existe cinq causes principales : la cirrhose biliaire primitive, la tuberculose, la sarcoïdose, les hépatites virales B et C et certains médicaments.

(2) **L'histologie** : est une discipline de base des sciences biologiques qui a pour objet l'étude des tissus et des cellules qui le composent. Elle est une science vivante et utile pour tout étudiant en médecine, en chirurgie dentaire et en biologie.

(3) **Hémopéritoine** : hémorragie dans la cavité péritonéale. En général secondaire à un traumatisme, il menace le pronostic vital immédiat.

(4) **Antiplaquettaire** : diminution de l'accolement des [plaquettes](#) les unes aux autres pour former un agrégat (rassemblement) cellulaire, c'est-à-dire le sang devient moins collant.

(5) **Anatomopathologie** : abrégée en « anat-patho » ou « anapath », a pour but d'analyser les prélèvements de tissus provenant de l'activité chirurgicale, gynécologique, médicale ou radiologique.

Annexes

Annexe 9

Tâche 6: (Lecture 2)

Public : G1.2

Consigne pour le sous-groupe G1.2 (papier) avec notes explicatives de type « modèle de situation »

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, les numéros renvoient, de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'une prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité

Annexes

antiplaquettaire(4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6ème et 7ème côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) Le granulome traduit habituellement une réaction inflammatoire chronique en réponse à la persistance d'un agent exogène (agent infectieux, corps étranger ou agent minéral). Dans ce cas, le granulome représente un exemple de réaction d'hypersensibilité retardée à certaines stimulations antigéniques.
- (2) Le diagnostic histologique repose sur la mise en évidence de bandes de fibrose, d'épaisseur variable, formant des nodules avec destruction de l'architecture lobulaire normale.
- (3) Un foie vasculaire augmente théoriquement le risque hémorragique. Les indications de PBH sont rares et la voie transveineuse est préférable. Alors, une PBH écho-guidée peut éventuellement être utilisée
- (4) En général le temps d'arrêt des antiplaquetaires est le suivant selon les molécules : TICLID 10 jours, ASPEGIC 7 jours, SINTROM 3 jours, LOVENOX 24 h, FRAGMINE 24 h, CALCIPARINE 8 h.
- (5) Pour l'analyse anatomopathologique, des colorations « spéciales » (du collagène et du fer par exemple) sont toujours faites pour les prélèvements hépatiques non tumoraux. Des marquages immunohistochimiques sont très souvent effectués en cas de tumeur.

Annexes

Annexe 10

Tâche 6: (Lecture 2)

Public : G2.2

Consigne pour le sous-groupe G2.2 (écran) avec notes explicatives de type « modèle de situation

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Dans la tâche que je vous propose, je vous redemande de lire attentivement et de comprendre le plus précisément possible le même texte de l'autre jour que vous trouverez sur le bureau sous le nom de 'Texte expérimental'. Afin de bien comprendre toutes les informations proposées, je vous demande de lire aussi avec une grande attention les notes auxquels, les numéros renvoient. Vous prendrez des notes sur un 2^{ème} document Word sur le même fichier du texte que vous utiliserez comme une feuille de brouillon, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte et les informations qu'il contient pour continuer le travail. N'oubliez pas d'enregistrer les notes que vous avez prises sur le même document. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6^{ème} et la 7^{ème} côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'une prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité

Annexes

antiplaquettaire(4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) Le granulome traduit habituellement une réaction inflammatoire chronique en réponse à la persistance d'un agent exogène (agent infectieux, corps étranger ou agent minéral). Dans ce cas, le granulome représente un exemple de réaction d'hypersensibilité retardée à certaines stimulations antigéniques.
- (2) Le diagnostic histologique repose sur la mise en évidence de bandes de fibrose, d'épaisseur variable, formant des nodules avec destruction de l'architecture lobulaire normale.
- (3) Un foie vasculaire augmente théoriquement le risque hémorragique. Les indications de PBH sont rares et la voie transveineuse est préférable. Alors, une PBH écho-guidée peut éventuellement être utilisée
- (4) En général le temps d'arrêt des antiplaquetaires est le suivant selon les molécules : TICLID 10 jours, ASPEGIC 7 jours, SINTROM 3 jours, LOVENOX 24 h, FRAGMINE 24 h, CALCIPARINE 8 h.
- (5) Pour l'analyse anatomopathologique, des colorations « spéciales » (du collagène et du fer par exemple) sont toujours faites pour les prélèvements hépatiques non tumoraux. Des marquages immunohistochimiques sont très souvent effectués en cas de tumeur.

Annexes

Annexe 11

Tâche 6: (Lecture 2)

Public : G3

Consigne pour le groupe G3 (papier) sans notes explicatives.

Nous continuons l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour. Vous allez relire une seconde fois le texte pour mieux comprendre son contenu scientifique. Je vous redemande de relire attentivement le texte et de bien comprendre toutes les informations qu'il contient, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte pour continuer le travail. Je vous remercie pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie. La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine. Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire. En dehors des anomalies de l'hémostasie, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

Annexes

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

Annexe 12

Tâche 7 (Tâche distractive 2)

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

.....
.....
.....
.....

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

.....
.....
.....
.....

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

.....
.....
.....
.....

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

.....
.....
.....
.....

Annexes

Annexe 13

Tâche 8 (Rappel 2)

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G1.1 et G1.2 (papier)

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G2.1 et G2.2 (écran)

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur un document Word, de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Consigne d'écriture du rappel R2 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Annexes

Annexe 14

Tâche 9: (Lecture 3)

Public : G1.1

Consigne pour le sous-groupe G1.1 (papier) avec notes explicatives de type « base de texte » en langue arabe

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Je vous redemande de lire attentivement le texte et de lire avec une très grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, les mots soulignés renvoient, de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes.

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des hépatites chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'une prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire(4). En dehors des anomalies de l'hémostasie, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

Annexes

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH ;
- foie vasculaire (foie cardiaque, pélioïse, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) **إلتهاب الكبد الحبيبي** : حيث يكون الورم الحبيبي الكبدي آفة تشريحية مرضية يمكن أن يرتبط بمجموعة غير متجانسة من الأمراض الكبدية و أيضا خارج الكبد. هناك خمسة أسباب رئيسة لهذا النوع من الإلتهاب : تليف الكبد الصفراوي الأولي ، السل ، الساركيود ، إلهاب الكبد الفيروسي C و B و بعض الأدوية.
- (2) **علم الأنسجة** : هو تخصص أساسي في العلوم البيولوجية يهدف إلى دراسة الأنسجة والخلايا التي تتكون منها. إنه علم حي مفيد لأي طالب في الطب وجراحة الأسنان وعلم الأحياء.
- (3) **هيموبيريتونيوم** : نزيف في التجويف البريتوني. عادة ما تُنتج بعد صدمة، فهي تهدد الإنذار الحيوي الفوري.
- (4) **مضاد الصفائح**: إنخفاض في تعلق الصفائح الدموية ببعضها البعض لتشكيل تجمع خلوي، أي يصبح الدم أقل لزوجة.
- (5) **علم الأمراض التشريحي**: يُختصر بـ"Anapath" أو "anat-patho" أي فحص الأنسجة، ويهدف إلى تحليل عينات الأنسجة من الأنشطة الجراحية أو النسائية أو الطبية أو الإشعاعية.

Annexes

Annexe 15

Tâche 9: (Lecture 3)

Public : G2.1

Consigne pour le sous-groupe G2.1 (écran) avec notes explicatives de type « base de texte » en langue arabe

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Sur le bureau, vous trouverez un autre fichier qui porte le nom de 'Texte2'. Dans ce fichier, il y a un document 1 format Word contenant le texte et la consigne de lecture que je vous conseille de lire attentivement. Il s'agit du même texte lu il y'a quelques jours, seulement, cette fois, avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Je vous redemande de lire aussi avec une grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, les mots soulignés renvoient afin de vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Ensuite, vous passez au 2ème document nommé 'Bloc- notes' que vous utiliserez comme une feuille de brouillon et vous prendrez notes. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'[hépatites granulomateuses](#) (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître [l'histologie](#)(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une [hémopéritoine](#)(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il

Annexes

est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire (4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) **إلتهاب الكبد الحبيبي** : حيث يكون الورم الحبيبي الكبدي آفة تشريحية مرضية يمكن أن يرتبط بمجموعة غير متجانسة من الأمراض الكبدية و أيضا خارج الكبد. هناك خمسة أسباب رئيسة لهذا النوع من الإلتهاب : تليف الكبد الصفراوي الأولي ، السل ، الساركيود ، إلهاب الكبد الفيروسي C و B و بعض الأدوية.
- (2) **علم الأنسجة** : هو تخصص أساسي في العلوم البيولوجية يهدف إلى دراسة الأنسجة والخلايا التي تتكون منها. إنه علم حي مفيد لأي طالب في الطب وجراحة الأسنان وعلم الأحياء.
- (3) **هيموبيريتونيوم** : نزييف في التجويف البريتوني. عادة ما تُنتج بعد صدمة، فهي تهدد الإنذار الحيوي الفوري.
- (4) **مضاد الصفائح**: إنخفاض في تعلق الصفائح الدموية ببعضها البعض لتشكيل تجمع خلوي، أي يصبح الدم أقل لزوجة.
- (5) **علم الأمراض التشريحي**: يُختصر بـ "Anapath" أو "anat-patho" أي فحص الأنسجة، ويهدف إلى تحليل عينات الأنسجة من الأنشطة الجراحية أو النسائية أو الطبية أو الإشعاعية.

Annexe 16

Tâche 9: (Lecture 3)

Public : G1.2

Consigne pour le sous-groupe G1.2 (papier) avec notes explicatives de type « modèle de situation » en langue arabe

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour, seulement cette fois avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Je vous redemande de lire attentivement le texte et de lire avec une très grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, les numéros renvoient, de bien les comprendre et de prendre des notes sur la feuille de brouillon que je vous distribue. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'une prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire(4). En dehors des anomalies de l'hémostasie, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

Annexes

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) يعكس الورم الحبيبي عادةً تفاعلًا التهابيًا مزمنًا استجابة لاستمرار عامل خارجي (عامل معدي أو جسم غريب أو عامل معدني). في هذه الحالة ، يمثل الورم الحبيبي مثالاً على تفاعل فرط الحساسية المتأخر تجاه محفزات مستضدية معينة.
- (2) يعتمد التشخيص النسيجي على إظهار عصابات من التليف متفاوتة السماكة وتشكيل عقيدات مع تدمير الهيكل المفصص العادي.
- (3) نظريًا ، يزيد الكبد الوعائي من خطر النزيف. لذلك دواعي ثقب الخزعة الكبدية نادرة والطريق الوريدي هو الأفضل. ثم قد يمكن استخدام ثقب الخزعة الكبدية بواسطة التوجيه بالصدى.
- (4) يكون وقت توقف العوامل المضادة للصفائح بشكل عام على النحو التالي وفقًا للجزئيات :
SINTROM 3 أيام ، ASPEGIC 7 أيام ، TICLID 10 أيام ، LOVENOX 24 ساعة ،
CALCIPARINE 8تساعا ، FRAGMINE 24 ساعة .
- (5) للتحليل التشريحي المرضي ، دائمًا ما تُصنع البقع "الخاصة" (من الكولاجين والحديد ، على سبيل المثال) لعينات الكبد غير السرطانية. غالبًا ما يتم وضع العلامات الكيميائية النسيجية المناعية في حالة حدوث ورم.

Annexe 17

Tâche 9: (Lecture 3)

Public : G2.2

Consigne pour le sous-groupe G2.2 (écran) avec notes explicatives de type « modèle de situation » en langue arabe

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés. Sur le bureau, vous trouverez un autre fichier qui porte le nom de 'Texte2'. Dans ce fichier, il y a un document 1 format Word contenant le texte et la consigne de lecture que je vous conseille de lire attentivement. Il s'agit du même texte lu il y'a quelques jours, seulement, cette fois, avec des notes explicatives en langue arabe pour vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Je vous redemande de lire aussi avec une grande attention les notes traduites en langue arabe auxquels, les mots soulignés renvoient afin de vous aider à mieux comprendre le contenu du texte. Ensuite, vous passez au 2ème document nommé 'Bloc- notes' que vous utiliserez comme une feuille de brouillon et vous prendrez notes. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses (1) qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie(2). La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre- indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine(3). Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens

Annexes

avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire (4). En dehors des anomalies de l'hémostase, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;
- foie vasculaire (foie cardiaque, pélioïse, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie (5) dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

- (1) يعكس الورم الحبيبي عادةً تفاعلاً التهابياً مزمنًا استجابةً لاستمرار عامل خارجي (عامل معدي أو جسم غريب أو عامل معدني). في هذه الحالة ، يمثل الورم الحبيبي مثالاً على تفاعل فرط الحساسية المتأخر تجاه محفزات مستضدية معينة.
- (2) يعتمد التشخيص النسيجي على إظهار عصابات من التليف متفاوتة السماكة وتشكيل عقيدات مع تدمير الهيكل المفصص العادي.
- (3) نظريًا ، يزيد الكبد الوعائي من خطر النزيف. لذلك دواعي ثقب الخزعة الكبدية نادرة والطريق الوريدي هو الأفضل. ثم قد يمكن استخدام ثقب الخزعة الكبدية بواسطة التوجيه بالصدى.
- (4) يكون وقت توقف العوامل المضادة للصفائح بشكل عام على النحو التالي وفقًا للجزيئات :
SINTROM 3 أيام ، ASPEGIC 7 أيام ، TICLID 10 أيام ، LOVENOX 24 ساعة ،
CALCIPARINE 8تساعا ، FRAGMINE 24 ساعة .
- (5) للتحليل التشريحي المرضي ، دائمًا ما تُصنع البقع "الخاصة" (من الكولاجين والحديد ، على سبيل المثال) لعينات الكبد غير السرطانية. غالبًا ما يتم وضع العلامات الكيميائية النسيجية المناعية في حالة حدوث ورم.

Annexe 18

Tâche 9: (Lecture 3)

Public : G3

Consigne pour le groupe G3 (papier) sans notes explicatives.

Nous continuons à nouveau l'expérience de recherche dans laquelle vous êtes concernés et je vous distribue le même texte que celui de l'autre jour. Vous allez relire une troisième fois le texte pour mieux comprendre son contenu scientifique. Je vous redemande de lire attentivement le texte et de bien comprendre toutes les informations qu'il contient, car ensuite, vous aurez besoin d'avoir bien compris le texte pour continuer le travail. Je vous remercie encore pour votre participation et je vous demande de faire du mieux que vous pouvez. Vous avez 30 minutes

Texte : « Ponction biopsie hépatique (PBH) – Réalisation pratique et indications »

L'examen anatomo-pathologique d'un fragment du foie obtenu par PBH est un élément essentiel pour le diagnostic des atteintes chroniques du foie. Au cours des deux dernières décennies, les indications de la PBH ont augmenté du fait de la fréquence des [hépatites](#) chroniques virales.

La PBH est indiquée en cas de cirrhose hépatique, soit pour affirmer ou préciser la cause dans le cas également d'hépatites granulomateuses qu'on peut voir après des maladies tropicales. Aussi, pour certains troubles du métabolisme ou présence d'une hausse des gamma GT. La biopsie du foie permet de connaître l'histologie. La PBH est un examen qui consiste à traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie à l'aide d'une aiguille de MENGHINI entre la 6ème et la 7ème côte.

La ponction biopsie hépatique est un examen invasif non exempt de complications, habituellement réalisée en l'absence de contre-indications par voie transpariétale.

Les contre-indications à la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale sont un taux de prothrombine < à 50 %, un taux de plaquettes < à 60 Giga/l ou un allongement du temps de céphaline + activateur > à 1,5 fois la normale ; le TCA est en effet le seul test de coagulation allongé en cas de déficit en facteur VIII, IX ou XI. Donc c'est contre-indiquer quand il y'a un trouble hémostasie (sang qui ne coagule pas bien). Lorsque la tumeur hépatique est hyper vascularisée alors, la ponction pouvant entraîner une hémopéritoine. Dans le cas d'une ascite très importante ou d'un prise d'aspirine quelques jours avant l'examen, il faut alors annuler la ponction à cause de la fluidification du sang. Dans nombre de traités, il est également recommandé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant réalisation d'une PBH transpariétale en raison de leur activité antiplaquettaire. En dehors des anomalies de l'hémostasie, les contre-indications classiques à la réalisation d'une PBH par voie transpariétale sont les suivantes :

- absence de coopération du patient devant faire rediscuter l'intérêt de la PBH;

Annexes

- foie vasculaire (foie cardiaque, péliose, maladie veino-occlusive, maladie de Rendu-Osler) ;
- kyste hydatique non préalablement traité ;
- obstacle biliaire extra-hépatique avec dilatation des voies biliaires ;
- amylose ;
- angiocholite.

En l'absence de contre-indications, les conditions techniques optimales pour réaliser une PBH transpariétale sont les suivantes :

- Il faut disposer d'une échographie récente de moins de 6 mois pour s'assurer de la taille du foie, de sa position ainsi que de celle de la vésicule biliaire, et rechercher une éventuelle lésion focale ;
- le point de ponction est idéalement déterminé par l'échographie, au mieux par l'opérateur réalisant le geste immédiatement avant la PBH.

Le plus souvent, le patient est hospitalisé la veille de l'examen. Il est accueilli en se mettant à sa disposition, répondant à ses questions et percevant ses craintes tout en le rassurant. Il faut lui expliquer les grandes étapes de l'intervention et réaliser par la suite un bilan sanguin qui découle d'une prescription :

- Bilan de coagulation : crase, Groupe ABO + sa carte, RAI (Agglutinines irrégulières), NFS : état sanguin sur le plan hématologique : GB : défense + GR : oxygénation + I + HB + Les plaquettes et VS : sur l'état inflammatoire du malade.

Le rôle de l'infirmier (e) consiste à installer le patient en décubitus dorsal légèrement latéral gauche, le bras droit est relevé, la main sous la tête et mettre le patient en confiance et lui demandant d'être à jeun. Le médecin repère sous échographie, le foie puis comme repère, il prend la 6^{ème} et 7^{ème} côte. Un seul passage est habituellement suffisant pour obtenir un fragment biopsique de qualité satisfaisante. En cas de fragment de taille insuffisante, un passage supplémentaire peut être nécessaire, et peut augmenter la performance diagnostique, notamment en cas de cirrhose.

La peau du patient va donc être désinfectée avec la Bétadine et on doit mettre en place un champ opératoire stérile et troué. Après la réalisation d'une anesthésie locale et l'utilisation d'un kit de biopsie, le médecin va piquer, le patient doit expirer, bloquer sa respiration. Cela permet d'immobiliser les côtes et le diaphragme. Le médecin pique et prélève un fragment de tissu qui sera ensuite acheminé au laboratoire d'anatomopathologie dans un liquide de type formol, de BOIN. En tant qu'infirmier, veiller à ce que le bon de demande d'examen soit correctement rempli. Une fois que l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de pénétration + un pansement et retirer l'alcool iodé. Après la biopsie, recommander au patient de rester immobile en position allongée pendant quelques heures pour éviter les risques d'hémopéritoine et voir sa respiration toutes les 2 heures pendant 6 heures.

Annexes

Annexe 19

Tâche 10 (Tâche distractive 3)

Public : les 03 groupes

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non

b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non

c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non

d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non

e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?

Pour Contre

f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?

- Livres et articles de revues scientifiques

- Internet

g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?

- la salle d'informatique de l'école

- une salle ordinaire

Annexes

Annexe 20

Tâche 11 (Rappel 3)

Public : les 03 groupes

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G1.1 et G1.2 (papier)

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G2.1 et G2.2 (écran)

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur un nouveau document Word, de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Consigne d'écriture du rappel R3 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 3^{ème} rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Annexes

Annexe 21

Tâche 12 (Co-révision)

Public : G2

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Nous avons formé 13 binômes qui co-réviseront leur Rappel (R3) et nous leur avons communiqué l'adresse mail de leur partenaire afin qu'ils puissent échanger leur texte.

Consigne de (co)révision pour G2

Vous aller ouvrir votre boîte de réception des mails, vous trouverez un message envoyé par votre camarade de l'autre groupe. Dans le document joint, vous trouverez le texte explicatif écrit et proposé par un camarade d'un autre groupe, Ceci correspond à son rappel R3.

Votre camarade a eu comme vous des notes explicatives en langue française et arabe mais d'un autre type sur « la réalisation pratique et indications pour une ponction biopsie hépatique ».

Vous allez lire le texte explicatif qu'il a écrit et corriger dans ce même document, en utilisant l'option « nouveau commentaire » en cliquant sur « révision » (je passerai vous montrer comment faire), les erreurs qu'il a commises ou ajouter des informations oubliées. Ne vous souciez pas des fautes d'orthographe.

Vous m'envoyez le texte que vous venez d'améliorer à moi avant sur l'adresse suivante : brahim.fatima.zohra11@gmail.com afin que je puisse vérifier puis le communiquer à votre camarade. Vous avez 30 minutes.

Annexes

Annexe 22

Tâche 13 (Rappel 4)

Public : G1 et G2

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

Consigne d'écriture du 4^{ème} rappel des élèves du (G3) pour G1 et G2 sur papier

Vous venez de lire le texte de votre camarade du groupe(3). Votre camarade n'a pas eu de la chance comme vous d'avoir des notes explicatives aussi détaillées du texte scientifiques sur « la ponction biopsie hépatique » lors des trois lectures.

Votre travail consiste à rajouter au texte de votre camarade toutes les informations qui manquent ou qui sont mal expliquées et qui sont essentielles pour que le texte soit bien compris. Vous pouvez aussi supprimer les informations qui sont fausses. Votre travail consiste à réécrire le texte de votre camarade en l'améliorant afin qu'il puisse constituer un texte scientifique sur la réalisation pratique et les bonnes indications de la ponction hépatique.

Pour nous aider à analyser vos réponses, n'oubliez pas, s'il vous plaît, de noter en haut de cette feuille, vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Annexe 23

Questionnaire final proposé à l'ensemble des groupes après toutes les tâches demandées aux participants.

Tâche 14 (Questionnaire final)

Nom et prénom : Age :

Baccalauréat section : Groupe :

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

.....
.....

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

.....
.....

Annexes

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

.....
.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?.....

.....
.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

.....
.....

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

.....
.....

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

.....
.....
.....

Annexes

Annexe 24

Résultats de la pré-enquête faite auprès de (08) enseignants-formateurs de l'école paramédicale de Saida.

Q1. *En quelle langue dispensez-vous vos enseignements ?*

Sur 8 enseignants, (07) ont répondu par "le français" et un (e) a répondu par " alterner l'arabe et le français".

Q2. *D'après votre expérience professionnelle, comment estimez-vous le niveau des apprenants du paramédical en français ?*

Ense 1	Ense 2	Ense 3	Ense 4	Ense 5	Ense 6	Ense 7	Ense 8
Moyen	Faible	Médiocre	Insuffisant	Assez bon	Faible	Très faible	Non satisfaisant

Q3. *Les difficultés que rencontrent les apprenants sont au niveau de :*

De la langue (**4 enseignants**). Des connaissances en spécialité (**2 enseignants**). Des deux (**2 enseignants**).

Q4. *Pour les problèmes de langue, seraient –ils au niveau de :*

La compréhension orale (**4 enseignants /8**) La compréhension écrite (**1 enseignant/8**)

La production orale (**tous les enseignants**) La production écrite (**6 enseignant /8**)

Q5. *Que pensez-vous si on proposait en plus des modules enseignés pour les élèves le module de "français de spécialité" :*

Enseignant 1	Très bonne idée.
Enseignant 2	Une bonne initiative.
Enseignant 3	A mon avis, ce n'est pas faisable par rapport à qui va enseigner ?
Enseignant 4	Je trouve que ça pourrait aider les élèves à développer leurs compétences scientifiques.
Enseignant 5	Que veut dire français de spécialité ? un français pour enseignement paramédical.
Enseignant 6	Bonne proposition.
Enseignant 7	Oui pourquoi pas.
Enseignant 8	Si l'emploi du temps le permet (beaucoup de modules pour les 1 ^{ères} années IDE.

Annexes

Q6. Vu le développement des *Techniques D'Information et de Communication pour l'Enseignement en Algérie*, pensez-vous que des produits numériques peuvent être avantageux dans la formation paramédicale et particulièrement pour des IDE :

Enseignant 1	Oui, bien sûr, surtout pour les travaux pratiques.
Enseignant 2	L'outil informatique a toujours été utile pour l'enseignement scientifique.
Enseignant 3	Oui très avantageux.
Enseignant 4	C'est même essentiel dans certains modules.
Enseignant 5	Je pense que ces moyens technologiques sont importants dans toutes formations paramédicales.
Enseignant 6	Ça nous permet d'expliquer facilement les cours.
Enseignant 7	Oui. Bien sûr.
Enseignant 8	Dans le monde où nous vivons, la technologie est partout, c'est bien d'en profiter.

Q7. Recouriez-vous à la langue arabe (langue de scolarisation) pour expliquer le contenu d'un texte de spécialité IDE ?

Oui Non

Justifiez votre réponse

Enseignant 1	J'ai souvent fait face à des situations de blocage des élèves.
Enseignant 2	Une explication en arabe de temps à autre pour faire réagir les élèves ne ferait pas de mal.
Enseignant 3	Je n'utilise pas l'arabe en classe car il ne va pas aider les élèves dans leur formation qui est disposé en français selon les textes officiels.
Enseignant 4	L'arabe aide l'élève qui n'arrive pas à comprendre un terme.
Enseignant 5	Comme les élèves n'ont pas souvent des dictionnaires sur eux, je traduis en arabe certains mots difficiles pour faciliter la compréhension du texte.
Enseignant 6	Plus tard, en exerçant leur métier, ils devront employer uniquement le français.
Enseignant 7	Des fois pour gagner du temps.
Enseignant 8	Pour ne pas laisser l'élève dans l'incompréhension du texte.

Annexes

Annexe 25

Résultats de la pré-enquête faite auprès de 82 élèves nouvellement inscrits à l'école paramédicale de Saida pour la Formation d'IDE

- **Age** : entre 18 et 33 ans.

- **Sexe** : 31/82 **Masculin** - 51/82 **Féminin**

- *Voici les différentes réponses récurrentes à la question sur le niveau de français au Baccalauréat :*

Pas mal- bien – un peu – bon – nul – la catastrophe – on peut dire moyen- faible – moyen- pas très bien- ça va- pas bon – très faible.

- *Des élèves ayant un diplôme dans une autre spécialité* : 09/ 82 (**oui**) – 73/82 (**non**)

1. Comment estimez votre niveau en français ?

Faible **39/82** Assez Moyen **29/82** Bon **11/82** Très bon **02/82**

2. Comment estimez votre niveau en matières scientifiques ?

Faible **11/82** Assez Moyen **26/82** Bon **30/82** Très bon **14/82**

3. Dans quelle catégorie classez-vous vos difficultés en français ?

- La compréhension orale	09/82	- La compréhension écrite	54/82
- La production orale	68/82	- La production écrite	62/82

4. Quelle langue préférez-vous pour suivre la formation d'IDE ?

La langue française **34/82**

La langue arabe (langue de scolarisation) **42/82**

Autres **06/82**

5. Maîtrisez-vous l'utilisation de l'outil informatique comme le *Word* ou l'*envoi de mail* ?

Oui **68/82** Non **14/82**

Annexe 26

Exemple des réponses au questionnaire initial (G1, G2 et G3)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2011 Groupe : G1 G2 A

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales ✓
- c. la tumeur hépatique ✓
- d. du trouble hémostasie

La présence de beaucoup de nodules est importante alors, la biopsie est le 1^{er} bilan à faire

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée ✓
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie. ✓
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

*En général l'hémopéritoine pas post-traumatique mais spontané après une ponction biopsie hépatique
pour l'anesthésie générale, en cas où le malade bouge beaucoup.*

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. ✓
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications. ✓

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai ✓
- b. Faux

Expliquez votre choix

...c'est le sang qui prend les anti-inflammatoires qui...
...sont des agents antiagrégant.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?..... pour risque d'hémorragie.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

..... je rappeller pas désoler.....

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

...avant : mettre le malade en confiance et préparer le
...après : mettre pansement et surveiller le malade.....

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

..... pour vérifier si y a pas augmentation de
...cholestase ou cytolysse ou prothrombine au contraire.....

Nom et prénom : *Harlet Arlem*

Age : *24*

Baccalauréat section : *2014*

Groupe : *(61) 61.1*

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

*b. des hépatites chronique virales son le plus toujours transmissible et circule, comme me :
A - B - C - D*

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

*- par ce que le sang fixe si le malade ne bouger pas
- le ni pas important de faire anesthésie générale
la biopsie est une simple intervention*

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications ✓

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai ✓
- b. Faux

Expliquez votre choix

Le sang va former des caillottes (plaquettes)

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

je ne sait pas

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

par aiguille entre les côtes

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

de nettoyer et désinfecter bien et stériliser matériel

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

pour éviter tout complication

Nom et prénom : ... Chadli Hkram ...

Age : ... 18 ans ...

Baccalauréat section : ... 2017 ...

Groupe : G1.1. G1.2

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique ✓
- d. du trouble hémostasie

Pour voir l'état de la tumeur au elle est arrivée, prévenir un métastase du foie

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie ✓
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie. ✓
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

- la 1 : le sang... stagne quand le patient me bouge pas ...
- la 2 : intervention... me demande pas une générale ...

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. ✓
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique. ✓

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux ✓

Expliquez votre choix

Interrompre oui mais une fluidification du sang est fautive
c'est le contraire

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

oublier ✓

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

entre les côtes je pense 5 et 6
côte par iguie

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

installer patient, stériliser le tout matériel et après rester avec patient

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

il faut réaliser un bilan sanguin pour éviter les complications de l'état de patient

Nom et prénom : Teblanda Bahie Age : 22
Baccalauréat section : 2015 Groupe : 01/01/2

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales ✓
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie ✓

... on remarque de plus en plus beaucoup de cas des hépatites et la plus compliquée est le trouble hémostasie qui demande les des une P-B-H

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie ✓
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie. ✓

quand il a la tumeur du tour d'elle des vaisseaux sanguins alors avec la P.B.H il aura une hémopéritoine la P.B.H ne nécessite pas une anesthésie générale

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade. ✓
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. ✓
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique. ✓

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai ✓
- b. Faux

Expliquez votre choix

certains anti-inflammatoires non stéroïdiens
peuvent fluidifier le sang du malade

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

c'est contre-indiqué pour des complications

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

par laparotomie

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

desinfecter la peau, aider le malade à retirer son
respiration et mettre les drains après

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Nom et prénom : Hires ABDELKEN Age : 27 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G-02 G-02-01

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

La tumeur hépatique est une maladie du foie qui peut être dangereuse ou avancée c'est pour ça qu'on fait la biopsie

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux

Expliquez votre choix

les anti-inflammatoires non stéroïdiens fluidifient le sang du malade

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Risque de thrombose

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

recueillir l'endosoma par échographie

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

assister le médecin dans le bloc

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

d'abord avant toute biopsie hépatique ou non on demande un bilan sanguin avant

Nom et prénom : *Benouissa Zahra Malek* Age : *19 ans*
Baccalauréat section : *Sc. I. F.* Groupe : *G. 2. G. 1. 1*

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostase

parce que... les hépatites sont de plusieurs types and pour faire la différence on fait la ponction biopsie hépatique...

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

*- le patient reste immobile et le sang coagule
- on e! est jamais le patient bouger pendant la ponction so il faut anesthésie générale.*

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux

Expliquez votre choix

.....
.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

.....
.....
.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ? *traverse abdomen pour arriver au foie.*

.....
.....

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ? *Calmer le patient, parler avec lui, rassurer, aider le médecin par parler au patient quand il la figure.*

.....

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Sous toute intervention, on doit réaliser un bilan sanguin.

.....
.....

Nom et prénom : Bendida Saoud Age : 19

Baccalauréat section : 2017 Groupe : U2 G2 2

*Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.
Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).
Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.*

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

des troubles du foie demande une ponction biopsie hépatique

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

le patient quand il reste trop de temps immobile et allongé, conséquence hémopéritonéale.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux X

Expliquez votre choix

ce n'est pas les anti-inflammatoires
mais c'est d'autres substances pour la
fluidification.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

je ne sais

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

par une petite

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

mettre la plaie et aider le médecin

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Nom et prénom : Boutef Malibe Age : 20 ans
Baccalauréat section : L01C Groupe : C2 C22

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.
Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).
Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostase

a cause de complications dans l'hépatite il faut une P.B.H.

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

.....
.....

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

(les anti inflammatoires leges le sang

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Pour complication

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

Par celiexomie

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

netoyer, laver, reparer, aider le medecin et le malade.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Pour voir le taux des anti inflammation dans le sang

Nom et prénom : Ziati Khadija Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

..... Pour trouver origine de la hépatites

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s)réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.

d. est un examen invasif sans complications. X

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai X

b. Faux

Expliquez votre choix

.....
.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60

Giga/l ? *parcequ'il a un taux a respecter*

.....
.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

une seul foi si pas de fragment pour l'analyse, il le fais une 2e foi

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

le bloc. Après suivre la situation du malade

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

important de voir si le sang ne coagule pas avant la PBH

.....

Nom et prénom : Oued Mohamed Khalid : 20 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Vous allez participer à une expérience de recherche. Cette expérimentation sur la construction des connaissances scientifiques a pour objectif d'étudier les effets d'aide à l'apprentissage paramédical. Nous comptons sur vous pour que cette recherche réussisse.

Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un questionnaire qui porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique ✓
- d. du trouble hémostasie

pour voir quel stade de la tumeur dans le
foie

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie ✓
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie. ✓

le sang va faire des plaquettes parce que le patient reste
immobile et il faut juste locale ce n'est pas si grave

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie ✓
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique ✓

d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux ✓

Expliquez votre choix

Les anti-inflammatoires causent le contraire de la fluidification du sang.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ? avant dont une échographie puis par faire un trou.

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ? Avant : préparer le malade psychologique et physique après surveiller le malade.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

avant
Pour plusieurs causes :
= Etat du RAI
- Etat hématologie

Annexe 27

Exemple des réponses au questionnaire final (G1, G2 et G3)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2011 Groupe : GA (1.1)

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales ✓
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

pour savoir les types des Hépatite A ou B ou C

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée ✓
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie. ✓

L'hémopéritoine risque l'augmentation de l'hémorragie quand la tumeur est entourée des vaisseaux de sang

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. ✓
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique. ✓
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux ✓

Expliquez votre choix

..... Ils engendrent une coagulation du sang pas.....
..... fluidification.....

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

..... Si les chiffres augmentent ça veut dire le sang.....
..... ne coagule pas.....

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

..... À l'aide d'une aiguille spéciale.....
..... appelé Mghini entre les côtes pour arriver au foie.....

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

..... Avant : Désinfecter la peau avec betadine et stériliser le bloc opératoire
..... Après : Mettre le fragment dans le liquide pour le Labo d'anapath et soulager le patient.....

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

..... le malade ou le dossier du malade est à jour
..... surtout par rapport au coagulation, R.H.T et NFS.....

Nom et prénom : Harbet Alalem

Age : 24 ans

Baccalauréat section : 2014

Groupe : .. G1 - G1.1 ..

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

pour préciser la cause de l'hépatite et son origine sans oublier les type de toutes les hépatites.....

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

a: L'aiguille peut toucher les vaisseaux qui entourent la tumeur.....

d: Ça nécessite pas (PBH) l'anesthésie générale, après quelque

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH : *heure le malade peut parler*

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux ✓

Expliquez votre choix

Interrompre les anti-inflammatoires à cause de leur effet antiplaquettaire.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Il faut interrompre la PBH par risque hémorragique ou d'une thrombopénie.

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

Avec l'ichnogalie il trouve le foie et entre la 6^e et 7^e côte il entre aiguille de Megini en 1 passage.

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

son rôle d'infirmier avant la PBH et stériliser le matériel et le bloc et après PBH mettre le pansement et surveiller le malade pour reste immobile.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

tout les spécialistes demande un bilan sanguin pour voir le taux de céphaline, plaquette, T A

Nom et prénom : ... *Chadli Karim* ...
Baccalauréat section : ... *SAF* ...

Age : ... *19 ans* ...
Groupe : ... *G1 A G1.2* ...

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

dans les différent hépatites chroniques virales il y'a la cirrhose hépatique qui doit passer par la PBH pour connaître les cause

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

a : le tumeur du foie est très pleun de vaisseau sanguin alors c'est pas possible PBH

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux

Expliquez votre choix

Ce n'est pas juste parce que les anti-inflammatoires coagulent le sang.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Le sang ne coagule pas.

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

par une aiguille de Mengini entre la 6^{ème} et la 7^{ème} côte.

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

mettre en place un champ opératoire stérile ca c'est avant et après faire une compression au point du trou et mettre pansement.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Voir l'état inflammatoire, bilan de coagulation, RAS et NFS.

Nom et prénom : tebourda Badir

Age : 22 ans

Baccalauréat section : 2015

Groupe : 01, 01, 2

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

definition la P.B.H est un diagnostic histologique que de cirrhose hepaticue (concer)

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

- une zone vascularisée c'est dire vasculaire = vaisseau
A se le medecin touche cette zone => hémopéritoine

- Anesthésie locale ca suffit

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

Aspirine, car elle cause une fluidification du sang.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ? par une aiguille appelée Menghini entre la 6^{ème} et la 7^{ème} côte.

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ? mettre le malade en confiance, désinfecter la peau avec Bitadine après mettre fragment dans les bons conditions.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

pour voir : - Coagulation
- K_{crea}
- uricémie
- taux de glycémie

Nom et prénom : Tires ABDELKRIM Age : 27 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G02 G2 - 1

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

Pour différencier entre tous les type des hépatites des plus simple et aigüe.

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

a: L'hémorragie est la conséquence ou une complication major après touché une tumeur entouré de vaisseau d: il faut juste une anesthésie locale de la peau avec de la lidocaïne.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux

Expliquez votre choix

les anti-inflammatoires coagule le sang

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Cela et la conséquence de l'hémostase

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

il perce entre la 6^{ème} et la 7^{ème} côte, il fait une aiguille appelle Miquis

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

avant : poser un abortif à gauche, discuter avec le patient
Après : surveiller le pan et la pression artérielle et surveiller s'il n'y a pas de complication : hématome, douleur : ...

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Vérifier le fait de certaines anti-coagulant

Nom et prénom : *Benaim, Zahra Malek* Age : *19 ans*
Baccalauréat section : *Sc 17* Groupe : *B2, S2, A*

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostase

parce qu'on se la tumeur est maline ou lignin.....

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

- quand le médecin touche avec aigille le foie qui touché de lui il a des vaisseau → hémopéritoine

- c'est qui ai demander.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

on doit arrêter les anti-inflammatoires parce que ils aggrègent le sang.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

faire des complications par le décès mais interrompre

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

chercher le 6^e et 7^e côte puis passer avec l'aiguille de Mirizzi pour un morceau de foie

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

1. installer le malade en décubitus dorsal et préparer la peau
2. rester 6H avec le malade pour surveillance.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

parce que c'est demandé de vérifier des substances actives.

Nom et prénom : Bendida Saad

Age : 19

Baccalauréat section : 2017

Groupe : 52 2522

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales X
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

pour déterminer le type de l'hépatite.

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée X
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie. X

- hémopéritoine. Kiens quand il ya une repture d'un kiscère sanguin

- A l'aide de la lidocaine on fait anesthésie locale.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. X
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique. X
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

a. Vrai

b. Faux

Expliquez votre choix

les anti-inflammatoires rendent le sang moins coagulant (antiplaquettaire)

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

pour éviter de possible complication

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

à l'aide d'aiguille de mégrini

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

l'infirmière doit avant préparer le bloc, nettoyer, après rester surveiller l'état du patient les 6 heures de l'hopital.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

il faut vérifier à la dernière minute si rien n'a augmenté et laisser.

Nom et prénom : Boutefemalika Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : C2 C22

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostasie

Pour voir dans quelle stade la tumeur elle est.

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

- la tumeur hépatique complique toute sur elle des vécus sanguin, la P.B.H peut engendrer l'hémopéritoine, il faut juste une anesthésie locale pour la ponction.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai γ
- b. Faux

Expliquez votre choix

Les anti-inflammatoires rendent le sang plus fluide
C'est pour ça qu'on arrête la P.B.H.

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

Les taux sont trop bas, ça s'arrête.

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

Après l'écho, il cherche la 6^e et 7^e côte puis introduit l'aiguille dans le foie.

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

Assurer son confort si le malade est anxieux et diminuer ses angoisses. Rester près de lui pour les soins ou pour les complications.

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Le médecin doit voir si tout contre-indique
c'est pas avant la nuit de la P.B.H.

Nom et prénom : Ziati Khadija Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).
Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique **X**
- d. du trouble hémostasie

(Parce qu'il y a l'ocp de hépatite, so
il faut faire la P.B.H.)

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie **X**
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie. **X**
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

C'est claire. Kroué vaisseaux peut causer la mort. Les spécialiste recommande une anesthésie locale.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie. **X**
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique. **X**
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux X

Expliquez votre choix

avant de faire une PBH, le malade doit arrêter les anti-inflama parce que ça laisse pas les cellules du sang coté

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

un allongement du taux de saifaline donne une coagulation allongé

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

il arrive au foie grâce à l'équie Mengeni entre la sixième et la septième coté

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

avant PBH préparer le bloc (stérilisation, nettoyage) après PBH surveiller le patient de complication peut être

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Il ya tout un précaution à faire attention soit 2 H avant PBH ou 12 H ou 24 H (anticoagulant) anti-inflam-matoire) - -

Nom et prénom : Ould Mohamed Khalil Age : 20ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G.3

À la fin de cette recherche. Nous vous demandons de lire et de répondre le plus précisément possible sur un même questionnaire que nous vous avons distribué au début de l'expérimentation, il porte sur la ponction biopsie hépatique (PBH). (Temps accordé 30 minutes).

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Questions

Q1 : La ponction biopsie hépatique est indiquée de plus en plus à cause de : choisissez la bonne réponse et justifiez votre choix

- a. la fluidification du sang
- b. des hépatites chroniques virales
- c. la tumeur hépatique
- d. du trouble hémostase

pour détecter quel type de Hépatite le malade a...

Q2 : Quelles sont les propositions exactes dans la série suivante ?

Expliquez en quelques lignes votre choix.

- a. la ponction engendre une hémopéritoine quand la tumeur hépatique est entourée par une zone vascularisée
- b. la ponction engendre une hémopéritoine quand le patient reste immobile et allongé après la biopsie
- c. Il faut réaliser une anesthésie générale pour pratiquer la biopsie.
- d. Il faut réaliser une anesthésie locale pour pratiquer la biopsie.

la tumeur hépatique quand elle est entourée par des vaisseaux de sang, la ponction crée un incident =

hémopéritoine. Il est demandé juste de pratiquer l'anesthésie locale.

Q3 : choisissez la (les) bonne (s) réponse (s). La PBH :

- a. Ne demande pas l'hospitalisation du malade.
- b. est le prélèvement d'une partie du tissu du foie.
- c. est demandée pour affirmer ou préciser la cause de la cirrhose hépatique.
- d. est un examen invasif sans complications.

Q4 : Il est préconisé d'interrompre les anti-inflammatoires non stéroïdiens avant la réalisation d'une PBH transpariétale parce qu'ils engendrent une fluidification du sang.

- a. Vrai
- b. Faux

Expliquez votre choix

les anti-inflammatoires engendrent une activité antiplaquettaire

Q5 : Pourquoi faut-il interrompre la ponction biopsie hépatique par voie transpariétale quand la prothrombine est inférieure à 50 %, et le taux de plaquettes est aussi inférieur à 60 Giga/l ?

parce que le sang ne coagule pas

Q6 : Comment le médecin peut traverser la paroi abdominale pour atteindre le foie et en prélever un fragment ?

avec l'équivalent Menghini

Q7 : Quel est le rôle de l'infirmier avant et après la PBH ?

1. Rassurer le patient 2. stériliser le matériel
3. Assister le médecin 4. suivre l'état du malade après la ponction 5. Mettre fragment dans formol

Q8 : Pourquoi faut-il réaliser un bilan sanguin au malade la veille de la PBH ?

Vérifier si qqs substances sont toujours dans le sang avant la PBH

Nom et prénom : Harket Ahlem

Age : 24 ans

Baccalauréat section : 2014

Groupe : G1 G1-1

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

observer l'état d'un patient : pou, respiration

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

Implication

3. Quand observer le malade ?

après un geste médical (intervention chirurgicale, pansement...)

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un.

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

non

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ?

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ? mal à la tête, grippe

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non

13. Si non, pourquoi ?

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non

15. Si oui, comment ?

avoir une vie, bon hygiène

Nom et prénom : Chadli Ikram
Baccalauréat section : 2017

Age : 18 ans
Groupe : G1 G2

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

Un élément important pour la qualité des soins

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

Noter les besoins du patient et voir si ya pas modification de l'état général

3. Quand observer le malade ?

en mêm temps les soins hygiéniques, soins invasif, sommeil, repas

4. Savez- vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un. la respiration

6. Avez -vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

oui

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non

8. Avez -vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ? /

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? X ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ? /

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13. Si non, pourquoi ? /

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.

15. Si oui, comment ?

Je simple simptome j'irais au docteur

Nom et prénom : Tebouda Badji.....

Age : 22.....

Baccalauréat section : 9.15.....

Groupe : 0-1, 0-1, 2

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

surveiller le patient.....

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

tensiomètre, thermomètre, tensométre.....

3. Quand observer le malade ?

après une opération chirurgicale.....

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un.

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

non.....

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ?

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ?

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13. Si non, pourquoi ? je ne sais pas, surtout longue.....

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.

15. Si oui, comment ?

aller chez le médecin quand je tombe malade.....

Nom et prénom : Firas Abdelkrim Age : 27 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G.2.C.2-1

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

C'est des compétences intellectuelles de la part d'un infirmier avec attention pointu

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

Tous les sens sauf le goût

3. Quand observer le malade ?

P.D.T. en soins

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un... la tension artérielle

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

Oui

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ? une injection de pénicilline

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ? mal de gorge, de tête, fièvre, grippe

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13. Si non, pourquoi ? /

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.

15. Si oui, comment ?

mange bien, faire du sport, aller au médecin chaque 6 mois

Nom et prénom : Benjamin Zine Malek Age : 19 ans

Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2, G2, 1

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

transmettre des informations dans l'intérêt du patient

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

nécessite la vue, le toucher, l'ouïe, l'odorat

3. Quand observer le malade ?

il y a pas de moment précis

4. Savez- vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un. la température

6. Avez -vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

non

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez -vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ? /

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ? /

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13 .Si non, pourquoi ? /

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.

15. Si oui, comment ? /

Nom et prénom : Bendidi Souad Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G.2 G.2.2

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

surveiller un malade ou des malades pendant la garde

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

faire attention, pas d'arriver et du des soins courage

3. Quand observer le malade ?

aller souvent à sa chambre etc

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un la respiration

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

non

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ? /

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ?

je suis diabétique

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13. Si non, pourquoi ? on ne pas former tout pour ça

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non

15. Si oui, comment ?

un régime sans sucre, pâtes

Nom et prénom : Boutep Malika Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G2 G22

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

Surveillance de la situation compliquée ou
monomale

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

L'observation nécessite la vérification
de la température, l'odeur, l'état

3. Quand observer le malade ?

respiratoire et voir l'état physique
quand il reçoit les soins ou sommeil ou visite

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un. /

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

oui

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? Oui ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? Oui ou non

9. Si oui, lesquelles ? /

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? Oui ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ?

migraine, la grippe, tousses

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou non.

13. Si non, pourquoi ? /

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non.

15. Si oui, comment ? /

Nom et prénom : ... Ziati Khadidja Age : ... 19 ...
Baccalauréat section : ... 2017 ... Groupe : ... G.3 ...

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

... signifie observer les détails du
comportement ...

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

... nécessite tout les sens ...

3. Quand observer le malade ?

... avant et après une intervention
chirurgicale ...

4. Savez-vous repérer les signes vitaux ? Oui ou non

5. Si oui, citez un. ... Pouls ...

6. Avez-vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

... non ...

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? ou non.

8. Avez-vous fait auparavant de différentes injections ? ou non

9. Si oui, lesquelles ? ... / ...

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? ou non.

11. Si , pour traiter quelle maladie ? ... / ...

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? ou non.

13. Si non, pourquoi ? ...

... parce que nous attendons comment faire ça ...

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou non .

15. Si oui, comment ?

... écouter tout les conseils des
médecins ...

Nom et prénom : Ouled Mohamed Khalid Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2.17 Groupe : G.3

Consigne pour les 03 groupes: Répondez brièvement aux questions suivantes.

1. Selon vous, que signifie observer un patient ?

Rester avec le patient après une opération et surveiller le

2. Que nécessite l'observation d'un patient ?

nécessite le 14. le soins fondamentaux

3. Quand observer le malade ?

Pendant les soins le repas, le nettoyage, insites

4. Savez- vous repérer les signes vitaux ? Oui ou ~~non~~

5. Si oui, citez un e respiration

6. Avez -vous déjà utilisé un cardioscope ou un tensiomètre ?

NON

7. Vous vous auto-observez quand vous êtes malade ? ~~Oui~~ ou non.

8. Avez -vous fait auparavant de différentes injections ? ~~Oui~~ ou non

9. Si oui, lesquelles ? NON

10. Vous arrive-t-il de prendre des médicaments sans prescription médicale ? ~~Oui~~ ou non.

11. Si oui, pour traiter quelle maladie ? NON

12. Vous vous sentez prêt (e) à assister une opération chirurgicale complexe durant plusieurs heures ? Oui ou ~~non~~.

13. Si non, pourquoi ? OUI

14. Faites-vous attention à votre santé ? Oui ou ~~non~~.

15. Si oui, comment ?

contrôler chez médecin 1 fois par année

Annexe 29

Exemple des réponses à la tâche distractive (2) des groupes (G1, G2 et G3)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2011 Groupe : G1 G1.1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

maîtrisé, maîtrisé grâce à l'explication

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

pas trop long mais pas avec des détails

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

lire beaucoup de fois

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

tu as raison, il m'a aidé

Nom et prénom : Hanket Alhem Age : 24 ans
Baccalauréat section : 2014 Groupe : G1 G1.1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

au début tres difficile mais avec la 2^{ème} lecture ça va

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

non jamais

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

quand je n'ai pas compris j'ai demandé à un collègue de m'expliquer

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

oui beaucoup, c'est bien si des mots comme ça ont été expliqués

Nom et prénom : Chadli Ikram
Baccalauréat section : 2017

Age : 18 ans
Groupe : G1 G1.2

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :
Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?
Un peu difficile au début

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?
non je ne rapelle pas

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?
lecture silencieuse et souligner mots difficiles

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?
non peu certains explication était difficile à comprendre

Nom et prénom : *Telhoude Badi*.....

Age : *22*.....

Baccalauréat section : *9015*.....

Groupe : *G1.1, G1.2*

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

Très difficile et lent.....
.....
.....

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

jamais.....
.....
.....

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

*J'ai lu et j'ai vu. voulais chercher les mots
difficile sur internet peut-être mais interdit*.....
.....
.....

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

oui aider à comprendre.....
.....
.....

Nom et prénom : Firas Abdellkrim Age : 27 ans
Baccalauréat section : DLK Groupe : G2 G2-1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

Au début oui mais après la 2^e lecture j'ai
compris.

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

Oui j'ai fait sciences exacte mais de la
texte et long.

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

Lire tout doucement et me concentrer sur
les mots difficiles.

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

Évidemment ils m'ont aidé.

Nom et prénom : Bençissa Johna Malek Age : 19 ans

Baccalauréat section : 2017 Groupe : G1.1 G1.2 G2.1 G2.2 G3

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

très très difficile au début
.....
.....
.....

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

non, au lycée, des textes moins compliqués
.....
.....
.....

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

j'ai demandé à elle, Mebarek qui connaît un peu de français de m'expliquer par moi
.....
.....

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

un tout petit peu
.....
.....
.....

Nom et prénom : Bendida Savad Age : 14
Baccalauréat section : 2017 Groupe G.2 G.2.2

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

très difficile. Après 2 lectures
toujours difficile.

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

Non.

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

sur la feuille et demande à mes
amis les mots difficiles.

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

Oui certains m'ont aidés.

Nom et prénom : Boutefas malika Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G2 G22

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

50/50 au début difficile

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

Non, je ne l'ai pas

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

lecture en silence avec les yeux

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

oui mais pas à 100%

Nom et prénom : Ziati Khadija Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

après les deux lectures, ce texte paru moyen

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

non, la 1ere fois je lis un texte comme ça

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

J'ai lu et j'ai demandé à d'autres la signification des mots difficiles

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

Aucun mot souligné ou numérotés je n'ai rien vu dans mon texte

Nom et prénom : Ould Mohamed Khalid Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G13

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Ce texte vous a paru facile ou difficile à lire ?

difficile même si j'ai lu 2 fois
.....
.....
.....

b. Avez-vous lu ce genre de texte durant votre cursus secondaire ?

non j'étais littéraire
.....
.....
.....

c. Quel moyen avez-vous choisi pour comprendre ce texte ?

Doucement et souligner sur les mots difficiles
.....
.....
.....

d. Les mots soulignés ou numérotés vous ont-ils aidé à comprendre le texte ?

en ma pas dans notre texte mots soulignés ou numérotés
.....
.....
.....

Annexe 30

Exemple des réponses à la tâche distractive (3) des groupes (G1, G2 et G3)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2011 Groupe : G1 G1.1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Chadli J. H. H.
Baccalauréat section : 90/17

Age : 18 ans
Groupe : G1 A G1 A.2

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Hakket Ahlem
Baccalauréat section : 2014

Age : 24 ans
Groupe : G1.1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Teltrouda Bedin

Age : 22

Baccalauréat section : 2015

Groupe : G-1, G-1, 2

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non

b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non

c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non

d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non

e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?

Pour Contre

f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?

- Livres et articles de revues scientifiques

- Internet

g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?

- la salle d'informatique de l'école

- une salle ordinaire

Nom et prénom : Tires ABDELKEIN Age : 27 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G02-G02-01

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Benjamin Zine Hadek Age : 19 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2 G2.1

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet *
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Bedida Saoud Age : 19

Baccalauréat section : 2017 Groupe : 052.052.2

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non

b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non

c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non

d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non

e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?

Pour Contre

f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?

- Livres et articles de revues scientifiques

- Internet

g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?

- la salle d'informatique de l'école

- une salle ordinaire

Nom et prénom : Boutefes Malika Age : 20 ans
Baccalauréat section : Sc 16 Groupe : G2 G22

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : Ziati Khadidja Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Nom et prénom : ouid Mohamed Khalil Age : ... 20 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : ... G3

Consigne pour les 03 groupes (G1.1/ G1.2/ G2.1 /G2.2 et G3) :

Répondez brièvement aux questions suivantes, Vous avez 15 minutes

- a. Savez- vous utiliser un ordinateur ? Oui Non
- b. Avez-vous un ordinateur chez vous ? Oui Non
- c. Est-ce que vous savez utiliser ces logiciels : Word ; PowerPoint ; Excel ; FrontPage ; Internet Explorer ? Oui Non
- d. Avez-vous un accès Internet chez vous ? Oui Non
- e. Que pensez-vous d'un enseignement paramédical à distance ?
Pour Contre
- f. Afin de préparer des exposés, optez- vous pour une recherche par ?
- Livres et articles de revues scientifiques
- Internet
- g. Préférez- vous utiliser pour suivre les cours ?
- la salle d'informatique de l'école
- une salle ordinaire

Annexe 31

Exemple des rappels (R1) des groupes G1 / G2 / G3

Nom et prénom : Boudali, Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : Scis Groupe : G1, G2, G3

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction hépatique est compliquée, le médecin
"biopsie"
est l'infirmier doit être ensemble pour la faire,
pour croire quel virus a le malade mais adans ça,
il le faut demander un bilan sanguin (NFS, TQ
RAI). Faire ictra et prendre aiguille. Rester
à l'hôpital un jour au main 6H le surveiller
le patient si elle n'a pas de complication.

Nom et prénom : Hakim Ahlem
Baccalauréat section : 2014

Age : 24 ans
Groupe : G1. G1-1

Consigne pour G1, G2, G3 (R1)

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et les indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

L'hépatite est le domaine de la fièvre quand il a un virus a, b, c, d, g... alors le médecin fait un P.A.H. Elle n'est pas dangereuse et mortelle mais il faut que le malade fasse des analyses avant pour tester les virus. Le rôle de l'infirmière est de être à côté du docteur au bloc et après le bloc aider le malade, vérifier si il y a des problèmes.

Nom et prénom : ...*Charli H. ...*...
Baccalauréat section : ...*2017*...

Age : ...*17 ans*...
Groupe : ...*G1, G2*...

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.
Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

... Quand un malade souffre du foie on demande
un PBH pour trouver la cause et comment est
l'état de le hépatite ou la tumeur. Mais avant
il doit aller au biologiste pour un bilan sanguin
pour nous qui font la PBH voir si ya pas
de problème problème comme plaquette NFS
inflammatoire.
Après echo et trouver le foie, prendre le foie
et mettre dans un produit. Mais le observe
le patient avant et après la PBH

Nom et prénom : Teblouda Sachin

Age : 22

Baccalauréat section : 90.15

Groupe : 01, 1.1, 2

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et les indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

pour tout les maladie du foie on fais la biopsie pour
ce que on trouve la cause et le virus, le
malade qui a cette maladie va au labo pour
analyser le sang et voir combien les auto anticorps
et autre substance dans le sang.
on doit préparer le patient psychologiquement
et physiquement et après rester avec le
medecin quant il rentre l'aiguille et metre un
peu de morceau dans l'armoire.

Nom et prénom : Tires Abdelkrim Age : 27 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G2 G2-1

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La pratique de la PBH est différente du
malade et à d'autre par ex. si le malade
a hépatite A ou un autre B ou C. La
PBH aide le médecin pour trouver l'origine
de la maladie du foie, ensuite il ya des
condition à suivre comme si par ex le patient
ne prend pas pour un autre maladie les anti-
inflammatoire ou un autre médicament qui coagule
le sang. si il na rien de ça alors le docteur
fait un trou avec aiguille pour un fragment
qui va partir à l'analyse et la infirmier surveille
et contrôle le patient

Nom et prénom : Benjamin Zehra Malek Age : 19 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2, G2A

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La PBH est un examen qui peut être sans complication si on suit toutes les conditions. Au début, faire les analyses de sang du patient. Si il y a pas des contre-indication qui la faire. mon rôle fait d'aider le docteur (préparer le malade, nettoyer sa peau, nettoyer le bloc...) et aussi après l'examen, mettre le bloc de force dans le formol pour la biopsie. Rester proche du patient les G1 après la PBH.

Nom et prénom : Bendida Souad Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2, G2, 2

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

avec le travail de du foie, on fait la
p.B.H, le médecin doit trouver quel
niveau le foie à (A.B.C) pour donner
le bon résultat; mais on peut pas
faire comme ça la p.B.H
il faut avant faire des analyses
et il les analyses (Bon en voir
un peu du foie pour analyser au
labo (ampatho))
le travail de l'infirmière n'est
pas facile, toujours aider le
médecin et le malade.

Nom et prénom : Boulesges Malika Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2016 Groupe : G2 G2 G2

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Des hépatites chroniques sont beaucoup et pour faire la différence entre les types et la cause, la PBH est la il ya la tumeur, la cirrhose, hépatite simple, dans tout ça on fait la ponction et on doit passer le patient examiné sanguine pour voir si dans son sang il n'a pas mangé de anti inflamm ou si il prend pas d'autre médicament enfin, le malade vient à l'hôpital, 2 jours avant pour le préparer et il peut sortir 6H après si on regarde pas des complications.

Nom et prénom : Ziati Khadidja Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : 63

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La PBH nous aide à trouver la
nature de l'hépatite. C'est un
geste sans complication, mais
attention il y a des interdictions
comme des problèmes de coagulation
ou ascite.
Le malade vient à l'hôpital
avant pour bilan et ne
peut pas sortir son soir si il n'a
pas de problème. Bien sûr
le travail de l'infirmière est
aider le spécialiste.

Nom et prénom : Abdel Mohamed Khalid Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne du (R1) pour G1, G2, G3

Nous vous demandons de vous souvenir du texte que vous avez lu et de rédiger à votre tour un texte qui explique d'une manière claire et précise la réalisation pratique et indications pour la ponction biopsie hépatique. Donnez suffisamment d'informations et essayez d'être précis de manière à ce que vos rédactions soient claires, simples et faciles à lire.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

.. Pour la ponction hépatique ont a le sein de sentir une
.. ligne entre la 6 et la 7 cote du malade pour élève un
.. fragment va analyser au labo de hepat... le malade
.. ne doit souffrir aucun maladie parce que le traitement
.. qui il va prendre va perturber la P.B.H. le role de
.. l'infirmier est assister le medecin et préparé le
.. outil de travail. enfin observer le malade

Annexe 32

Exemple des rappels (R2) des groupes :

1. G1 (G1.1 et G1.2)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2011 Groupe : G1 G1.1

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

... La P.B.H. est due à une maladie du foie, on analyse un morceau à l'anapath pour trouver l'origine de l'hépatite A, B, C. Mais attention, il y a des non-indication c'est pour ça, il faut un bilan de sang avant, la P.B.H. demande au malade de venir à l'hôpital ou la clinique pour préparer, passer une échographie puis faire le trou entre les côtes et sortir un peu après ramener le peu au labo. L'infirmier doit aider le médecin dans le matériel, anesthésie et surtout après la P.B.H. pas surveiller le patient.

Nom et prénom : Harket Ahlem Age : 24 ans
Baccalauréat section : 2014 Groupe : G1. G1.1

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique (PBH) est une intervention importante pour détecter les types des hépatites chroniques du foie. il y a BCP de contre-indications :

- les anti-inflammatoires, aspirine, anti-coagulant
- Le médecin introduit entre la 5 et la 7 côte une aiguille pour faire sortir un morceau de foie et c'est l'infirmière qui soigne de le protéger. Dans tout ça, le infirmier doit surveiller malade et le labesserer après la ponction pour éviter tout complication pendant 6 heures de l'hopital.

Nom et prénom : ...chadli jh. ham...
Baccalauréat section : ...S.A.F.

Age : ...19 ans...
Groupe : ...G1.1 G1.2...

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

..... l'escam de la P.B.H. le fait un médecin spécialiste
pour trouver la origine de l'hépatite ou la cirrose
..... Ce mi mes douleurs mi martel moi qui demande
une observation avant et après avant : Demander des
analyse (inflammatoire + anticoagulant) boire avec saba.
si le malade ma pas de triste amibiose
..... le spécialiste entre iguie et prend un marc eau
que va partir au labo amapat
Après : surveiller malade on ne sait jamais elle aura
des complication comme hémorragie
..... Donc malade rester allonge et immobile

Nom et prénom : Tebouta Badin

Age : 22

Baccalauréat section : 2.0.15

Groupe : 01, 1, 2

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

la biopsie du foie est importante pour détecter si
c'est une tumeur ou un simple hépatite. Dans le
médecin doit dire au malade de faire des analyses
surtout anti-inflammatoire et anticoagulant
pour éviter plutôt des complications
comme infection je surveille le malade avant la
PBH et prépare le bloc (stériliser le matériel)
et après je mets ce que donne le médecin pour le
laboratoire un liquide de BOIN. c'est
douloureux de l'entra égoïne donc anesthésie
local pas générale.

ANNEXES

2. G2 (G2.1 et G2.2)

Elève 5 :

Nom et prénom : Benaïssa Zohra Malek Age : 19 ans

Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2 G2.1

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur un document Word, de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La biopsie du foie est un examen médicale pour preciser la cause de certains maladies du foie .il est non examt de complications et fait avec attention au contre indications qui sont les prothrombines et les plaquettes.aussi un foie vascularisée, kyste hidatique et insuffisance reinale. Si tout va bien on expliquer l'intervention au patient pour faire un bilan sanguin sur l'état inflammatoire.viens mnt le role de l'infirmier qui est de métre le malade en confiance et métre en place un champ opératoire stéril.ensuite etre sure que le fragment du foie est bien gardé jusqua le labo dans le liquide. Pour le patient le surveiller tt de suite aprs les 6 h de la pbh pour voire sil va bien. Pas de hémostace ou autre.

ANNEXES

Elève 6 :

Nom et prénom : Tires abdelkrim

Age : 27 ans

Baccalauréat section : 2016

Groupe : G2 G2.1

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur un document Word, de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Le domaine du foie est vaste pourquoi ? par ce qu'il ya plisuers maladies comme la ccirhose hépatique, la tumeur, les hépaptites virales qui nécessitent tous une ponction biopsie hépatique avec un bon choix du trajet comme nous nous avons bcp parlé de la PBH la plus connu c'est par voix transpariétal. Un élément important dans cette PBH c'est les conte-indications les anti-agrégants plaquettaires ou anticoagulant, himodyalise ou ascite. Comment la faire ? c simple après virification des contre indication de l'écho et des analyses de sang on va pour anesthésie locale et le medecin intrduit l'aiguille pour un morcau qui ira au labo de biologiste. Ici l'infirmier est avec le malade depuis le debut jusqu'a la fin de la pbh. Après ça le patient reste allongé pendant une durée de 6 heures pour savoir si ya pas de hématome ou hémopéritoine.

ANNEXES

Elève 7 :

Nom et prénom : *Bendida Souad*

Age : 19

Baccalauréat section : 2017

Groupe : G2 G2.2

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur un document Word, de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique est une analyse faite pour trouver le type du virus de l'hépatite (A, B, C...). elle est pas si simple il peut avoir des complications comme l'hémorragie. Le médecin lui demande une pbh aussi dans le cirrhose pour savoir si elle est bénigne ou maligne. Pour la pratiquer : il faut avant un bilan de sang pour savoir si on peut la faire ou non qui consiste à détecter les anti-inflammatoires et antiagrégants dans le sang. Si ya pas de contradiction, le malade vient à l'hôpital la veille avec son dossier et l'infirmier lui prend en charge, et aussi va aider le médecin dans le désinfecter le matériel. A l'aide de l'écho, le médecin récupère un fragment du foie et tout ça sous anesthésie locale. Après la PBH, l'infirmier observe le malade les 6 h si il y aura pas d'hématome ou hépato-péritonéale.

ANNEXES

Elève 8 :

Nom et prénom : *Bouterfas malika*

Age : *20 ans*

Baccalauréat section : *2016*

Groupe : *G2 G2.2*

Consigne d'écriture du rappel R2 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 2^e rappel sur un document Word, de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique est un examen pratiqué dans un hôpital ou clinique pour des maladies du foie comme hépatites chroniques virales, et tumeur hépatique. Il s'agit d'enlever un morceau du foie et de l'envoyer au laboratoire d'anatomopathologie pour voir l'origine de la maladie et si elle est avancée ou pas. D'abord, il faut un bilan complet (troubles de coagulation qui font arrêter le traitement plusieurs semaines, présence d'ascite, kyste biliaire). Ensuite, le patient se présente et à l'aide d'anesthésie locale et une bonne position (couché sur le dos) elle se fait rapidement avec une aiguille Menghini, après le morceau va au labo et le patient reste 6 heures allongé sous surveillance en cas de douleur et hémorragie et tension artérielle.

3. G3

Nom et prénom : Ziati Khadidja Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne d'écriture du rappel R2 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsé hépatique est un examen sans danger et pour préciser le traitement à B.c.p de maladie du foie. Il faut un chantion du foie et l'analyser for exemple de cancer. Avant la biopsé il faut une echo si ya pas kyste pour faire le plan on entret l'équie le malade reste allonger sur le dos après la piqure rester toujours allongé 6H et on doit surveiller le malade sa tension et en cest jamais une imatome.

Nom et prénom : oued Mohamed Kholid Age : 20 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne d'écriture du rappel R2 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 2^e rappel sur une autre feuille que je vais vous distribuer de manière à enrichir et compléter le 1^{er} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé.

Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La P.B.H. est cours important qui apprend comment réaliser, le
Il faut avant voir le cas de l'hépatite (A, B) et d'où elle vient, Pour le faire on a besoin du bilan fais par le patient 24h avant (NFS, R.HI, plaquette inflammatoire) puis percer avec l'équidie pour un morceau analysé après chez la path. il faut pas oublier que l'infirmier aide le médecin dans le nettoyage de la peau, désinfecter et rester avec le malade (remonter le moral)
après 6 heure, le patient quitte la clinique

Annexe 33

Exemple des rappels (R3) des groupes :

1. G1 (G1.1 et G1.2)

Nom et prénom : Boudali Mohamed Age : 23 ans
Baccalauréat section : 2015 Groupe : G1.1 G1.2

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La P.B.H. est un examen fait pour détecter les hépatites chroniques virales, une tumeur et de connaître la cause. Avant l'examen le médecin fait une anesthésie locale (licodyne), il introduit l'aiguille appelé Menghini entre la 6^e et la 7^e côte. Attention aux indications... pour que tout soit normal... le bilan sanguin est fait avant la P.B.H. (anti-inflammatoires, anti-coagulant.) le médecin doit vérifier si la tumeur par ex n'est pas vascularisée après que tout est normal... observer le malade qui reste allongé pd 6H à l'hôpital... en cas ou y aura des complications...

Nom et prénom : Hakmet Halem Age : 24 ans

Baccalauréat section : 2014 Groupe : G1 G1.1

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique consiste à prendre un fragment du foie et l'analyser au laboratoire. En général sous anesthésie locale et une hospitalisation d'un jour. Les contre-indiqués : la prise de médicaments coagulants ou une tumeur très vasculaire qui peut engendrer une hémorragie, de l'hémorragie. A l'aide d'une aiguille megrini (très fine) on récupère un morceau de foie de l'infirmer et installer le patient et le rassurer et après nettoyer la peau et observer le malade pendant 6 heures pour être la respiration.

Nom et prénom : ... Chadli J. Hamm ...
Baccalauréat section : ... 2017 ...

Age : ... 19 ans ...
Groupe : ... G1.1 : G1.1 : 2 ...

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G1.1 et G1.2

*Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.
Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.*

... la biopsie du foie est le prélèvement d'un fragment
du foie avec une aiguille pour analyser l'hépatite
... (cirrhose simple, virus) avant la P.B.H.
... il faut que le patient arrête son traitement
anticoagulant le jour de la ponction. Masser le malade
et le préparer sur la position sup. (dorsée) on met
la peau et on met une anesthésie local le médecin va prélever
un fragment qu'on met dans le formol et l'infirmier
met un pansement au patient. la chose importante est
l'observation après la ponction pour le possible complication
(hématome, hémopéritoine)

Nom et prénom : Tebouda Badri Age : 22
Baccalauréat section : 2.2.15 Groupe : 0-1, 0-1.2

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G1.1 et G1.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La cause des hépatites chroniques virales, on
dit que la P.B.H. elle est un diagnostic
important dans les maladies du foie. Elle
n'est pas son complication. C'est pour cela qu'il
y a des conditions à respecter et à
surveiller pour qq un qui fait P.B.H. (protrombine,
plaquettes, céphaline) avec un
taux bien précis surtout faire attention si le
malade prend des traitements anticoagulants.
À l'absence de contre-indication on fait écho
traverse le bon chemin et sortir un matériel
marqué du foie et l'insérer, au labo
d'analyse, mon sac est resté avec le
patient toute la période de P.B.H.

ANNEXES

2. G2 (G2.1 et G2.2)

Élève 5

Nom et prénom : Benaissa Zohra Malek Age : 19 ans

Baccalauréat section : 2017 Groupe : G2 G2.1

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur un nouveau document Word, de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique (PBH) est un examen important pour le diagnostic des maladies hépatiques (hèpatites et tt ces genres, cirrhose, Hémochromatose). Il ya des contreindications à une PBH par voie transparietal qui sont :

1- ascite 2- kyste 3- traitement anticoagulant 4- tumeur vascularisé 5- problème hémostase.

Si tout ça n'exciste pas alors le patient se présente 24 h avant pour un bilan sanguin : Groupe ABO, RAI, NFS ,les plaquettes et l'état inflammatoire du malade. et échographie on le met en canfionce, on prépare le matériel (stériliser) et on lui fait une anesthésie locale et on introduit une aiguille de mighini pour extraire un fragment qui va aller au labo d'anapath pour rechercher l'origine de la maladie et sont stade. Le role de l'infirmier et d'etre avec le medécin spécialiste et meme aprs la PBH il surveille le malade pour de possibles complications comme hématome pendant 6 heures toujours le patient reste couché sur le dos et le bras sous la tete. Si ya pas d'hémorragie ou bcp de douleur il peut sortir de l'établissement sanitaire.

ANNEXES

Elève 6 :

Nom et prénom : Tires abdelkrim

Age : 27 ans

Baccalauréat section : 2016

Groupe : G2 G2.1

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur un nouveau document Word, de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La ponction biopsie hépatique est un prélèvement du foie fait sur la peau exactement la paroi abdominale, destiné à un examen d'anatomopathologie. Il se fait dans un milieu médical ou une clinique pour connaître l'état d'une tumeur hépatique ou surveiller l'avancement des hépatites chroniques virales grâce à une aiguille fine Menghini entre la sixième et septième côte.

Pour cela il faut éviter les contre-indications qui interrompent la PBH par voie transpariétale : ascite abondante ; problèmes de la coagulation (TP) ; dilatation des voies biliaires ; emphysème ; foie vascularisé.

L'infirmier s'assure que le patient a ramené le bilan de coagulation récent et commence par préparer le kit de biopsie et stériliser le matériel. Avec le patient l'infirmier l'aide dans la position allongée et le demande d'expirer et bloque sa respiration, il s'assure aussi de mettre le fragment du foie dans du formol. Après la PBH il veille à ce que le patient reste 6 h à jeun après l'examen et dans un repos strict au lit pendant 24 heures et observe si il n'y a pas de complications comme une hémorragie, hémopéritoine, douleur à l'épaule ou thorax.

ANNEXES

Elève 7 :

Nom et prénom : *Bendida Souad*

Age : 19

Baccalauréat section : 2017

Groupe : G2 G2.2

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur un nouveau document Word, de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

La PBH est un examen anatomopathologique d'un morceau du foie pour le diagnostic des maladies chroniques du foie comme la cirrhose hépatique pour voir la cause d'une hépatite granulomateuse. elle n'est pas son danger et pour la réaliser il faut éviter les contre indications surtout pour la PBH par voie transpariétale qui sont une trouble hémostasie, une ascite, dilatation des voies biliaires, angiocholite, foie cardiaque. Si il ya pas ses contre indications, on fait une échographie 6 avant la ponction et une autre réessente pour trouver l'endroit exact de la lésion. Le malade doit venir à l'hôpital 24 h avant pour le préparer et on lui fait un dernier bilan sanguin et doit être à jeun depuis au moins 6 heures. sans oublier de parler au malade et d'enlever sa peur. puis on pratique la ponction avec anesthésie locale et à l'aide d'une aiguille de Menghini. Enfin quand tous est fini, l'infirmière observe le patient pd 6 h surtout si il n'aura pas plus tard des complications.

ANNEXES

Elève 8 :

Nom et prénom : Bouterfas malika

Age : 20 ans

Baccalauréat section : 2016

Groupe : G2 G2.2

Consigne d'écriture du rappel R3 pour les groupes G2.1 et G2.2

Vous allez maintenant réécrire un 3^{ème} rappel sur un nouveau document Word, de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser après sa récupération. À vous de vous rappeler de ce que vous avez écrit pour ajouter le plus de détails possible pour expliquer à vos lecteurs la réalisation d'une ponction biopsie hépatique réussie.

Les notes que vous avez reçues cette fois-ci en langue arabe, vous donnent d'autres idées, d'autres précisions. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Pour toutes maladies de foie comme la cirrhose, hépatites chroniques, il faut une ponction biopsie hépatique. Pourquoi la faire, pour trouver la nature de la tumeur hépatique et la cause des hépatites granulomateuses. Avant d'effectuer une biopsie du foie, le médecin pratique d'abord une anesthésie locale de la peau et on demande au malade de couper la respiration et après avoir fait l'écho et trouvé entre la 6^e et la 7^e côte, le médecin pénètre une aiguille appelée Menghini pour extraire un prélèvement qui sera analysé au laboratoire d'anatomopathologie (des analyses en microscopie et en microbiologie). Mais avant de faire cette biopsie on doit vérifier si les contre-indications ne sont pas dans le patient comme par exemple : les problèmes de coagulation, un obstacle biliaire extra-hépatique, une emphysème, un foie vasculaire, une ascite, une angiocholite, un kyste hydatique.

Il faut savoir que le patient doit venir à l'hôpital un jour avant pour vérifier son bilan sanguin le préparer dans la bonne position (décubitus dorsal légèrement latéral gauche) un seul passage est suffisant pour obtenir un fragment biopsique. Une fois ce fragment retiré, il est conservé dans le produit formol et envoyé au laboratoire d'anapath. Une fois l'aiguille sortie on met un pansement et on surveille le patient les 6 h d'après pour éviter les complications.

Nom et prénom : Ziati Khadidja Age : 19
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne d'écriture du rappel R3 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Pour évaluer le type des hépatites, on a besoin de la pratiquer de P.B.H. C'est prendre un échantillon du foie avec une aiguille et analyser ce échantillon dans le labo spécialiste. Ensuite, il est majeur de suivre les contre indications pour ne pas tomber dans les complications (Bilan de sang est demandé pour voir le taux de matières qui fluidifier le sang). Normalement, c'une anesthésie local et le malade va de l'hospital après 6 H. Bien sur si le medecin donne le OK

Nom et prénom : Oueld Mohamed Khalid Age : 26 ans
Baccalauréat section : 2017 Groupe : G3

Consigne d'écriture du rappel R3 pour le groupe G3

Vous venez de relire votre premier texte, vous allez désormais réécrire un 3^{ème} rappel sur cette feuille de manière à enrichir et compléter le 2^{ème} rappel dont nous vous avons demandé de relire et réviser pour le rendre plus précis et plus détaillé. Vous devez rendre les textes à la fin de cette séance. Vous indiquez en haut de la page vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

Si un malade de foie a une hépatite ou tumeur
hépatique on fait obligé une P.B.H pour préciser
comment et l'état de la maladie. Nous sommes
obligés de vérifier si le patient
n'a pas pris des anti inflammatoires parce que ils
créent des problèmes comme hémorragie aussi
les vaisseaux autour du tumeur et là stop la P.B.H
Surtout va bien, le médecin fait anesthésie et
l'infirmier prépare le matériel.
Après la P.B.H, une surveillance est obligé 6H de
l'hôpital.

Annexe 34

Exemple de la co-révision des rappels du (G2.1 et G2.2)

Elève A du (G2.1) qui révisé le rappel (R3) de l'élève B du (G2.2)

Votre camarade a eu comme vous des notes explicatives en langue française et arabe mais d'un autre type sur « la réalisation pratique et indications pour une ponction biopsie hépatique ». Vous allez lire le texte explicatif qu'il a écrit et corriger dans ce même document, en utilisant l'option « nouveau commentaire » en cliquant sur « révision » (je passerai vous montrer comment faire), les erreurs qu'il a commises ou ajouter des informations oubliées. Ne vous souciez pas des fautes d'orthographe.

Vous m'envoyez le texte que vous venez d'améliorer à moi avant sur l'adresse suivante : brahim.fatima.zohra11@gmail.com afin que je puisse vérifier puis le communiquer à votre camarade. Vous avez 30 minutes.

Nom et prénom : Tires Abdelkrim

Age : 27 ans

Baccalauréat section : 2016

Groupe : G2 (G2.1)

Le texte de Bouterfas Malika du G2 (G2.2)

Pour toutes maladies de foie comme la cirrhose, hépatites chroniques, il faut une ponction biopsie hépatique. Pourquoi la faire, pour trouver la nature de la tumeur hépatique et la cause des hépatites granulomateuses. Avant d'effectuer une biopsie du foie, le médecin pratique d'abord une anesthésie locale de la peau et on demande au malade de couper la respiration et après avoir fait l'écho et trouver entre la 6 e et la 7 e cote, le médecin pénètre une aiguille appelée Menghini pour extraire un prélèvement qui sera analyser au labo d'anapathologie (des analyses en microscopie et en microbiologie). Mais avant de faire cette biopsie on doit vérifier si les contre indications ne sont pas dans le patient comme par exemple : les problèmes de coagulation, Un obstacle biliaire extra-hépatique, une emphysème, un foie vasculaire, une ascite, une angiocholite, un kyste hydatique. Il faut savoir que le patient doit venir à l'hôpital un jour avant pour vérifier son bilan sanguin le préparer dans la bonne position (décubitus dorsal légèrement latéral gauche) un seul passage est suffisant pour obtenir un fragment biopsique. Une fois ce fragment retiré, il est conservé dans le produit formol et envoyé au labo d'anapath. une fois l'aiguille sortie on met un pansement et on surveille le patient les 6 h d'après pour éviter les complications.

Commentaire [TRS1]: cirrhose

Commentaire [TRS2]: il faut que ça sois une hépatite dans l'état avancé pour une PBH

Commentaire [TRS3]: connaître aussi l'histologie de l'hépatite

Commentaire [TRS4]: à la dernière étape, le malade doit avant faire des analyses et une 1^{ère} echo

Commentaire [TRS5]: on dit un fragment ou morceau

Commentaire [TRS6]: mais à cause de quoi la coagulation ? c'est à cause de quoi et que prend le patient comme traitement pour que son sang coagule

Commentaire [TRS7]: lui demander un nouveau bilan si le médecin a des doutes

Commentaire [TRS8]: de BOIN

Commentaire [TRS9]: quand l'aiguille est entrée, faire une petite compression au point de la pénétration et un pansement et retirer l'alcool iodé

Commentaire [TRS10]: pour éviter une hémopéritoine

Elève B du (G2.2) qui révisé le rappel (R3) de l'élève A du (G2.1)

Votre camarade a eu comme vous des notes explicatives en langue française et arabe mais d'un autre type sur « la réalisation pratique et indications pour une ponction biopsie hépatique ». Vous allez lire le texte explicatif qu'il a écrit et corriger dans ce même document, en utilisant l'option « nouveau commentaire » en cliquant sur « révision » (je passerai vous montrer comment faire), les erreurs qu'il a commises ou ajouter des informations oubliées. Ne vous souciez pas des fautes d'orthographe.

Vous m'envoyez le texte que vous venez d'améliorer à moi avant sur l'adresse suivante : brahim.fatima.zohral1@gmail.com afin que je puisse vérifier puis le communiquer à votre camarade. Vous avez 30 minutes.

Nom et prénom : Bouterfas malika

Age : 20 ans

Baccalauréat section : 2016

Groupe : G2 G2.2

Le texte de Tires Abdelkrim du G2 (G2.1)

La ponction biopsie hépatique est un prélèvement du foie fait sur la paroi abdominale, destiné à un examen d'anatomopathologie. Il se fait dans un milieu médical ou une clinique pour connaître l'état d'une tumeur hépatique ou surveiller l'avancement des hépatites chroniques virales grâce à une aiguille fine Menghini entre la sixième et septième côte.

Commentaire [Malika11]: tps sur la peau en travers la peau

Pour cela il faut éviter les contre-indications qui interrompt la PBH par voie transpariétale : ascite abondante ; problèmes de la coagulation (TP) ; dilatation des voies biliaires ; emphysème ; foie vascularisé.

Commentaire [Malika12]: il faut d'abord faire un bilan sanguin pour détecter les contre-indications

L'infirmier assure que le patient a ramené le bilan de coagulation récent et commence par préparer le kit de biopsie et stériliser le matériel. Avec le patient l'infirmier (aide)

Commentaire [Malika13]: le bilan sanguin peut se faire avec la prescription du médecin la veille de la PBH

le patient dans la position allongée et le demander d'expirer et bloquer sa respiration, il assure aussi de mettre le fragment du foie dans du formol. Après la PBH il veille à ce que le patient reste 6 h à jeun après l'examen et dans un repos strict au lit pendant 24 heures et observe si il n'y a pas de complications comme une hématome, hémopéritoine, douleur à l'épaule ou thorax.

Commentaire [Malika14]: et reconforter le malade et pour si il est présent

Commentaire [Malika15]: c'est 6 heures

Annexe 35

Exemple des réponses du rappel (R4) du G1 et G2
Elève du (G1) qui a réécrit le (R3) d'un élève du (G3)
Elève du (G2) qui a réécrit le (R3) d'un élève du (G3)

Nom et prénom : ... Chadli Youssef ... Age : 17 ans
Baccalauréat section : ... 2014 Groupe : ... G1 ... G1e ...

Consigne d'écriture du 4^{ème} rappel des élèves du (G3) pour G1 et G2

Vous venez de lire le texte de votre camarade du groupe(3). Votre camarade n'a pas eu de la chance comme vous d'avoir des notes explicatives aussi détaillées du texte scientifiques sur « la ponction biopsie hépatique » lors des trois lectures.

Votre travail consiste à rajouter au texte de votre camarade toutes les informations qui manquent ou qui sont mal expliquées et qui sont essentielles pour que le texte soit bien compris. Vous pouvez aussi supprimer les informations qui sont fausses. Votre travail consiste à réécrire le texte de votre camarade en l'améliorant afin qu'il puisse constituer un texte scientifique sur la réalisation pratique et les bonnes indications de la ponction hépatique.

Pour nous aider à analyser vos réponses, n'oubliez pas, s'il vous plait, de noter en haut de cette feuille, vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

..... c'est le A3 de Ahmed Mohamed Khalil
..... la ponction biopsie hépatique se fait pour préciser
..... la cause de nombreuses maladies du foie (cirrhose
..... hépatite C et B) cette PBH ne se fait pas si on ne
..... vérifie pas certains contre-indications qui peuvent
..... retarder la réalisation comme les anti-inflammatoires
..... pris par le malade qui engendre la fluidification du sang
..... (anticoagulant) mais aussi voir si le foie du malade
..... ne souffre pas de vasculature il y a aussi l'abcès le kyste
..... hydatique si le patient ne souffrait pas de ça le médecin
..... fait une anesthésie locale et l'infirmier prépare le matériel
..... (désinfecter) Après la PBH l'infirmier doit surveiller
..... le malade pendant 6 heures de peur des complications
.....
.....

Nom et prénom : Benarissa Zohra Malek Age : 19 ans
Baccalauréat section : Sc 17 Groupe : G2, G2.1

Consigne d'écriture du 4^{ème} rappel des élèves du (G3) pour G1 et G2

Vous venez de lire le texte de votre camarade du groupe(3). Votre camarade n'a pas eu de la chance comme vous d'avoir des notes explicatives aussi détaillées du texte scientifiques sur « la ponction biopsie hépatique » lors des trois lectures.

Votre travail consiste à rajouter au texte de votre camarade toutes les informations qui manquent ou qui sont mal expliquées et qui sont essentielles pour que le texte soit bien compris. Vous pouvez aussi supprimer les informations qui sont fausses. Votre travail consiste à réécrire le texte de votre camarade en l'améliorant afin qu'il puisse constituer un texte scientifique sur la réalisation pratique et les bonnes indications de la ponction hépatique.

Pour nous aider à analyser vos réponses, n'oubliez pas, s'il vous plaît, de noter en haut de cette feuille, vos coordonnées personnelles. Vous avez 30 minutes.

C'est la production de Ziati Khadidja du G3.

La pratique de la PBH se fait pour diagnostiquer la nature de la maladie du foie. Comme l'hépatite, la tumeur du foie, pour cela, on prend un fragment dans le laboratoire d'anapath. Il y a pourtant des contre-indications à suivre. C'est par cela le patient fait un bilan sanguin pour vérifier si il y a pas de problèmes de coagulation, les anti-inflammatoires, la PBH est faite par anesthésie locale et il est hospitalisé pd 6 H après pour voir si il y a pas de complication comme hématome ~~de~~ alors le médecin accepte que le patient quitte le lit.

Table des matières.

Introduction générale	09
Organisation de la thèse	17
PREMIERE PARTIE : Cadre théorique et conceptuel	
Chapitre I : Le français en Algérie : enseignement, statut(s) et usages	
1. 1 La réalité sociolinguistique algérienne	21
1.1.1 Caractéristiques des variétés linguistiques en Algérie.....	23
1.1.2 Le choix de langue française dans l'enseignement en Algérie	26
1.1.3 La dualité français-arabe dans le système éducatif algérien	27
1.1.4 L'enseignement des matières scientifiques dans le système éducatif algérien	29
1.2 La didactique de l'enseignement du FLE et de l'apprentissage FLE en contexte plurilingue	30
1.2.1 Du français langue étrangère au français sur objectif spécifique	31
1.3 Conclusion	33
Chapitre II : Représentations didactiques du texte en langue seconde	
2.1 Les grandes progressions de l'enseignement de la production écrite en langue seconde	36
2.1.1 De la grammaire traditionnelle à la linguistique textuelle	37
2.1.2 De la psycholinguistique textuelle à la psychologie cognitive	41
2.2 Compétences rédactionnelles et maîtrise linguistique	46
2.3 Caractéristiques des textes écrits en langue seconde	50
2.4 Processus d'écriture en langue seconde.....	52
2.5 Stratégies explicatives pour la production écrite	54
2.5.1 Stratégie de « restituer le savoir »	55
2.5.2 Stratégie de « transformer le savoir »	56
2.6 Conclusion	56
Chapitre III. Modèles de production en contexte plurilingue et pluriculturel. Aides et systèmes d'aides	
3.1 Modèles liés à la production écrite : processus rédactionnels	59
3.1.1 Modèle de HAYES et FLOWER (1980)	63
3.1.2 Modèle de MOIRAND (1979)	65
3.1.3 Modèle de Bereiter et Scardamalia (1987)	68
3.2 Stratégies rédactionnelles : Ecriture, réécriture, correction et révision	68

3.2.1	Réécriture et correction	69
3.2.2	Réécriture et reformulation	70
3.2.3	Réécriture et révision.....	70
3.3	Production de textes explicatifs en contexte plurilingue et pluriculturel	71
3.4	Aides textuelles à la production d'un texte explicatif en contexte plurilingue	72
3.5	Relecture d'un texte explicatif en langue maternelle (L1)	74
3.6	Conclusion	76

Chapitre IV : Les difficultés de compréhension et traitement des textes scientifiques/explicatifs

4.1	Texte scientifique, explicatif, informatif et expositif	80
4.2	Complexité des textes scientifiques / explicatifs en L2.....	82
4.3	Traitement du texte explicatif	83
4.3.1	Traitement par rapport à la surface textuelle	84
4.3.2	Traitement par rapport au contenu du texte	84
4.4	Activité inférentielle et compréhension des textes explicatifs	86
4.4.1	Les activités inférentielles dans la lecture	88
4.4.2	Les différents types d'inférences	90
4.5	Aides à la compréhension du texte explicatif en L2 (français)	92
4.6	Conclusion	96

Chapitre V. Les aides à la construction des connaissances en environnement informatisé

5.1	Intégration des TIC comme aide dans des situations d'enseignement	100
5.2	Médiatisation de l'enseignement/apprentissage	102
5.2.1	Aptitude cognitif des TIC	104
5.2.2	Intégration et emplois du traitement de texte en pédagogie	104
5.3	Numérisation d'aide à la révision	106
5.4	Le TICE et le F.O.S	107
5.5	Développement des TICE dans les écoles paramédicales	108
5.6	Les interactions médiatisées par ordinateur	108
5.7	Conclusion	109

DEUXIEME PARTIE : Cadre expérimental

Chapitre I : Cadre général de l'expérimentation

1.1	Introduction.....	112
1.2	L'étude empirique	115
1.2.1	Le modèle expérimental	115
1.2.2	Les variables indépendantes	115
1.2.3	Les variables dépendantes	117
1.2.4	Description du contexte	117
1.2.5	Les participants	117
1.2.6	Le Matériel expérimental	118
	Pré -enquête	121
	Questionnaire	122
	Texte explicatif	124
	Notes explicatives	126
	Technique de rappel.....	126
1.2.7	Procédure expérimentale et consignes	127

Chapitre II : Expérience 1 : Effet des deux types d'aide (base du texte VS modèle de situation) sur la compréhension d'un texte explicatif parcouru sur papier et écran d'ordinateur.

2.1	Introduction	137
2.2	Rappel du cadre théorique	138
2.3	Objectif de la recherche	140
2.4.1	Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») sur le rappel des informations du texte source en (R1)	140
2.4.2	Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R2)	141
2.4.3	Analyse de la comparaison entre les rappels (R1) et (R2) produits par les mêmes sujets	141
2.5	Méthode d'analyse.....	143
2.6	Présentation des résultats des (03) trois analyses	145
2.7	Interprétation des résultats.....	159
2.8	Conclusion	165

Chapitre III: Expérience 2 : Effet des notes explicatives ajoutées au texte en langue arabe (L1) sur la compréhension et la réécriture d'un texte explicatif en langue française (L2).

3.1	Introduction	169
3.2	Rappel du cadre théorique	170
3.3	Présentation des principales hypothèses	174
3.3.1	Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives « base de texte » vs « modèle de situation ») en langue L1 vs L2 sur le rappel des informations du texte source en (R3) ...	174
3.3.2	Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R3)	176
3.4	Méthode d'analyse.....	178
3.5	Présentation des résultats	179
3.5.1	Analyse de l'effet de deux types de notes explicatives (notes « base de texte » vs notes « modèle de situation ») en langue L1 sur le rappel des informations du texte source .	180
3.5.2	Analyse de l'effet des procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur le rappel des informations du texte source en (R3)	185
3.6	Interprétation des résultats	189
3.6.1	Interprétation et discussion des informations rappelées lors du rappel R3 (suite à la relecture L3 en fonction des types de notes explicatives proposés en langue arabe	190
3.6.2	Interprétation et discussion des informations rappelées lors du rappel R3 en fonction des procédés de présentation de l'information (papier vs écran)	193
3.7	Conclusion	196

Chapitre IV: Expérience 3 : Effet de la révision entre pairs de lecteurs intragroupes des rappels *via* la messagerie électronique sur la production du rappel final. Analyse des résultats des réponses aux questionnaires.

4.1	Introduction	200
4.2	Analyse de l'effet de la co-révision entre pairs de lecteurs intragroupes (G2.1 vs G2.2) et sur la réécriture du rappel (R3) du groupe témoin	201
4.2.1	Rappel du cadre théorique.....	201
4.2.2	Présentation des principales hypothèses	203
4.2.3	Méthode d'analyse	204

4.2.4	Présentation des résultats sur l'analyse de l'effet de la co-révision entre pairs de lecteurs intragroupes (G2.1 vs G2.2) et sur la réécriture du rappel (R3) rappel final du groupe témoin	206
4.2.5	Interprétation des résultats	210
4.3	Effet des aides à la compréhension et production d'un texte explicatif : notes explicatives de type base de texte vs modèle de situation, langue d'utilisation (L1 vs L2) et procédés de présentation de l'information (papier vs écran) sur les réponses aux questionnaires Initial et Final.....	214
4.3.1	Rappel du cadre théorique	216
4.3.2	Présentation des principales hypothèses	219
4.3.3	Catégorisation des réponses.....	223
4.3.4	Méthode d'analyse.....	227
4.3.5	Présentation des principaux résultats	228
4.4	Interprétation des résultats.....	238
4.4.1	Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs Groupe (papier vs écran) et questionnaire (initial vs final)	238
4.4.2	Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs Questionnaire (initial vs final), Groupe (papier vs écran) et Type de notes explicatives (base de texte vs modèle de situation)	239
4.4.3	Interprétation des résultats de l'interaction des facteurs Type de questions (intrasystème vs intersystème), Groupe (hypertexte vs papier) et Langue d'utilisation (langue arabe vs langue française)	242
4.5	Conclusion.....	247
	Conclusion générale	250
	Perspectives pour la recherche	255
	Références bibliographiques	257
	Liste des tableaux	275
	Liste des figures	277
	Annexes	279
	Tables des matières	432