



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
كلية علوم الأرض والكون
Faculté des Sciences de la Terre et de l'Univers
قسم الجغرافيا والتهيئة الإقليمية
Département de Géographie et de l'Aménagement du Territoire

Mémoire de fin d'études

**Présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en :
Géomatique**

Thème :

**Le rôle de la géomatique dans la valorisation du patrimoine
touristique de la Casbah d'Alger**

Présenté par : DJILALI MERIEM WALAE

Soutenu devant le jury composé de :

Belmahi Mohamed Nadir	Président	Université d'Oran 2
Boutrid Lamine MCA	Examineur	Université d'Oran 2
Mr Allal Nadir Elouassini	Encadreur	Université d'Oran 2

Année universitaire :2025/2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَأَخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ)

صدق الله العظيم

الاهداء

إلى التي أضاعت دربي بدعائها قبل أن يضيئه نور الصباح، إلى القلب الذي خفق بحبي قبل أن أرى
النور ... أمي الحبيبة، يا أغلى كلمة نطق بها لساني، ويا أجمل دعاء رفعتة يداي،
هذا العمل ثمرة دعواتك التي لم تنقطع.
إلى أبي الغالي، يا سندي حين يخذلني الجميع، ويا قوتي حين أضعف، أتمنى أن أكون اليوم امتداداً
لتعبك، ورداً ولو بسيطاً على تضحياتك.
كل ما في الدنيا جميل، لكن أكبر سعادة لي هي أنكما والداي . ولو خُيرت في كل حياة أُبعث فيها من
جديد، لاخترتكما أنتما لتكونا والديّ، مراراً وتكراراً.
إلى من شاركوني الفرح والحزن، السقف الواحد والذكريات، وأخواتي ياسمين هاجر و دنيا يا من
كانوا لي سنداً وعونا في كل خطوة.
امي الثانية التي علّمتني أن الأمومة ليست شرطها الرحم، بل القلب مريم
إلى جدتي احبك
أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ علال نذير الواسيني على دعمه المستمر

I would also like to express my special gratitude to the person who stood by my side, believed in my abilities during the moments when I needed confidence and support the most, and never doubted my capacity to achieve this accomplishment. From the bottom of my heart, I sincerely thank him for the encouragement and unwavering support, and I dedicate a part of the fruits of this work to him as a token of appreciation and gratitude **THANK YOU ANIF**

يكفي أن أقول لكم إنكم حظي في هذه الدنيا،

وسأبقى أختاركم في كل فرصة.

الملخص

يتناول هذا البحث دور الجيوماتيك في تهمين التراث السياحي لقصبة الجزائر، الموقع المصنف ضمن التراث العالمي لليونسكو. وقد كشف استطلاع ميداني شمل 80 زائراً وساكناً عن صعوبات في الوصول إلى معلومات سياحية منظمة، وكذا مشاكل في التوجه داخل الموقع.

وللاستجابة لهذه الإشكاليات، تم إنشاء قاعدة بيانات جغرافية، تم تجسيدها لاحقاً من خلال تطوير تطبيق رقمي للإرشاد والتوثيق السياحي أطلق عليه اسم **"ICOSUM"** ودمج هذا التطبيق واجهات خرائطية تفاعلية، ويجمع مجموعة شاملة من المعلومات والبيانات الوصفية والتاريخية المفصلة الخاصة بكل معلم، كما يتيح تحديد مواقع المعالم، والاطلاع على خصائصها، ومساعدة المستخدمين على التنقل.

وتُظهر النتائج أن الجيوماتيك وتطبيقاتها الرقمية تشكل أداة حديثة وفعالة لإدارة البيانات التراثية ونشرها، مما يساهم في تعزيز جاذبية القصبة وتحسين التجربة الشاملة للزوار.

Résumé :

Ce mémoire porte sur le rôle de la géomatique dans la valorisation du patrimoine touristique de la Casbah d'Alger, site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Une enquête de terrain menée auprès de 80 visiteurs et habitants a révélé des difficultés d'accès à une information touristique structurée et des problèmes d'orientation sur le site. Pour répondre à ces problèmes, une base de données géographique a été créée, puis concrétisée par le développement d'une application numérique de guidage et de documentation touristique intitulée « ICOSUM ». Cette application intègre des interfaces cartographiques interactives et regroupe un ensemble exhaustif d'informations et de données descriptives et historiques détaillées propres à chaque monument. Elle permet ainsi de localiser les sites, de consulter leurs caractéristiques et d'aider les usagers à se déplacer. Les résultats démontrent que la géomatique et ses applications numériques constituent un outil moderne et performant pour gérer et diffuser les données patrimoniales, contribuant ainsi à renforcer l'attractivité de la Casbah et à optimiser l'expérience globale des visiteurs.

Abstract:

This dissertation examines the role of geomatics in promoting the tourist heritage of the Casbah of Algiers, a UNESCO World Heritage Site. A field survey of 80 visitors and local residents highlighted difficulties in accessing structured tourist information, as well as problems with finding one's way around the site. To address these issues, a geographical database was designed and implemented through the development of a digital application for tourist

guidance and information called 'ICOSUM'. This app incorporates interactive mapping interfaces and brings together a comprehensive set of detailed descriptive and historical information and data specific to each monument, thereby enabling users to locate sites, view their characteristics and navigate more easily. The results demonstrate that geomatics and its digital applications constitute a modern and effective tool for managing and disseminating heritage data, contributing directly to enhancing the appeal of the Casbah and optimising the overall visitor experience.

Keywords: Geomatics · ICOSUM application · Descriptive data · Casbah of Algiers · Tourism promotion · Geographical database.

Table des matières

Chapitre I : Cadre théorique du tourisme et de la géomatique14

1.1	Approche conceptuelle de la géomatique :	14
1.2	Composantes de la géomatique :	17
1.2.1	Systèmes d'information géographique (SIG) :	17
1.2.2	Télédétection :	17
1.2.3	Géolocalisation :	17
1.2.4	Cartographie numérique :	17
1.2.5	Géodésie :	18
1.2.6	Informatique géographique :	18
1.2.7	Bases de données géographiques :	18
1.2.8	Modélisation spatiale :	18
1.3	Introduction aux SIG :	19
1.3.1	Géoréférencement :	19
1.3.2	La création de shapefiles :	19
1.3.3	Dessin :	19
1.3.4	Création de géodatabases :	19
1.3.5	Utilisation des SGBD :	20
1.3.6	Elaboration de Cartes Thématiques :	20
1.3.7	Visualisation de Données :	20
1.4	Définition du tourisme :	21
1.5	Typologie et segments du marché touristique (culturel, écologique, religieux, de loisirs...)	23
1.5.1	La classification selon la durée du séjour	23
1.5.2	La classification selon la motivation ou la finalité (tropismes touristiques)	24
1.5.3	La classification selon la destination touristique Selon la nature du milieu géographique, on distingue	28
1.5.4	La classification selon les saisons :	29
1.5.5	La classification selon la taille du groupe touristique :	30

1.5.6	La classification selon le niveau de revenu :	30
1.5.7	La classification selon le mode de transport :	31
1.6	Les Motifs touristiques :	32
1.6.1	Motifs religieux :	33
1.6.2	Motifs de détente :	33
1.6.3	Motifs ethniques :	33
1.6.4	Motifs de santé :	33
1.6.5	Motifs sportifs :	33
1.6.6	Motifs économiques :	34
1.6.7	Autres motivations :	34
1.7	Définition et évolution de la notion du patrimoine :	34
1.7.1	Définitions génériques :	34
1.8	Formes du patrimoine :	36
1.8.1	Le patrimoine culturel matériel :	36
1.8.2	Le patrimoine culturel immatériel :	39
1.8.3	Le patrimoine urbain et architectural :	40
1.8.4	Le patrimoine naturel :	42
1.9	Impact des technologies modernes sur la planification des sites touristiques :	43
1.9.1	L'ingénierie des expériences interactives et immersives :	43
1.9.2	Médiation culturelle numérique et facilitation de l'accès :	44
1.9.3	Conservation numérique durable (ou conservation digitale) :	44
1.9.4	Équilibre entre technologie et authenticité :	44
1.10	Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) et leur rôle dans la planification touristique :	45
2	Chapitre II : Étude de la zone de recherche et situation de la valorisation touristique	47
2.1	Présentation et monographie de la zone d'étude :	47
2.2	Origine et expansion de la zone	51
2.2.1	Époque phénicienne : Icosium	51
2.2.2	Époque romaine : Icosium	51
2.2.3	Époque arabo-berbère	52
2.2.4	Période ottomane :	53
2.2.5	Alger sous la domination française (1830 à 1962)	53
2.3	Caractéristiques du tourisme :	56
2.3.1	: le Palais Mustapha Bacha	56
2.3.2	Dar Hassan Bacha :	57

2.3.3	Dar Aziza :	59
2.3.4	Le Palais de Khadaoudj El Amia :	60
2.3.5	Le Palais des Raïs (Bastion 23) :	62
2.3.6	Le Palais du Dey :	64
2.3.7	Dar Ali la Pointe :	67
2.3.8	La Mosquée Ketchaoua :	68
2.3.9	Dar Lallahoum :	70
2.3.10	Les Activités commerciales :	76
2.4	La valorisation touristique :	81
2.4.1	Définition linguistique et terminologique.....	81
2.4.2	Objectifs de la valorisation touristique :	82
2.5	Le projet de revalorisation de la casbah d'Alger 1978-1982	83
2.6	Propositions d'aménagements pour l'ensemble de la Casbah	86
3	Chapitre 3 : Partie pratique et présentation des résultats	
	Numérisation des monuments patrimoniaux :	91
3.1	Étude de terrain et analyse des résultats :	92
3.1.1	Approche de collecte des données :	93
3.1.2	Modélisation conceptuelle des données (MCD) :	102
3.1.3	Modélisation logique des données (MLD) :	103
3.2	Présentation des interfaces :	105
3.2.1	Page d'accueil :	105
3.2.2	Interface de sélection des préférences :	106
3.2.3	Interface de l'itinéraire proposé :	107
3.2.4	Interface de calcul d'itinéraire :	109

INTRODUCTION

Le patrimoine touristique est l'un des éléments fondamentaux de l'identité culturelle et historique des territoires et constitue un pilier central du développement économique et social durable. Les sites patrimoniaux, qu'ils soient naturels, culturels ou archéologiques, contribuent à renforcer l'attractivité touristique et à attirer un nombre croissant de visiteurs. Cela nécessite la mise en place de mécanismes efficaces de gestion et de valorisation pour assurer leur protection, leur préservation et leur exploitation rationnelle à long terme.

Cependant, le processus de valorisation du patrimoine touristique est confronté à plusieurs défis, notamment le manque de données spatiales précises, l'insuffisance des outils de gestion et d'organisation des flux touristiques, ainsi que l'absence de systèmes intégrés permettant de relier les sites patrimoniaux aux services touristiques environnants. Ces contraintes ont des répercussions négatives sur la qualité de l'expérience touristique et peuvent, dans certains cas, exposer certains sites patrimoniaux à des risques de dégradation ou de surexploitation.

Dans ce contexte, la géomatique s'impose comme un domaine scientifique et opérationnel de grande importance en raison des outils et des technologies modernes qu'elle offre pour la collecte, l'analyse et la représentation des données spatiales. Grâce aux systèmes d'information géographique (SIG), aux systèmes mondiaux de positionnement (GNSS), aux techniques de télédétection, ainsi qu'aux cartes numériques et interactives, la géomatique permet d'améliorer la connaissance spatiale des sites patrimoniaux, de faciliter la planification touristique et d'organiser

de manière rationnelle les déplacements des visiteurs. Elle contribue ainsi à une valorisation intelligente et durable des ressources patrimoniales.

La Casbah d'Alger est l'un des monuments les plus emblématiques de la ville. Elle représente le noyau historique et est un symbole majeur de l'identité architecturale et culturelle du pays. Elle a été inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en 1992 en raison de sa valeur historique, architecturale et culturelle exceptionnelle, qui reflète les différentes époques traversées par la ville.

Importance du sujet

La Casbah se caractérise par un tissu urbain dense composé de ruelles étroites et sinueuses, d'habitations traditionnelles, de mosquées, de zaouias et de palais historiques, ce qui en fait un espace patrimonial riche et une destination touristique majeure. Cependant, cette richesse patrimoniale s'accompagne de plusieurs défis, notamment la difficulté d'accès et de circulation dans le tissu urbain, la dégradation de certains monuments et l'absence d'informations spatiales précises à destination des visiteurs.

Dans ce contexte, la Casbah constitue un terrain propice à l'application des techniques de géomatique, qui offrent des outils efficaces pour l'inventaire des sites patrimoniaux, l'analyse du tissu urbain, l'organisation de parcours touristiques et la mise en relation des sites historiques avec les services touristiques environnants. Les cartes interactives et les systèmes d'information géographique permettent ainsi d'améliorer l'expérience des visiteurs, de faciliter la découverte de la Casbah de manière structurée et de contribuer à la préservation

et à la valorisation de ce patrimoine culturel unique, dans une approche de tourisme durable.

Problématique :

La Casbah d'Alger, pôle patrimonial d'exception classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, recèle un potentiel touristique inestimable grâce à la richesse de son tissu urbain et de ses monuments historiques (palais, mosquées, hammams, fontaines). Cependant, la complexité de son tissu urbain, la dispersion des informations touristiques et l'insuffisance d'outils numériques intégrés rendent difficile l'accès à une information fiable et structurée sur les monuments et les parcours de visite. Cette situation limite l'orientation des visiteurs et réduit les possibilités de valorisation du patrimoine.

Dans ce contexte, la question principale de cette recherche est la suivante :

Comment les outils de la géomatique, à travers la mise en place d'une base de données géographique et d'une application web, peuvent-ils améliorer l'accès à l'information touristique, faciliter l'orientation des visiteurs et contribuer à la valorisation du patrimoine de la Casbah d'Alger ?

Hypothèse :

La majorité des visiteurs de la Casbah d'Alger rencontrent des difficultés d'accès à une information touristique structurée et fiable, ce qui limite leur orientation, leur découverte des monuments et leur compréhension du patrimoine historique du site.

L'intégration des outils de la géomatique à travers la constitution d'une base de données géographique, la cartographie numérique et la diffusion de l'information spatiale peut améliorer l'accès à l'information touristique, faciliter l'orientation des visiteurs et contribuer à la valorisation durable du patrimoine de la Casbah d'Alger.

Chapitre I : Cadre théorique du tourisme et de la géomatique

1.1 Approche conceptuelle de la géomatique :

La géomatique est une discipline qui intègre différentes technologies et méthodologies permettant d'acquérir, de représenter, d'analyser et d'interpréter des données spatiales. Elle combine des aspects de la géographie, de la cartographie, de l'informatique, de la statistique et de l'ingénierie pour traiter des informations liées à la position géographique et à la distribution spatiale des phénomènes.

Elle repose sur l'utilisation de divers outils et technologies, tels que les systèmes d'information géographique (SIG), la télédétection, le positionnement par satellite (comme le GPS), la cartographie numérique et d'autres techniques liées à la gestion et à l'analyse des données géospatiales.

Ses racines sont « Géo », qui signifie Terre, et « matique », qui vient d'« informatique », soit le traitement automatique de l'information géographique.

Les applications de la géomatique sont vastes et couvrent de nombreux domaines, tels que l'aménagement du territoire, la gestion des ressources naturelles, l'urbanisme, la gestion des catastrophes, la gestion de l'environnement, la planification des réseaux de transport, etc. En résumé, la géomatique fournit des moyens efficaces pour comprendre et traiter l'information spatiale, ce qui s'avère essentiel dans de nombreux secteurs d'activité.

La géomatique englobe un large éventail de compétences et de technologies convergeant vers une compréhension approfondie de l'espace géographique. Les données géospatiales, qui incluent des informations liées à la localisation et à la distribution spatiale, sont au cœur de la géomatique. Ces données peuvent provenir de sources variées, telles que les satellites, les capteurs terrestres, les enquêtes de terrain ou encore les dispositifs GPS intégrés aux téléphones mobiles.

Le terme « géomatique » a été introduit pour la première fois au Canada à la fin des années 1960 par le géographe Roger F. Tomlinson. Ce dernier est souvent considéré comme le père des systèmes d'information géographique (SIG). Il a joué un rôle clé dans le développement et la promotion de cette discipline émergente qui combine les principes de la géographie et les capacités de l'informatique. C'est dans ce contexte qu'il a créé le terme « géomatique » pour décrire l'intégration de la géographie et de l'informatique dans le traitement des données spatiales. Depuis lors, le domaine de la géomatique a considérablement évolué et s'est répandu à l'échelle mondiale, influençant de nombreux domaines, de la cartographie à la gestion des ressources et à la planification urbaine.

L'histoire de la géomatique remonte aux débuts de la cartographie et de la mesure de la Terre.

Cartographie ancienne : les premiers pas de la géomatique remontent à l'Antiquité, avec les premières cartes réalisées par les civilisations mésopotamienne, égyptienne et grecque. Les cartographes utilisaient alors des observations astronomiques et des mesures du terrain pour représenter les territoires.

Révolution scientifique : à partir de la Renaissance, la cartographie a connu des avancées significatives grâce aux travaux de scientifiques tels que Gérard Mercator, qui a développé des projections cartographiques, et Edmond Halley, qui a utilisé des méthodes trigonométriques pour mesurer la distance entre la Terre et la Lune.

Invention des instruments de mesure : au 18^e siècle, des instruments de mesure plus précis ont été développés, facilitant la cartographie terrestre.

Photographie aérienne : l'invention de la photographie aérienne au 19^e siècle a marqué un tournant majeur. Les premières images aériennes ont permis de créer des cartes plus détaillées, ouvrant la voie à la télédétection.

Télédétection et développement des SIG : au milieu du 20^e siècle, la télédétection par satellite est devenue une réalité, permettant la collecte de données à distance. Dans les années 1960, le développement des premiers systèmes d'information géographique (SIG) a commencé, combinant la cartographie à la gestion informatisée de données spatiales.

Informatisation et technologie GPS : l'avènement de l'informatique dans les années 1970 et 1980 a facilité le stockage, l'analyse et la représentation graphique des données géospatiales.

Parallèlement, le GPS (Global Positioning System) a été développé, offrant des capacités de géolocalisation précises.

Accessibilité des données géospatiales : avec l'avènement d'Internet, l'accès et le partage des données géospatiales sont devenus beaucoup plus faciles. Des services de cartographie en ligne, tels que Google Maps, ont démocratisé l'accès à l'information géographique.

Évolution des technologies : Les avancées continues dans les technologies telles que la réalité augmentée, l'intelligence artificielle et l'Internet des objets

ont influencé la géomatique, ouvrant de nouvelles possibilités pour la collecte et l'analyse de données géospatiales.

Aujourd'hui, la géomatique est omniprésente dans de nombreux domaines et contribue de manière significative à la compréhension et à la prise de décision dans notre monde géographique complexe.

1.2 Composantes de la géomatique :

La géomatique regroupe différentes composantes qui travaillent de concert pour acquérir, traiter et analyser des données géospatiales. Voici les principales composantes de la géomatique :

1.2.1 Systèmes d'information géographique (SIG) :

les SIG sont des outils logiciels qui permettent de stocker, de gérer, d'analyser et de représenter graphiquement des données spatiales. Ils intègrent des informations provenant de diverses sources pour faciliter la prise de décision en matière de planification, de gestion et d'analyse géographique.

1.2.2 Télédétection :

la télédétection consiste à acquérir des informations sur la surface terrestre à l'aide de capteurs montés sur des satellites, des avions ou des drones. Elle inclut la capture d'images aériennes, de données LiDAR et d'autres types de données utilisés pour surveiller et cartographier des zones étendues.

1.2.3 Géolocalisation :

cette composante utilise des technologies telles que le GPS (Global Positioning System) pour déterminer la position précise d'objets, de personnes ou d'événements sur Terre. La géolocalisation est fondamentale pour de nombreuses applications, de la navigation routière à la cartographie en temps réel.

1.2.4 Cartographie numérique :

la cartographie numérique consiste à créer des cartes électroniques à partir de données géospatiales. Elle offre des moyens dynamiques et interactifs de

représenter des informations géographiques, allant au-delà des cartes traditionnelles.

1.2.5 Géodésie :

la géodésie concerne la mesure et la représentation de la surface de la Terre.

Elle fournit des références précises pour la cartographie et la modélisation tridimensionnelle de la planète.

1.2.6 Informatique géographique :

cette composante englobe le développement de logiciels, d'algorithmes et d'applications dédiés à la gestion et à l'analyse de données géospatiales. Elle joue un rôle crucial dans le développement d'outils sur mesure pour répondre aux besoins spécifiques de la géomatique.

1.2.7 Bases de données géographiques :

ces bases de données sont conçues pour stocker des informations géospatiales de manière structurée. Elles offrent un accès efficace aux données, ce qui facilite leur gestion et leur utilisation dans divers contextes.

1.2.8 Modélisation spatiale :

la modélisation spatiale consiste à créer des représentations mathématiques de phénomènes géographiques. Ces modèles permettent de simuler des situations réelles et de prévoir des scénarios futurs.

L'intégration de ces composantes permet à la géomatique de jouer un rôle crucial dans la compréhension, la planification et la gestion des espaces géographiques, tant à l'échelle locale que globale.

1.3 Introduction aux SIG :

Les systèmes d'information géographique (SIG) constituent l'un des piliers essentiels de la géomatique. Ils permettent de stocker, de gérer, d'analyser et de représenter graphiquement des données spatiales. Les professionnels de la géomatique utilisent ces outils pour résoudre des problèmes complexes liés à l'espace, qu'il s'agisse de planification urbaine, de surveillance environnementale, de gestion des ressources naturelles ou d'autres applications spécialisées.

cette étape initiale permet de se familiariser avec les concepts fondamentaux des SIG et de comprendre comment ces systèmes peuvent être appliqués. Cela inclut la compréhension des données spatiales, des couches d'information et des fonctionnalités analytiques.

1.3.1 Géoréférencement :

Cette compétence est cruciale pour aligner des données provenant de différentes sources, telles que des plans papier ou des images aériennes, sur une référence géographique commune. En urbanisme, elle permet d'intégrer harmonieusement les informations spatiales afin de réaliser une analyse cohérente.

1.3.2 La création de shapefiles :

Elle permet aux urbanistes de représenter graphiquement des objets spécifiques, comme des bâtiments, des rues ou des zones résidentielles. Ces shapefiles servent de base à la cartographie et à l'analyse spatiale.

1.3.3 Dessin :

Les compétences en dessin dans un environnement SIG permettent aux urbanistes de créer des éléments géographiques directement sur une carte. Cela peut inclure la planification de nouveaux développements, la conception d'espaces verts ou la délimitation de zones spécifiques pour des projets urbains.

1.3.4 Création de géodatabases :

la création de géodatabases offre une structure organisée pour stocker et gérer des données géospatiales de manière plus avancée qu'un simple shapefile. cela facilite

la gestion des informations sur le long terme et permet une modélisation et une analyse plus complexes.

1.3.5 Utilisation des SGBD :

Utilisation des Systèmes de Gestion de Bases de Données pour stocker, gérer et interroger efficacement de grandes quantités de données spatiales. Cela permet une gestion robuste des informations urbaines et une intégration transparente avec d'autres bases de données non spatiales.

1.3.6 Elaboration de Cartes Thématiques :

Les compétences acquises dans l'utilisation des SIG permettent de créer des cartes thématiques qui mettent en évidence des caractéristiques spécifiques de l'environnement urbain. Cela peut inclure des cartes représentant la densité de population, la répartition des équipements publics, les zones à risque, etc.

1.3.7 Visualisation de Données :

Les cartes thématiques sont des outils puissants pour visualiser des données complexes de manière compréhensible. elles peuvent être utilisées pour représenter graphiquement des aspects variés tels que la répartition des services, les disparités socio-économiques, ou les caractéristiques environnementales.

Questions auxquelles peuvent répondre les SIG

Un SIG doit répondre à cinq questions, quel que soit le domaine d'application :

Où : où se situe le domaine d'étude et quelle est son étendue géographique ?

Quoi : quels objets peut-on trouver sur l'espace étudié ?

Comment : comment les objets sont-ils répartis dans l'espace étudié, et quelles sont leurs relations ? C'est l'analyse spatiale.

Quand : quel est l'âge d'un objet ou d'un phénomène ? C'est l'analyse temporelle.

Et si : que se passerait-il s'il se produisait tel événement ?

1.4 Définition du tourisme :

En géographie, le tourisme est défini comme un système d'acteurs, de lieux et de pratiques permettant aux individus de se recréer par le déplacement et l'habitation temporaire en dehors de leur lieu de vie habituel. Selon les normes internationales retenues par la Commission statistique de l'ONU, le tourisme englobe tout voyage hors du domicile habituel pour une durée comprise entre une nuit et un an, pour tout motif : affaires, vacances, santé, etc. Le tourisme se distingue des loisirs par sa temporalité.

Définitions techniques

Pour compléter la définition de la SDN et permettre la mesure du phénomène touristique, l'AIEST a introduit, en 1954, une notion de déplacement (Spatt, 1975). En 1963, la Conférence des Nations unies a officiellement identifié deux catégories de visiteurs : « les touristes » et « les excursionnistes » (Seydoux, 1983). Cette classification a été reprise par les organismes supranationaux OMT ou OCDE. La dernière définition adoptée par l'OMT et la Commission statistique des Nations unies en 2000 est la référence pour l'ensemble des pays membres : « Les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans des lieux situés en dehors de leur environnement habituel, pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires ou autres motifs ».

une définition précise du tourisme. L'une des premières tentatives notables en la matière fut celle de Guyer-Freuler, qui a énoncé ce qui suit : « Le tourisme, dans son acception moderne, est un phénomène intrinsèque à l'époque contemporaine.

Il repose fondamentalement sur un besoin croissant de récupération physique et mentale (convalescence), sur le changement d'air, ainsi que sur l'éveil d'une conscience culturelle visant à apprécier la splendeur des paysages et à s'imprégner de la beauté de la nature. »

L'économiste autrichien Herman Von Schullern appréhende le tourisme sous un prisme purement économique. Il le définit comme suit :« Le tourisme est le terme appliqué à l'ensemble des opérations économiques liées au déplacement, au séjour et à la répartition des étrangers à l'intérieur ou à l'extérieur d'une zone géographique déterminée, ou de toute localité avec laquelle ils entretiennent un lien direct. »

Définition d'Edmond Picard (L'Industrie du Voyageur)

Edmond Picard, professeur à l'Université de Bruxelles, a publié en 1910 un article intitulé "L'industrie du voyageur". Il y décrit le rôle structurel du tourisme en tant qu'industrie :

« La mission accomplie par le tourisme et le vaste champ d'action de toutes ses branches ne s'expliquent pas uniquement du point de vue des touristes eux-mêmes, mais aussi sous l'angle financier. Autrement dit, par les flux de capitaux considérables dépensés par le touriste, dont bénéficient directement les populations et les pays d'accueil. Ce profit bénéficie de manière directe à l'industrie hôtelière, et de manière indirecte à travers les dépenses engagées par le touriste pour satisfaire ses besoins, qu'ils soient d'ordre éducatif ou récréatif. »

Définition de Jean Michaud (Approche Institutionnelle)

Jean Michaud, responsable au Conseil Supérieur du Tourisme en France, propose une définition fonctionnelle basée sur l'activité et la durée du séjour :

« Le tourisme est une activité englobant à la fois des processus de production et de consommation. Elle implique des déplacements spécifiques hors du lieu de résidence habituel pour une durée d'au moins une nuitée, motivés par des raisons

telles que le divertissement, les soins médicaux (thermalisme), les réunions, les pèlerinages religieux ou les rassemblements sportifs. »

1.5 Typologie et segments du marché touristique (culturel, écologique, religieux, de loisirs...)

Le tourisme se manifeste sous des formes multiples, qui varient selon plusieurs critères d'analyse. Ces critères permettent de mieux comprendre la diversité des pratiques touristiques et leurs impacts spatiaux, économiques et sociaux.

1.5.1 La classification selon la durée du séjour

Selon la durée, le tourisme se décline en deux formes principales :

1.5.1.1 Le tourisme itinérant :

C'est une façon de voyager qui consiste à ne pas rester au même endroit pendant toutes ses vacances. Au lieu de poser ses valises dans un seul hôtel, le voyageur est en perpétuel mouvement : il visite une ville, y passe une ou deux nuits, puis part vers une autre destination, et ainsi de suite. L'objectif est de voir le plus de choses possible en un seul voyage. Le déplacement devient alors aussi important que la destination elle-même, car on traverse différents paysages et cultures sans jamais s'arrêter longtemps au même endroit.

1.5.1.2 le tourisme de séjour :

À l'inverse du tourisme itinérant, le tourisme de séjour privilégie la sédentarité et l'ancrage local. Le voyageur ne cherche pas à multiplier les déplacements, mais à s'imprégner d'un lieu unique qu'il choisit comme point d'attache pour toute la durée de ses vacances. Cette approche permet une déconnexion plus profonde, car elle réduit le stress lié aux déplacements fréquents et aux changements d'hôtel, favorisant ainsi une immersion totale dans l'environnement choisi.

Dans cette configuration, le territoire sélectionné devient un espace de vie temporaire où le touriste prend ses habitudes. Qu'il s'agisse d'une station balnéaire, d'un village de montagne ou d'une capitale culturelle, l'objectif est d'explorer en détail les richesses locales, de profiter des infrastructures de loisirs et de créer un lien plus étroit avec le patrimoine et les habitants. Cette forme de voyage mise sur le confort, la détente et la qualité de l'expérience sur place plutôt que sur la quantité de sites visités.

1.5.2 La classification selon la motivation ou la finalité (tropismes touristiques)

Cette classification repose sur les facteurs d'attraction qui motivent le touriste à se rendre dans une destination donnée. Elle constitue l'un des axes d'analyse les plus importants, même si elle est complexe en raison de la diversité des motivations. Ces motivations peuvent toutefois être regroupées en trois grandes catégories

1.5.2.1 le tourisme de loisirs, de détente et de découverte :

Il englobe l'ensemble des pratiques touristiques visant le repos, le bien-être et l'enrichissement culturel, notamment :

- **le tourisme de repos et de ressourcement** ; Il est axé sur la récupération physique et mentale. Les voyageurs qui y séjournent cherchent à fuir le stress du quotidien et le bruit des zones urbaines. On le retrouve souvent dans des stations thermales, des centres de thalassothérapie ou lors de retraites en pleine nature. L'objectif est unique : le calme, le soin de soi et le silence pour « recharger ses batteries ».
- **le tourisme culturel** ; est une démarche de curiosité intellectuelle. Elle pousse les touristes à visiter des musées, des monuments historiques, des sites archéologiques ou des quartiers anciens. L'objectif est de comprendre l'histoire

d'un peuple, son architecture et ses traditions. C'est une forme de voyage qui met en valeur le patrimoine mondial et la transmission des savoirs à travers les âges.

- **le tourisme sportif** ; Il s'adresse aux amateurs d'action, qu'ils soient pratiquants ou spectateurs. Il peut s'agir de voyages pour pratiquer le ski, la plongée ou la randonnée, mais aussi de déplacements pour assister à de grands événements tels que les Jeux olympiques ou des matchs de football. Ici, le moteur du voyage est la performance physique, le défi personnel ou la passion pour une discipline.

- **le tourisme gastronomique** ; Place l'assiette au cœur du voyage. Le touriste ne se contente plus de manger : il part à la rencontre des produits du terroir, des marchés locaux et des chefs étoilés. Il s'agit de découvrir la culture d'un pays à travers ses saveurs, ses techniques culinaires et ses spécialités uniques, faisant de chaque repas une véritable exploration sensorielle.

- **le tourisme lié aux événements et manifestations** ; Il est dicté par un calendrier précis. Le voyageur se déplace pour vivre un moment unique et éphémère : un festival de musique, un carnaval, une exposition universelle ou une foire internationale. Ce type de tourisme crée une ambiance festive et sociale intense, attirant des foules venues partager une expérience commune et éphémère.

- **le tourisme religieux** ; est l'une des formes de voyage les plus anciennes. Il s'agit de pèlerinages vers des lieux saints, de visites de cathédrales, de mosquées ou de temples célèbres. Motivé par une foi profonde ou par un simple intérêt pour l'histoire des religions et du sacré, il mène souvent vers des sites empreints d'une spiritualité et d'une architecture exceptionnelles.

1.5.2.2 Le tourisme d'affaires et professionnel :

Ce type de tourisme se distingue par sa motivation utilitaire : le voyage n'est pas dicté par le loisir personnel, mais par des impératifs liés à l'activité économique,

à la recherche ou à la carrière. Il s'agit d'un secteur stratégique dans lequel les voyageurs allient travail et mobilité, et bénéficient souvent d'infrastructures de pointe pour faciliter les échanges d'expertises et la signature de contrats

- **le tourisme scientifique et technologique** ; Le tourisme scientifique et technologique attire des chercheurs, des ingénieurs et des experts vers des centres de recherche, des observatoires ou des pôles d'innovation. L'objectif est d'observer de nouvelles méthodes de travail, de visiter des installations techniques complexes ou de collaborer à des projets de pointe, transformant ainsi le lieu de destination en un laboratoire à ciel ouvert.

- **le tourisme des réunions et congrès** ; Le tourisme des réunions et congrès rassemble des professionnels d'une même entreprise ou d'un même secteur qui se réunissent pour coordonner leurs stratégies ou partager leurs résultats annuels. Ces événements requièrent souvent des infrastructures d'accueil importantes (centres de conférences, hôtels spécialisés) et favorisent le développement du réseau au sein d'une même communauté professionnelle.

- **le tourisme des colloques scientifiques et économiques** ; est plus académique et théorique. Il réunit des spécialistes venus présenter des communications, débattre de nouvelles théories ou analyser les tendances du marché mondial. C'est un lieu de confrontation d'idées où la circulation de l'information est au cœur des échanges.

- **le tourisme des foires, salons et expositions** ; est une vitrine commerciale et promotionnelle. Les professionnels s'y rendent pour découvrir les dernières nouveautés d'un secteur (comme l'automobile, l'agriculture ou l'électronique), rencontrer des fournisseurs ou prospector de nouveaux clients. C'est un carrefour d'affaires intense où la concentration d'acteurs d'un même domaine en un seul lieu justifie le déplacement, souvent international.

1.5.2.3 le tourisme thérapeutique et de bien-être :

Ce type de tourisme se concentre sur l'amélioration de la condition physique et mentale, plaçant la santé du corps et de l'esprit au cœur de l'expérience. Il ne s'agit plus seulement de visiter un lieu, mais d'utiliser les ressources naturelles et les infrastructures médicales d'une destination pour soigner des pathologies ou simplement prévenir le stress et la fatigue.

- **le tourisme de cure et de soins** ; Il s'inscrit souvent dans une démarche médicale ou post-opératoire. Les voyageurs se rendent dans des centres spécialisés pour suivre des protocoles précis, encadrés par des professionnels de santé. L'objectif est d'utiliser le dépaysement et des techniques spécifiques (massages médicaux, rééducation, diététique) pour accélérer la guérison ou traiter des affections chroniques.

- **le tourisme climatique** ; Il repose sur les vertus curatives de l'air et de l'environnement géographique. Que ce soit l'air pur de la haute montagne pour les voies respiratoires ou le climat sec pour les douleurs articulaires, le patient recherche un microclimat spécifique. Ici, c'est la qualité de l'atmosphère, l'altitude ou l'absence de pollution qui constituent le principal remède.

- **le tourisme thermal, fondé sur l'exploitation des eaux minérales à des fins thérapeutiques** ; est l'une des pratiques les plus anciennes, fondée sur l'utilisation d'eaux minérales naturelles issues de sources souterraines. Riche en oligo-éléments et naturellement chaude, cette eau est exploitée dans des thermes pour traiter divers problèmes (rhumatismes, dermatologie, troubles digestifs). Au-delà du soin, c'est une expérience de détente profonde, où la géologie du site offre des bienfaits uniques.

1.5.3 La classification selon la destination touristique Selon la nature du milieu géographique, on distingue

Cette classification repose sur les caractéristiques physiques et environnementales du territoire visité. Le milieu géographique ne se contente plus de servir de décor il devient l'élément central qui détermine les activités, le climat et l'ambiance du voyage.

- **le tourisme balnéaire** ; Il est intrinsèquement lié au littoral. Il s'organise autour de l'interface terre-mer et privilégie les activités liées à l'eau et au sable. Au-delà de la simple baignade, il englobe l'aménagement des côtes, les ports de plaisance et les stations balnéaires qui tirent parti de la façade maritime pour proposer des espaces de détente et des activités nautiques.

- **le tourisme montagnard** ; Il tire profit du relief et de l'altitude. Il est fortement marqué par la saisonnalité, offrant des sports d'hiver sur les versants enneigés ainsi que des activités de randonnée, d'escalade ou de découverte de la faune et de la flore durant l'été. C'est un milieu qui exige une adaptation aux conditions climatiques et qui met en valeur les paysages de sommets, de vallées et de lacs d'altitude.

- **le tourisme saharien** ; (ou de désert) propose une expérience d'immensité et de solitude dans des milieux arides. Il se concentre sur la découverte des dunes, des oasis et de la culture nomade. Il s'agit d'un tourisme contemplatif ou d'aventure, qui invite à se confronter à un environnement extrême et à admirer des phénomènes naturels uniques, tels que les couchers de soleil sur le sable ou les ciels étoilés d'une pureté exceptionnelle.

- **le tourisme rural**. Souvent appelé « agrotourisme » ou « tourisme vert », il se déroule dans les campagnes et les zones agricoles. Il met en avant le calme, l'authenticité et le contact avec la terre. Les voyageurs y viennent pour découvrir les modes de vie paysans, les produits de la ferme et les paysages façonnés

par l'homme au fil des siècles. C'est une forme de voyage qui soutient l'économie locale, préserve les traditions et les espaces naturels non urbanisés.

1.5.4 La classification selon les saisons :

Cette classification repose sur le rythme des saisons, qui influent non seulement sur le climat, mais aussi sur le type d'activités et les flux de voyageurs à travers le monde. La saisonnalité est un facteur clé qui transforme les paysages et influence directement le choix des destinations.

- le tourisme estival ; La période estivale est la plus intense de l'année, marquée par la recherche de chaleur, de lumière et d'activités de plein air. Elle correspond généralement aux mois les plus chauds, durant lesquels les voyageurs se dirigent massivement vers les côtes pour pratiquer des activités balnéaires ou vers les campagnes pour pratiquer le tourisme vert. C'est la saison de la convivialité, des festivals et des longues journées qui permettent de multiplier les visites culturelles et les randonnées. Pour beaucoup, l'été est la pause principale de l'année, favorisant les longs séjours en famille ou entre amis.

- le tourisme hivernal

À l'inverse, il tire profit du froid et de la neige, ou cherche à les fuir. D'un côté, il englobe les activités liées à la montagne et aux sports de glisse (ski, snowboard), pour lesquelles le climat rigoureux constitue une ressource récréative. D'un autre côté, il concerne les voyageurs qui pratiquent le « tourisme de soleil en hiver », partant vers des destinations tropicales ou situées dans l'hémisphère sud pour échapper à la grisaille. C'est également une saison qui valorise l'ambiance chaleureuse des villes illuminées, des marchés de fin d'année, ainsi que les séjours axés sur le bien-être et la détente.

1.5.5 La classification selon la taille du groupe touristique :

Cette classification repose sur le mode d'organisation et le nombre de participants, ce qui influence directement la manière dont le voyage est consommé et géré par les acteurs du secteur.

1.5.5.1 Le tourisme individuel :

Il repose sur une liberté totale d'action. Le voyageur, qu'il voyage seul, en couple ou en famille, compose lui-même son itinéraire, choisit ses moyens de transport et ses hébergements, sans avoir à passer par un intermédiaire qui lui imposerait un programme. Cette pratique privilégie l'autonomie et la flexibilité, permettant de s'adapter aux envies du moment. Cependant, parce qu'il est morcelé et souvent improvisé, il est complexe à suivre statistiquement. Ses dépenses sont diffusées entre de nombreux petits commerces et des réservations directes, ce qui rend le calcul de son poids économique plus incertain pour les observateurs du marché.

1.5.5.2 Le tourisme de groupe :

À l'inverse, le voyage organisé s'appuie sur une structure rigoureuse et une planification préalable effectuée par des professionnels (agences de voyages tour-opérateurs). Les participants suivent un circuit prédéfini, utilisent des transports collectifs et logent dans des hébergements pouvant accueillir un grand nombre de personnes. Cette forme de tourisme est un levier puissant pour l'industrie, car elle permet de générer des flux importants et prévisibles vers des destinations spécifiques. Grâce aux réservations groupées et aux forfaits « tout compris », les retombées financières sont plus faciles à tracer, à centraliser et à analyser, offrant ainsi une visibilité nette sur l'impact économique réel d'une saison ou d'une région.

1.5.6 La classification selon le niveau de revenu :

Cette classification met en lumière la dimension économique et sociale du voyage, montrant comment le budget et le niveau de vie conditionnent l'accès aux expériences touristiques.

- **Le tourisme de luxe** s'adresse à une clientèle disposant d'un pouvoir d'achat très élevé pour qui le prix n'est pas un obstacle, mais un gage d'exclusivité. Ici, le voyageur recherche l'exceptionnel, le sur-mesure et un service d'excellence. Ce type de tourisme se caractérise par des prestations haut de gamme : palaces, jets privés, gastronomie étoilée et accès privilégié à des sites protégés. Au-delà du confort matériel, il s'agit de vivre une expérience unique, souvent confidentielle, où la discrétion et le souci du détail sont primordiaux. C'est un secteur qui génère des revenus très importants pour les destinations, même si le nombre de touristes est restreint.
- **Le tourisme social.** à l'inverse, il a pour mission de rendre les vacances accessibles au plus grand nombre, notamment aux familles à faibles revenus, aux jeunes, aux seniors ou aux personnes en situation de handicap. Elle repose sur des valeurs de solidarité et d'inclusion et est souvent soutenue par des aides publiques, des associations, des comités d'entreprise ou des organismes spécialisés. Les structures d'accueil (villages de vacances, auberges de jeunesse, campings municipaux) proposent des tarifs abordables sans compromettre la qualité de l'expérience humaine. L'objectif est de garantir à tous le droit de profiter de loisirs, considérant que le voyage est un outil essentiel d'épanouissement personnel et de cohésion sociale.

1.5.7 La classification selon le mode de transport :

Le choix du mode de transport ne se limite pas à un simple moyen de déplacement ; il détermine la portée géographique du voyage, son rythme et son impact environnemental. C'est le principal moteur de l'accessibilité des territoires.

- **le transport aérien ;** Le transport aérien est un pilier du tourisme international et de longue distance. Il a révolutionné le secteur en réduisant les distances

temporelles et en permettant de relier des continents en quelques heures seulement. C'est le mode de transport qui génère les flux les plus importants et les recettes les plus élevées, mais il est également le plus dépendant des infrastructures aéroportuaires et le plus surveillé en raison de son empreinte carbone

- Le transport maritime ; concerne principalement les croisières et les traversées en ferry. Dans ce cas, le navire devient souvent une destination en soi, une véritable ville flottante offrant hébergement et loisirs. Il permet d'accéder à des zones insulaires ou côtières spécifiques et transforme le temps de trajet en une expérience de détente et de découverte panoramique.
- Le transport fluvial ; Le transport fluvial se développe sur les grands fleuves et canaux. Plus lent et plus intimiste que le transport maritime, il permet de découvrir le cœur des régions et des villes historiques depuis l'eau. Il s'agit d'un mode de transport qui favorise un tourisme contemplatif et de proximité, très apprécié pour la découverte des paysages ruraux et du patrimoine architectural des berges.
- Le transport terrestre (voiture, autocar, camping-car) est le plus flexible et le plus utilisé pour le tourisme de proximité ou intra-continental. Il offre une liberté totale d'itinéraire et permet d'accéder à des zones rurales ou isolées non desservies par d'autres moyens. C'est le mode de transport privilégié pour le tourisme itinérant et familial.

1.6 Les Motifs touristiques :

Motifs culturels, historiques et éducatifs : ils concernent l'envie de découvrir les civilisations anciennes, d'admirer les vestiges, de se familiariser avec la vie des peuples, leurs activités, leur culture et leur vie sociale, mais aussi d'assister à certains événements importants dans le monde, de se tenir au courant de l'actualité et des avancées scientifiques, et d'observer les nouvelles découvertes

1.6.1 Motifs religieux :

Ils consistent à visiter des lieux saints ou divers temples et sanctuaires à travers le monde, en raison de la valeur spirituelle que ces lieux représentent pour les différentes religions et croyances.

1.6.2 Motifs de détente :

de repos et de loisirs : ce motif est lié à la volonté de s'évader temporairement de la routine quotidienne du travail, de s'éloigner de l'agitation des villes surpeuplées et de se réfugier dans des lieux calmes pour profiter de son temps libre et se divertir, tout en économisant du temps et de l'argent.

1.6.3 Motifs ethniques :

Cette motivation est très forte chez les expatriés qui ressentent un besoin intense de visiter leur pays d'origine pour renouer avec leur famille ou se rendre dans des régions qui leur ont laissé un souvenir particulier.

1.6.4 Motifs de santé :

Le désir de se soigner et de rechercher un environnement pur, loin de la pollution et du bruit, ainsi que la volonté de se rendre dans des lieux aux propriétés curatives pour se rétablir et se détendre, afin de retrouver un bien-être psychologique.

1.6.5 Motifs sportifs :

Ils consistent à voyager dans le but d'assister à des matchs sportifs et d'encourager certaines équipes, ou de pratiquer un sport et de participer à des forums et rassemblements sportifs.

1.6.6 Motifs économiques :

ils consistent à tirer parti de la baisse des prix et des écarts de change lors des transferts. Les touristes se rendent alors dans les pays dont la monnaie s'est dépréciée afin de profiter de services et de biens à des prix plus bas. D'autres motifs économiques peuvent être la participation à des conférences, le tourisme d'affaires, la conclusion d'accords ou la visite d'institutions.

1.6.7 Autres motivations :

Recherche d'aventure, prise de risques, achat ou test d'un moyen de transport nouveau et sophistiqué. ou encore les voyages à des fins scientifiques, comme l'étude des roches et des sols.

1.7 Définition et évolution de la notion du patrimoine :

1.7.1 Définitions génériques :

1.7.1.1 Patrimoine culturel, architectural, génétique, oral :

Bien qui vient du père et de la mère, ou bien commun d'une collectivité, d'un groupe humain considéré comme un héritage transmis par les ancêtres ;

- **Patrimoine :**

« Bien d'héritage qui descend, suivant les lois, des pères et des mères aux enfants » (dictionnaire de la langue française d'Émile Littré).

Le terme « patrimoine » est ancien et était initialement lié aux structures familiales, économiques et juridiques d'une société stable et enracinée dans l'espace et le temps. Il a ensuite été requalifié par divers adjectifs (génétique, naturel, historique, etc.) qui en ont fait un concept.

1.7.1.2 Définition juridique :

Le patrimoine « est constitué par l'ensemble des biens qui appartiennent à une personne physique ou morale ». Le patrimoine inclut les droits et actions s'y

rapportant. Lors du décès d'une personne, on désigne l'ensemble du patrimoine du défunt qui fait l'objet d'un partage par le mot « héritage » ou encore par l'expression « masse successorale ».

1.7.1.3 Définition économique :

Le patrimoine représente l'ensemble des biens qui appartiennent à une personne physique (individu) ou morale (entreprise). Cette personne a donc la possibilité de faire valoir un titre de propriété ou un droit pouvant être vendus. Le patrimoine peut provenir d'un héritage, mais aussi être constitué de biens acquis par la personne elle-même. Le patrimoine est constitué de biens, mais aussi de dettes et d'obligations.

Le sens attribué au mot « patrimoine » diffère selon les domaines et les usages :
Le patrimoine est une mise au présent du passé et une mise en histoire du présent.

1.7.1.4 Les sociologues :

Le patrimoine et le lieu social sont les constituants de l'identité.

1.7.1.5 Les économistes :

Le patrimoine est assimilé à un stock susceptible de porter des revenus et est donc de la nature du capital, c'est-à-dire un élément conçu comme une ressource économique.

1.7.1.6 Les législateurs :

L'héritage que l'on tient de son père et que l'on transmet à ses enfants.

1.7.1.7 Les sciences de la Terre et de la Vie :

Le patrimoine est l'héritage d'un environnement physique, géographique et vivant (flore, faune). Ce patrimoine est modifié par les activités humaines (il peut être détruit). Il influe en retour sur les structures des sociétés, les cultures et les comportements collectifs.

Selon LAROUSSE, la patrimonialisation est l'opération qui consiste à « Rendre quelque chose patrimonial et de lui donner une valeur économique »

Il vient du latin *patrimonium*, qui signifie « bien d'héritage qui descend, suivant la loi, des pères et des mères à leurs enfants ». Par extension, il désigne aujourd'hui les biens de l'Église, les biens de la Couronne, puis, au 18^e siècle, les biens de signification et de valeur nationales d'une part, universelles d'autre part (patrimoine scientifique, patrimoine végétal et zoologique, etc.).

Le patrimoine est l'héritage du passé dont nous profitons aujourd'hui et que nous transmettons aux générations futures. Nos patrimoines culturel et naturel sont deux sources irremplaçables de vie et d'inspiration. Ce qui rend le concept de patrimoine mondial exceptionnel, c'est son application universelle.

Les sites du patrimoine mondial appartiennent à tous les peuples du monde, quel que soit le territoire sur lequel ils se trouvent. (UNESCO : Convention du patrimoine mondial)

Aujourd'hui, face à la prise de conscience des dangers et des menaces engendrés par l'industrialisation, l'urbanisation et les nuisances qui en découlent, ce terme désigne la totalité des biens hérités du passé (du plus lointain au plus proche).

1.8 Formes du patrimoine :

1.8.1 Le patrimoine culturel matériel :

. Définition de la culture par l'UNESCO : « La culture, dans son sens le plus large, est considérée comme l'ensemble des traits distinctifs, spirituels et matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. Elle englobe les arts et les lettres, ainsi que les modes de vie, les droits fondamentaux de l'être humain, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances. »

. Définition du patrimoine culturel :

D'un point de vue culturel, le patrimoine peut se définir comme l'ensemble des biens matériels ou immatériels ayant une importance artistique et/ou historique certaine, appartenant à une entité privée (personne, entreprise, association, etc.) ou publique (commune, département, région, pays, etc.), et préservé, restauré, sauvegardé et généralement montré au public.

Dans leur ouvrage *Tourisme, culture et développement durable*, David Picard et Mike Robinson soulignent que « la notion de patrimoine culturel était à l'origine un concept issu du monde industrialisé et développé, qui reflétait donc les valeurs et les conceptions artistiques de ce monde, mais qu'elle s'est peu à peu élargie pour englober les vestiges patrimoniaux des pays moins développés, où les structures permanentes et monumentales sont moins présentes. »

Le patrimoine culturel est défini comme un ensemble de ressources héritées du passé que des personnes considèrent, par-delà le régime de propriété des biens, comme un reflet et une expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en évolution continue. Il englobe tous les aspects de l'environnement résultant de l'interaction, au fil du temps, entre les personnes et les lieux. »

« Le patrimoine culturel est tout bien, site, monument, vestige, objet, valeur ou mœurs, meuble ou immeuble, matériel ou immatériel, légué par nos ancêtres, qu'il soit découvert, recherché, en terre ou en mer, ou reproduit, et qui présente un intérêt pour la civilisation nationale ou universelle en raison de son importance pour les sciences, les arts, les croyances, les traditions, la conservation ou la vie quotidienne. »

Le patrimoine matériel désigne les ressources et vestiges culturels qui ont une valeur historique et culturelle et témoignent de l'héritage de l'humanité. Il se manifeste à travers une grande diversité de matériaux, de sites et de vestiges tangibles que l'on peut observer, toucher et recenser, comme les cités historiques,

les sites archéologiques et les paysages naturels remarquables. Il englobe également les biens mobiliers, comme les photographies, les peintures, les sculptures, les manuscrits, les monnaies et les archives audiovisuelles et cinématographiques. Conformément à la Convention de 1972 pour la protection du patrimoine mondial, il se subdivise en trois catégories principales :

1.8.1.1 Les monuments :

Il s'agit des œuvres architecturales, des œuvres de sculpture et de peinture monumentales, des éléments ou structures de caractère archéologique, des inscriptions, des grottes et des groupes d'éléments présentant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science.

1.8.1.2 Les ensembles :

Désignent des groupes de constructions isolées ou réunies qui, en raison de leur architecture, de leur unité ou de leur intégration dans le paysage, présentent une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science.

1.8.1.3 Les Sites :

Ils comprennent les œuvres humaines ou les œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones incluant des sites archéologiques qui présentent une valeur universelle exceptionnelle sur les plans historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique.

- **Les sites naturels** : constitués de formations physiques ou biologiques, ou de groupes de ces formations, qui présentent une valeur universelle exceptionnelle sur les plans esthétique ou scientifique ;
- **Les formations géologiques ou physiographiques** : ainsi que les zones délimitées avec précision qui constituent le lieu de vie d'espèces animales

ou végétales menacées d'extinction et qui présentent une valeur universelle exceptionnelle sur le plan scientifique ou de la conservation des ressources ;

- **Les sites naturels ou les zones naturelles :** délimitées avec précision, qui présentent une valeur universelle exceptionnelle sur les plans scientifique, de conservation des ressources ou esthétique ;

1.8.2 Le patrimoine culturel immatériel :

Selon la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de 2003, le patrimoine culturel immatériel est défini comme « l'ensemble des pratiques, représentations, expressions, connaissances et savoir-faire — ainsi que les instruments, objets, artefacts et espaces culturels qui leur sont associés — que les communautés, les groupes et, le cas échéant, les individus, reconnaissent comme faisant partie de leur patrimoine culturel ».

Le patrimoine culturel immatériel peut être divisé en plusieurs catégories :

1.8.2.1 Le patrimoine culturel immatériel oral :

Il comprend les contes, les légendes, les chants traditionnels, ainsi que les connaissances et les croyances qui se transmettent oralement d'une génération à l'autre.

1.8.2.2 Le patrimoine culturel immatériel social :

Il comprend les rituels, les pratiques sociales et religieuses, les compétences artisanales traditionnelles, ainsi que les fêtes et les festivals traditionnels.

1.8.2.3 Le patrimoine culturel immatériel intellectuel :

Il comprend la langue, l'écriture, la philosophie, ainsi que la connaissance scientifique traditionnelle.

1.8.2.4 Le patrimoine culturel immatériel spirituel :

Il comprend les pratiques et traditions spirituelles et religieuses, les rituels et prières traditionnels, ainsi que les attitudes spirituelles distinctives.

1.8.3 Le patrimoine urbain et architectural :

1.8.3.1 . Le patrimoine urbain :

Définition :

La notion de patrimoine urbain est récente et sa prise de conscience dans l'opinion publique est actuellement très faible. Il s'agit de l'ensemble des groupements de constructions constituant une agglomération, qui présente par elle-même un intérêt historique, archéologique ou artistique, en raison de son unité et de son homogénéité architecturale et esthétique.

1.8.3.2 Les différents types de patrimoine urbain :

- **Le noyau historique** : c'est le plus répandu. Il occupe une position plus ou moins centrale dans une agglomération plus ou moins vaste. Il se présente sous la forme d'un tissu ancien de constructions de hauteurs similaires, dominées par des éléments plus élevés.
- **L'ensemble fortifié** : la plupart des cités anciennes furent, pour des raisons de sécurité militaire, ceintes de remparts. L'installation sur des hauteurs et la construction d'enceintes fortifiées étaient une réponse défensive contre d'éventuelles attaques ennemies. Le contexte dans lequel s'inscrivent ces constructions fait d'elles un patrimoine urbain d'une grande valeur. - l'ensemble à caractère religieux : très nombreux sont les ensembles historiques qui témoignent de l'importance accordée par les civilisations à la fonction religieuse ;

- **L'ensemble rural, village** : expression d'un système socio-économique, il traduit aussi une volonté de défense. Le cadre naturel est un élément primordial et indissociable de l'harmonie de l'ensemble.

1.8.3.3 Le patrimoine architectural :

Définition : Il s'agit de l'ensemble des constructions humaines qui ont une grande valeur, car elles caractérisent une époque, une civilisation ou un événement. Nous voulons transmettre ce patrimoine aux générations futures en raison de cette valeur.

Il s'agit d'un édifice qui constitue un repère, un élément d'identification pouvant susciter un attachement, une curiosité, un mystère, un souvenir ou une émotion esthétique. L'expression « patrimoine architectural » désigne les biens immeubles suivants :

- **Les monuments** : toutes les réalisations particulièrement remarquables en raison de leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique, y compris les installations ou les éléments décoratifs ;
- **Les ensembles architecturaux** : groupements homogènes de constructions urbaines ou rurales remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique ;
- **Les sites** : œuvres combinées de l'homme et de la nature, partiellement construites, et constituant des espaces suffisamment caractéristiques et homogènes, remarquables par leur intérêt historique, archéologique, artistique, scientifique, social ou technique.

1.8.3.4 Types de patrimoine architectural :

On peut diviser le patrimoine architectural en trois catégories :

- **Habitat** : cité-jardin, ensembles collectifs de l'entre-deux-guerres, grands ensembles d'après-guerre, habitat intermédiaire, petits collectifs, ensembles pavillonnaires, habitat individuel groupé, etc. ;
- **équipements** : édifices scolaires, mairies, équipements sportifs, établissements de santé, musées, théâtres, maisons de la culture, parcs et jardins, cimetières, cinémas, marchés, etc. ;
- **Infrastructures, ouvrages d'art et industrie** : usines, entrepôts, hangars, canaux, ponts et passerelles, autoroutes, réseaux de transports en commun, bâtiments aéroportuaires, gares, quais et berges.

1.8.4 Le patrimoine naturel :

Le patrimoine naturel est un trésor dont tous les êtres humains héritent. Il n'a pas été créé par l'être humain. Il résulte de l'évolution de la planète et parfois des interactions entre l'homme et la nature.

L'UNESCO a mis en place un système de classement des sites exceptionnels répertoriés dans une liste faisant partie du patrimoine mondial. Cette action permet de protéger et de mettre en valeur des paysages d'exception.

➤ Qu'est-ce que le patrimoine naturel ?

Le patrimoine naturel concerne les milieux naturels, c'est-à-dire des écosystèmes formés de biotopes (partie minérale) et de biocénoses (partie vivante avec les arbres, les terres, etc.).

Le patrimoine naturel correspond aux sites naturels, qui n'ont pas été modifiés par l'homme et qui nous ont été légués.

1.8.4.1 Les types de patrimoine naturel protégé :

Il existe différents types de patrimoine naturel protégé

- Les réserves scientifiques, pour les espèces en danger

- Les parcs naturels, aires de protection habitées par des populations de manière traditionnelle ;
- Les monuments naturels, pour leur caractère paysager monumental ;
- Les réserves naturelles ou sanctuaires d'animaux, pour les espèces en danger
- Les paysages protégés, pour leur caractère paysager monumental ;
- Les réserves de ressources naturelles ;
- Les réserves anthropologiques, aires de protection habitées par des populations de manière traditionnelle ;
- Les aires de ressources gérées, aires de protection habitées par des populations de manière traditionnelle ;
- Les réserves de la biosphère (classement de l'UNESCO), aires de protection habitées par des populations de manière traditionnelle.
- Les sites du patrimoine mondial (classement de l'UNESCO) : caractère paysager monumental.

1.9 Impact des technologies modernes sur la planification des sites touristiques :

Le numérique au service de la valorisation du patrimoine : principes et mécanismes Dans le contexte patrimonial, la numérisation consiste à intégrer des outils technologiques avancés pour transformer les ressources culturelles statiques en expériences interactives et vivantes, selon les axes suivants :

1.9.1 L'ingénierie des expériences interactives et immersives :

La réalité augmentée (AR) sert de médiateur visuel pour reconstruire virtuellement les sites archéologiques détruits ou endommagés. Cette technologie permet aux visiteurs de visualiser les vestiges archéologiques dans leur état

d'origine complet à l'aide d'appareils intelligents, comblant ainsi l'écart entre le passé et le présent.

La réalité virtuelle (RV) offre une immersion totale dans des époques historiques spécifiques, permettant au visiteur de comprendre le contexte culturel et social du site de manière immersive, dépassant les limites de l'observation traditionnelle.

1.9.2 Médiation culturelle numérique et facilitation de l'accès :

Les applications pour smartphones jouent le rôle de guides touristiques numériques, offrant une autonomie totale aux visiteurs tout en leur fournissant un flux continu d'informations historiques et artistiques précises.

Les codes QR permettent de surmonter les limites de l'espace physique dans les musées et les sites, en ouvrant des portails vers des contenus multimédias (vidéos, audio, documents d'archives) qui approfondissent la compréhension de l'œuvre d'art ou du monument historique.

1.9.3 Conservation numérique durable (ou conservation digitale) :

L'archivage et la documentation : la numérisation ne se limite pas à l'exposition ; elle est également un outil stratégique de sauvegarde du patrimoine. Les détails géométriques et esthétiques les plus précis des sites et des objets sont enregistrés numériquement afin de les protéger du risque de perte ou de dégradation matérielle. Rigueur scientifique : cette numérisation repose sur un travail collaboratif entre des équipes pluridisciplinaires (techniciens, historiens et archéologues) afin de garantir que les copies numériques sont parfaitement conformes à la vérité historique et à l'authenticité.

1.9.4 Équilibre entre technologie et authenticité :

L'objectif fondamental de la numérisation est la « valorisation » du patrimoine, et non son remplacement. Elle agit comme un « levier » qui renforce la valeur du

site physique et lui permet de « parler » le langage de l'époque, tout en soulignant la nécessité de préserver l'essence du site et son authenticité historique, sans que la technologie n'étouffe la valeur spirituelle et matérielle du vestige.

1.10 Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) et leur rôle dans la planification touristique :

Les systèmes d'information géographique (SIG) constituent l'un des piliers fondamentaux de la géomatique, car ils combinent l'informatique, la géographie et les techniques d'analyse des données spatiales. Ils permettent aux chercheurs et aux planificateurs de comprendre et d'analyser l'environnement spatial avec précision. Ces systèmes offrent un cadre intégré permettant de collecter des informations géographiques et de les relier à des données descriptives, ce qui soutient la prise de décisions de planification aux niveaux local et régional.

Dans le secteur du tourisme, les SIG jouent un rôle central dans l'amélioration de la planification et de la gestion des ressources, notamment à travers les axes suivants :

Analyse et évaluation des ressources touristiques : les SIG permettent de réaliser des cartes précises des sites touristiques, y compris des lieux historiques, culturels et environnementaux, et de les relier aux infrastructures environnantes, telles que les hôtels, les restaurants et les moyens de transport, facilitant ainsi l'organisation des visites et des itinéraires touristiques ;

La gestion des flux de visiteurs : ces systèmes fournissent des outils avancés pour suivre les déplacements des touristes, analyser la densité des visites et leur répartition sur différents sites ; Les planificateurs peuvent ainsi réduire la congestion dans les zones critiques et orienter les visiteurs vers des itinéraires alternatifs, améliorant l'expérience touristique et préservant la sécurité des sites patrimoniaux.

Soutien à la prise de décision et développement des politiques : ces systèmes aident les autorités et les planificateurs à identifier les zones les plus attractives pour l'investissement touristique, à concevoir des stratégies de développement des produits et services touristiques, et à améliorer les infrastructures, en se basant sur des données précises et des analyses complètes.

Renforcement de la communication et de la participation communautaire : les cartes numériques interactives permettent de présenter les informations touristiques de manière claire et attrayante, sensibilisant ainsi les visiteurs et la communauté locale à l'importance du patrimoine et encourageant leur participation active à sa préservation.

2 Chapitre II : Étude de la zone de recherche et situation de la valorisation touristique

La Casbah d'Alger Dans l'un des plus beaux sites maritimes de la Méditerranée, surplombant les îlots où un comptoir carthaginois fut installé dès le 4^e siècle av. J.-C., la Casbah constitue un type unique de médina ou ville islamique. Lieu de mémoire autant que d'histoire, elle comprend des vestiges de la citadelle, des mosquées anciennes, des palais ottomans, ainsi qu'une structure urbaine traditionnelle associée à un grand sens de la communauté.

2.1 Présentation et monographie de la zone d'étude :

La Casbah d'Alger, communément appelée « Casbah » (en arabe : Al-Caṣabah la citadelle »), correspond à la vieille ville ou médina d'Alger, capitale de l'Algérie, dont elle forme un quartier historique inscrit au patrimoine mondial de l'humanité de l'Unesco depuis 1992. Administrativement, elle se situe dans la commune de Casbah, dans la wilaya d'Alger. Son histoire remonte à l'Antiquité, lorsqu'elle

était d'abord un port punique, puis berbère et enfin romain. Fondée au **10^e** siècle par les Berbères de la dynastie des Zirides, elle a ensuite été enrichie par les apports des autres dynasties berbères qui ont successivement dominé le Maghreb central. Elle atteint son apogée durant la période de la régence d'Alger, dont elle est alors le siège du pouvoir politique. Colonisée par les Français en 1830, elle est

Progressivement marginalisée, car les centres de pouvoir sont déplacés vers la nouvelle ville. Elle occupe un rôle central pendant la guerre d'Algérie, servant de bastion aux indépendantistes du FLN. À l'indépendance du pays, en 1962, elle ne retrouve pas son rôle central et redevient un espace marginalisé de la ville. Exemple d'architecture islamique et d'urbanisme des médinas arabo-berbères, elle est également un symbole de la culture algérienne, une source d'inspiration artistique et le siège d'un savoir-faire artisanal ancestral. Elle est aujourd'hui menacée par le manque d'entretien et d'intérêt. Ses habitants et l'administration se mobilisent malgré son classement par l'Unesco. Des acteurs locaux se battent pour préserver son patrimoine matériel et immatériel

Situation géographique :

La Casbah d'Alger se trouve dans la wilaya d'Alger, au nord-centre de l'Algérie. Elle se situe entre 36° et 37° de latitude nord et entre 0° et 4° de longitude est. Construite sur le versant d'une colline, elle est séparée de la mer Méditerranée par une zone plane surélevée d'environ 10 mètres au-dessus du niveau de la mer (Missoum, 2003). La Casbah est le centre historique d'Alger, capitale de l'Algérie, qui joue un rôle majeur sur les plans politique, administratif et économique du pays.

La wilaya d'Alger s'étend sur plus de 809 Km² et a une position géostratégique. Elle se limite par :

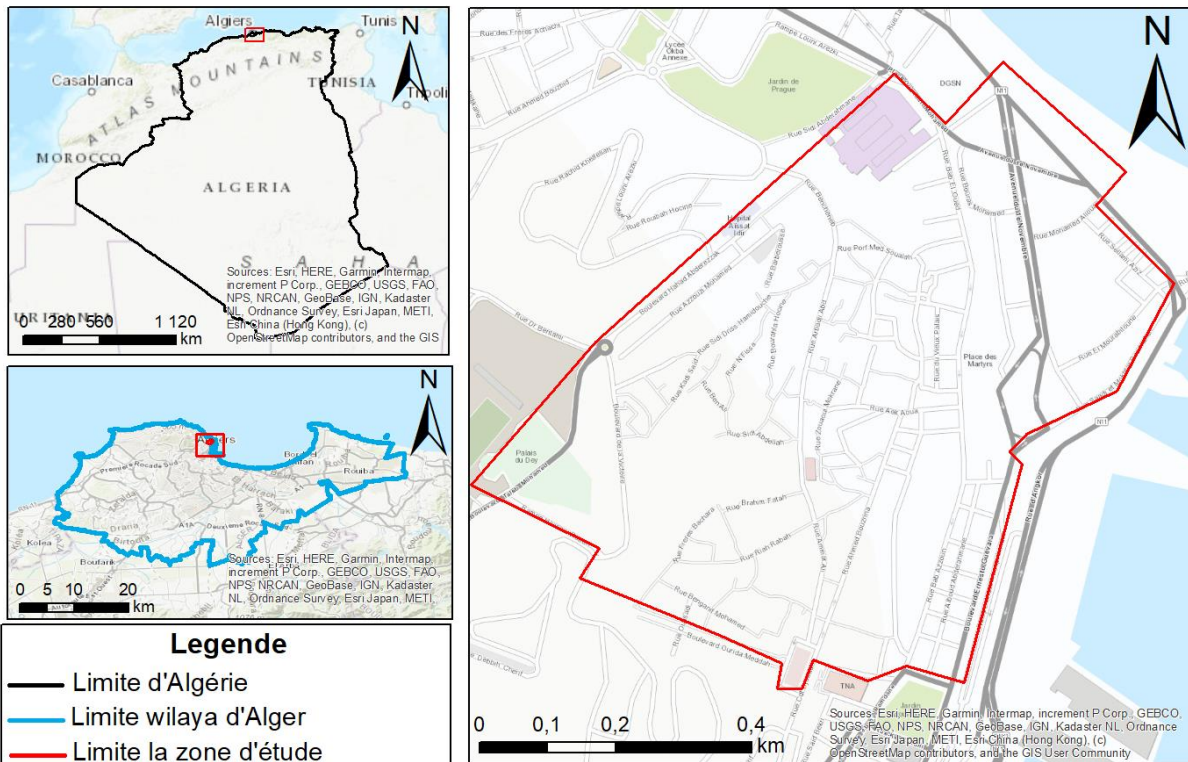
Au nord, par la mer Méditerranée ;

Au sud, par la Wilaya de Blida ;

À l'ouest, par la Wilaya de Tipaza ;

À l'est, par la Wilaya de Boumerdes

Carte de situation géographique de la zone d'étude



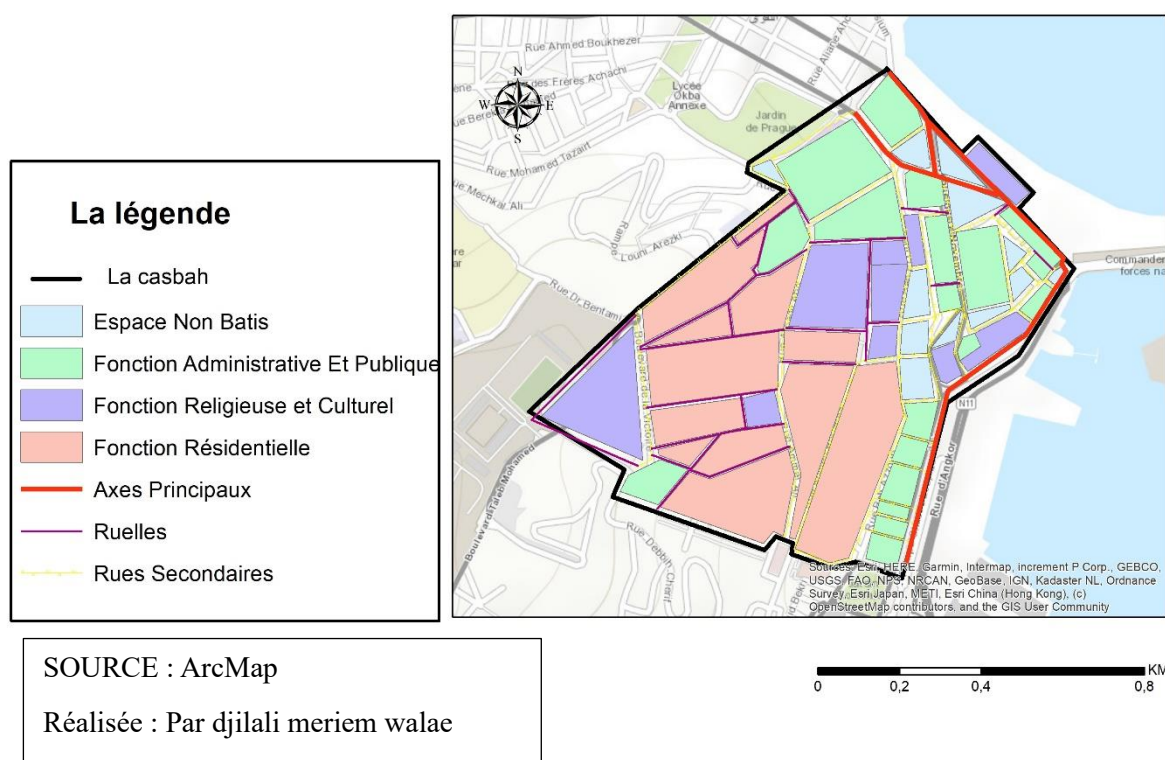
CARTE 1 carte de Situation géographique de la casbah

La source : ArcMap

Réalisée : par djilali meriem walae

Cette carte présente la situation géographique de la zone d'étude (Casbah d'Alger) à trois niveaux emboîtés : national, régional (wilaya d'Alger) et local, délimitant le périmètre de la Casbah en rouge au sein du tissu urbain de la capitale.

Carte d'occupation du sol de la casbah d'Alger



Carte 2 occupation du sol de la casbah

Cette carte illustre la répartition de l'occupation du sol à l'intérieur du périmètre de la Casbah d'Alger. La fonction résidentielle (en orange) domine largement l'espace, suivie des fonctions administratives et publiques (en bleu foncé), religieuses et culturelles (en violet), ainsi que des espaces non bâtis, avec une mise en évidence du réseau viaire composé des axes principaux, des rues secondaires et des ruelles.

2.2 Origine et expansion de la zone

2.2.1 Époque phénicienne : Icosium

Même si Alger n'a pas été un établissement punique majeur de l'Antiquité, elle garde néanmoins des traces de cette période. Les découvertes archéologiques de 1868, 1941 et 1952 confirment l'existence d'**Icosim** (**Île** des mouettes, **Île** des hiboux ou **Île** des pleines lunes), une fondation punique qui daterait du **III^e siècle** av. J.-C. (Bensseddik, 2004 ; Cresti, 1993). Elle faisait partie des comptoirs créés par l'**Empire carthaginois** le long des côtes de la Méditerranée occidentale, non seulement pour servir d'abri de ravitaillement pour les navigateurs, mais aussi de lieu d'échange de marchandises. Après la chute de Carthage en 146 av. J.-C., **Icosim**, qui était probablement devenu un village prospère, fit partie du royaume de Maurétanie, alors gouverné par des rois autochtones. Ce royaume, qui couvrait la partie occidentale de l'Afrique du Nord, passa sous le contrôle direct de Rome en l'an 40 après J.-C.

2.2.2 Époque romaine : Icosium

Comme mentionné précédemment, l'intégration d'Icosium à l'Empire romain remonte à l'an 40 après J.-C., sous le règne de l'empereur Claude. Loin d'être une simple agglomération, elle fut élevée au rang de colonie latine (*Colonia*) et occupait une position stratégique majeure au sein de la province de Maurétanie Césarienne. La cité connut son apogée grâce à son infrastructure portuaire, véritable poumon commercial qui reliait l'Afrique du Nord au bassin méditerranéen. Cet

essor économique se traduisit par un développement urbain sophistiqué, marqué par la construction de temples, de forums et de réseaux d'assainissement complexes dont les vestiges sont encore visibles aujourd'hui sous le tissu urbain d'Alger.

Cependant, avec le déclin de l'Empire romain au Ve siècle, la région bascula dans une période d'instabilité géopolitique. Elle passa successivement sous la domination des Vandales, qui privilégiaient le contrôle des côtes pour leur puissance navale, puis sous l'autorité des Byzantins en 533 après J.-C., sous le règne de Justinien. Cette dernière tentative de restauration de la gloire romaine se solda par un repli urbain derrière des enceintes défensives restreintes.

Cette stratification civilisationnelle connut une mutation radicale au VIIe siècle avec l'arrivée des conquêtes arabo-musulmanes. La ville se dépouilla alors de son caractère classique (romano-byzantin) pour entrer dans une phase de latence historique. Ce processus de transition prépara l'émergence de « Djezaïr Beni Mezghana » au Xe siècle. C'est sous l'impulsion de Bologhine Ibn Ziri que la vie fut à nouveau insufflée sur les ruines d'Icosium, transformant le site en un important centre urbain islamique, qui constitua le noyau originel de la Casbah d'Alger.

2.2.3 Époque arabo-berbère

À partir du Xe siècle, la ville prospère et il est fort probable que les structures sur lesquelles s'est implantée la ville turque aient été posées à cette période.

« Nous ne disons pas qu'El Djazair était d'une importance stratégique dès sa fondation ; les chroniqueurs s'accordent à la présenter, au début du Xe siècle, comme un point d'appui secondaire et un port de commerce plus ou moins défendu. »

Durant cette période d'environ neuf siècles, le développement de la ville est caractérisé par une adaptation à la topographie et par la réalisation de grands travaux,

tels que la construction d'un périmètre emmuré qui entoure et enveloppe le massif occupé par la Casbah, renforçant ainsi l'identité historique d'Alger. À cette même époque, on observait le long du littoral quelques implantations ponctuelles sans grande importance .

2.2.4 Période ottomane :

En 1511, les Espagnols prennent le contrôle du (Peñón), qui constitue une menace constante pour la ville. En 1516, le gouverneur d'Alger fait appel à Aroudj Barbe-rousse pour chasser les Espagnols et place Alger sous le protectorat du sultan ottoman. Ainsi, à partir de 1518, Alger se trouve sous domination ottomane. La ville connaît alors une expansion urbaine remarquable, un renforcement de son périmètre et une consolidation de ses fortifications. L'Algérie est alors divisée en quatre provinces (le Dar al-Sultan et les trois beyliks : le Titteri, Constantine et Oran). C'est à cette époque qu'Alger acquiert le statut de capitale politique et militaire.

En 1529, le port d'Alger prend de l'ampleur et domine tout le commerce du Maghreb central. La ville ottomane, grâce à ses fortifications, présente l'image d'une ville défensive et s'élève sur le massif de Bouzaréah. La structure de la ville, durant cette période de domination turque, est fermée, défensive et divisée en deux parties distinctes : la Haute Ville et la Basse Ville.

2.2.5 Alger sous la domination française (1830 à 1962)

Le développement de la ville d'Alger sous la domination française peut être résumé en quatre grandes phases :

2.2.5.1 1ère Phase (1830 – 1873) :

Durant les premières années de la colonisation française en Algérie, une grande partie des villes précoloniales (médinas), notamment à Alger, est démolie. Cette destruction massive a pour objectif de libérer l'espace nécessaire à l'installation des forces armées françaises et des premiers colons européens. Les premières mutations du tissu urbain sont ainsi directement liées aux impératifs d'établissement de ces populations.

Ces reconfigurations comprennent la reconversion de demeures mauresques en casernes ou installations militaires, l'élargissement des voies, la création d'une place d'armes et le renforcement des fortifications existantes. Pour mener à bien ces chantiers, les officiers du génie militaire s'efforcent d'acquérir une compréhension détaillée et précise de l'environnement urbain dans lequel ils interviennent. Les ingénieurs coloniaux considèrent alors la ville « arabe » comme un établissement sans ordre, dépourvu d'espaces publics libres, et ne convenant ni aux exigences de circulation des convois militaires, ni aux premiers besoins du commerce français.

Au début de l'occupation, la conquête du territoire se fait par la force des armes. Des opérations d'envergure sont menées autour de la Casbah et dans les zones côtières. On assiste alors à la réquisition, par les autorités militaires, des édifices et des habitations proches des murailles, afin d'établir un périmètre de siège et de verrouiller le contrôle de la ville.

2.2.5.2 2ème Phase (1873 – 1890) :

Les planificateurs coloniaux développent alors des plans d'alignement dont le but est de contrôler l'expansion de la ville vers le sud, au-delà de l'enceinte de la ville médiévale. L'isolement de la Casbah d'Alger par rapport au reste de la cité et son exclusion du processus de développement urbain entraînent rapidement la dégra-

dation du tissu de la vieille ville. Cette détérioration résulte également de la mutation des pratiques d'utilisation du bâti, les nouveaux occupants, issus d'un milieu rural, ayant un mode de vie différent.

2.2.5.3 3ème Phase (1890 – 1930) :

On assiste à cette époque au déplacement progressif des fonctions urbaines vers le nouveau centre européen. La population européenne quitte la Casbah pour s'installer dans les nouveaux quartiers, mieux adaptés à son mode de vie. Ces départs profitent à la population musulmane, qui investit rapidement les bâtisses vacantes de la médina.

Ainsi dépossédée de ses fonctions administratives et économiques originelles, la Casbah perd sa centralité pour devenir un espace marginalisé. Cette relégation est accentuée par les opérations de restructuration successives qui tendent à l'exclure de la ville européenne.

Sur le plan réglementaire, les autorités métropolitaines françaises élaborent en 1920 un document d'orientation urbanistique. Ce texte vise à sensibiliser les hauts fonctionnaires en Algérie à la nécessité d'un plan d'aménagement urbain, en leur fournissant des recommandations et des approches théoriques. Dans la foulée de l'adoption de la loi Cornudet en 1919, Alger est désignée comme un terrain d'expérimentation privilégié où ces doctrines urbanistiques doivent connaître une application concrète.

2.2.5.4 4ème Phase (1930 – 1962) :

Révisé en 1933, le Plan d'Aménagement, d'Extension et d'Embellissement (PAEE) consacre une séparation nette entre la ville précoloniale et la ville moderne. Par la suite, le décret du 6 novembre 1937 crée la région d'Alger, dont

le comité régional élabore dès 1938 un plan directeur fixant les grandes zones d'aménagement.

Ces initiatives délaissent largement la Casbah au profit d'une métropole moderne, ce qui se traduit par :

- De grandes réalisations architecturales et urbanistiques dans la ville basse ;
- D'importants travaux d'assainissement et d'infrastructures ;
- L'amélioration des connexions entre le port et la cité, incluant une gare maritime et ferroviaire.

Entre 1954 et 1962, la congestion du centre historique pousse à un étalement urbain massif vers la périphérie. Influencée par l'urbanisme moderne, cette période privilégie les extensions périphériques, reléguant les quartiers anciens à de simples opérations de démolition ou de rénovation.

2.3 Caractéristiques du tourisme :

2.3.1 : le Palais Mustapha Bacha

Situé au cœur du quartier historique de Souq el-Djemaa, le Palais Mustapha Bacha est une prouesse architecturale bâtie en 1798. Ancienne résidence privée du Dey, puis bibliothèque nationale en 1863, cet édifice classé depuis 1887 est aujourd'hui le Musée National de l'Enluminure, de la Miniature et de la Calligraphie.

Un chef-d'œuvre de l'art islamique :

- **Héritage impérial :** Construit comme une forteresse pour préserver l'intimité et réguler naturellement la température (frais en été, doux en hiver).

- **Richesse ornementale** : Le palais est célèbre pour ses 500 000 carreaux de faïence raffinés et ses boiseries précieuses, sculptées avec précision par des maîtres artisans.
- **Voisinage prestigieux** : Il trône à proximité du port et des grandes mosquées, notamment Ketchaoua et la Grande Mosquée d'Alger (édifiée vers 900 apr. J.-C.).



Photo 1 le Palais Mustapha Bacha (Source : Google 2026).

2.3.2 Dar Hassan Bacha :

Portant le nom de son propriétaire d'origine, Dar Hassan Pacha est l'un des plus somptueux palais de la ville. L'édifice abrite aujourd'hui une collection de manuscrits enluminés et de calligraphies contemporaines réalisées par des artistes venus de toute l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient.

Hassan Pacha, alors gouverneur d'Alger, était un homme d'action et de vision. En 1795, il conclut un traité de paix avec la jeune nation des États-Unis, garantissant le passage sécurisé de leurs navires dans les eaux algériennes. Bien avant cela, vers 1791, il avait entrepris la construction de son palais à la lisière de la Casbah, mais en retrait du front de mer, jugé alors trop exposé et humide durant l'hiver. Lors de la chute d'Alger aux mains des Français, la demeure fut transformée en résidence d'hiver pour le gouverneur colonial. La façade du bâtiment fut alors entièrement remodelée : contrairement à la plupart des grandes demeures locales, Dar Hassan Pacha reçut une façade de style européen, dotée de rangées de grandes fenêtres, de balcons et d'une entrée monumentale. Durant cette période, elle accueillit les plus grandes figures de l'époque, notamment l'empereur Napoléon III et l'impératrice Eugénie, qui y séjournèrent lors de leur voyage en 1860.



Photo 2 Dar Hassan Bacha (Source : Google 2026).

2.3.3 Dar Aziza :

Considérée comme l'un des palais ottomans les plus anciens et les plus prestigieux de la Basse Casbah, Dar Aziza fut édifiée au XVI^e siècle sur l'actuelle place des Martyrs, face à la mosquée Ketchaoua. Ce palais tire son nom de la princesse Aziza, fille du Dey d'Alger et épouse du Bey de Constantine, à qui son père aurait offert cette demeure à l'occasion de son mariage.

Selon l'orientaliste Henri Klein, l'édifice faisait partie du complexe gouvernemental de "Dar Djenina" et servait à l'accueil des ambassades étrangères. Bien qu'il ait compté à l'origine trois étages, il perdit le dernier lors du séisme de 1716. Après l'occupation française en 1830, le palais servit d'entrepôt militaire avant de devenir le siège de l'évêché d'Alger en 1838. L'évêque Louis Pavy le décrivit d'ailleurs comme un « joyau de l'architecture orientale ». Aujourd'hui, ses murs, colonnes et arcades demeurent un témoignage vivant de l'histoire millénaire de l'Algérie, ce qui lui a valu d'être classé monument historique le 30 mars 1887.



Photo 3 Dar Aziza (Source : Google 2026).

2.3.4 Le Palais de Khadaoudj El Amia :

Niché au cœur des ruelles de la Basse Casbah, dans le quartier de Souq el-Djemaa, se dresse le palais de "Khadaoudj El Amia". Ce chef-d'œuvre architectural fut érigé entre le XVI^e et le XVIII^e siècle par l'officier de la marine ottomane Yahia Raïs. La symbolique du lieu est magnifiée par la légende de la belle Khadaoudj, fille de Hassan Khaznadar (ou Mustapha Pacha), qui, dit-on, perdit la vue à force de contempler sa propre beauté dans son miroir, gravant ainsi son nom à jamais dans la mémoire des murs.

Ayant connu plusieurs propriétaires, dont la riche famille Bakri, le palais entama sa métamorphose majeure en 1947 en devenant un centre dédié aux métiers d'art. En 1987, il est officiellement consacré Musée National des Arts et Traditions Populaires.

Aujourd'hui, plus qu'un simple édifice historique, ce palais restauré est un espace vivant qui redonne souffle au patrimoine algérien. Il transforme ainsi le « palais de la légende » en un « musée de la mémoire », vibrant au rythme des savoir-faire ancestraux et de l'élégance éternelle.



Photo 4 Palais de Khadaoudj El Amia (Photo prise par Djilali meriem wala)

2.3.5 Le Palais des Raïs (Bastion 23) :

Le Palais des Raïs, plus connu sous le nom de Bastion 23, constitue un ensemble architectural unique et un témoin exceptionnel de l'histoire maritime d'Alger. Ce complexe se compose de trois palais (les palais 17, 18 et 23) et de six maisons de pêcheurs, dont la construction remonte à l'époque ottomane, entre le XVI^e et le XVIII^e siècle. Idéalement situé dans la zone de « Qaâ Essour » en basse Casbah, il représente aujourd'hui l'ultime vestige matériel de l'extension de la cité d'El Djazaïr vers la mer, ainsi que la dernière « Houma » (quartier) authentique de cette zone, ce qui lui a valu d'être classé monument historique dès 1909 sous l'appellation de « groupe de maisons mauresques ».

Durant près de quatre siècles, ce bastion ne fut pas une simple demeure seigneuriale, mais une base militaire stratégique lourdement armée de canons. Il joua un rôle crucial dans la protection de la ville, repoussant avec une efficacité redoutable les assauts des envahisseurs espagnols et portugais.

Malgré sa grandeur, l'histoire de ce monument et des palais de la Casbah souffre d'une rareté documentaire. Comme l'explique l'historienne Souraya Safaoui, la documentation historique de ces sites a fait l'objet de tentatives systématiques d'effacement mémoriel par le colonisateur, à travers le pillage et l'incendie des archives ou la transformation des édifices en casernes militaires. Aujourd'hui, les

études modernes s'appuient largement sur le patrimoine oral pour restaurer la mémoire fragmentée de ce rempart invincible.



Photo 5 Palais de Raïs (Photo prise par Djilali meriem walaie)

2.3.6 Le Palais du Dey :

Le Palais du Dey d'Alger, situé au cœur de la Citadelle (la Haute Casbah), constitue un témoignage architectural majeur datant du XVI^e siècle. S'étendant sur une superficie impressionnante de 4 500 m², cet édifice illustre le savoir-faire de l'époque à travers l'utilisation de matériaux traditionnels tels que la pierre, la brique et le bois, le tout lié par un mortier de chaux robuste.

Le raffinement du palais se révèle dans son décor architectural prestigieux : les structures s'ornent de marbre et de céramiques raffinées, tandis que le bois sculpté et les éléments de peinture apportent une touche artistique subtile. Véritable joyau du patrimoine, ce palais reflète l'élégance et la grandeur de l'histoire ottomane en Algérie.





Photo 6 palais du dey (Photo prise par Djilali meriem wala)

2.3.7 Dar Ali la Pointe :

Ce site historique était à l'origine une "douira" appartenant à la famille Moussaoui Boualem, connue sous le nom de « Dar Laqlas ». C'est à l'intérieur de cette demeure que les martyrs Ali la Pointe, Hassiba Ben Bouali, Mahmoud Bouhamidi et le petit Omar ont écrit l'un des plus beaux scénarios de lutte et de sacrifice. Ils sont tombés au champ d'honneur le 8 octobre 1957, après un affrontement violent avec les forces coloniales françaises qui a duré toute une journée, et qui s'est terminé par le dynamitage de l'habitation, entraînant sa destruction partielle.

En 2006, le site a été transformé en musée portant le nom du martyr Ali Ammar, dit « Ali la Pointe ». Situé dans le quartier de Bisset Lakhdar, le musée a été inauguré par le chef de la Zone Autonome, Yacef Saâdi, il y a dix ans. Toujours sous la gestion de la commune de la Casbah, ce lieu préserve la mémoire de ceux qui ont façonné l'histoire du quartier. Il abrite les portraits des martyrs tombés en ce lieu, ainsi que les photos d'autres figures emblématiques de la Révolution.



Photo 7 Dar Ali la point (Photo prise par Djilali meriem wala)

2.3.8 La Mosquée Ketchaoua :

Icône de résilience et chef-d'œuvre architectural à travers les âges

Située en basse Casbah, dans le quartier de Souq el-Djemaa et bordant la place Ibn Badis, la Mosquée Ketchaoua est une œuvre architecturale unique, témoin privilégié des bouleversements de l'histoire d'Alger. Fondée initialement en 1436, à une époque antérieure à la régence d'Alger, elle incarne un mélange rare de styles mauresque, ottoman et byzantin. L'édifice connut plusieurs phases de rénovation, notamment en 1612, puis une extension majeure en 1794 sous l'impulsion du dey Hassan Pacha.

Avec le début de l'occupation française en 1830, la mosquée fut transformée en cathédrale catholique. Cette période fut marquée par des remaniements architecturaux profonds pour l'adapter à son nouvel usage, entraînant notamment la démolition de sa structure originelle. Bien que classée monument historique une première fois en 1908, elle ne retrouva sa vocation de lieu de culte musulman qu'à l'indépendance de l'Algérie en 1962, avant d'être officiellement classée monument historique national en 1967.

Sur le plan architectural, l'édifice actuel se distingue par sa façade monumentale flanquée de deux minarets de style néo-mauresque. À l'intérieur, la salle de prière conserve de splendides colonnes en marbre et des arcs sculptés qui témoignent de la grandeur de son passé. Après d'importants travaux de restauration, notamment lancés en 2011, Ketchaoua demeure aujourd'hui un symbole inébranlable de la mémoire collective et de la renaissance culturelle au cœur de la cité millénaire de la Casbah.



Photo 8La Mosquée Ketchaoua (Photo prise par Djilali meriem walae)

2.3.9 Dar Lallahoum :

Dar Lallahoum est une demeure seigneuriale du XVIII^e siècle qui illustre parfaitement l'architecture domestique algéroise. Moins ostentatoire que les palais de la Basse Casbah, elle se distingue par son organisation spatiale centrée sur un patio lumineux, orné de colonnes torsadées et de céramiques florales. Elle doit son nom à une figure féminine de la noblesse locale.

Aujourd'hui, cette demeure propose une expérience culturelle unique : des femmes âgées de la Casbah accueillent les visiteurs pour leur faire essayer les costumes traditionnels algérois, tels que le « Haïk » et le célèbre bijou « Khayt er-rouh », offrant ainsi une occasion exceptionnelle de s'imprégner de l'histoire locale et de prendre des photos souvenirs mémorables.



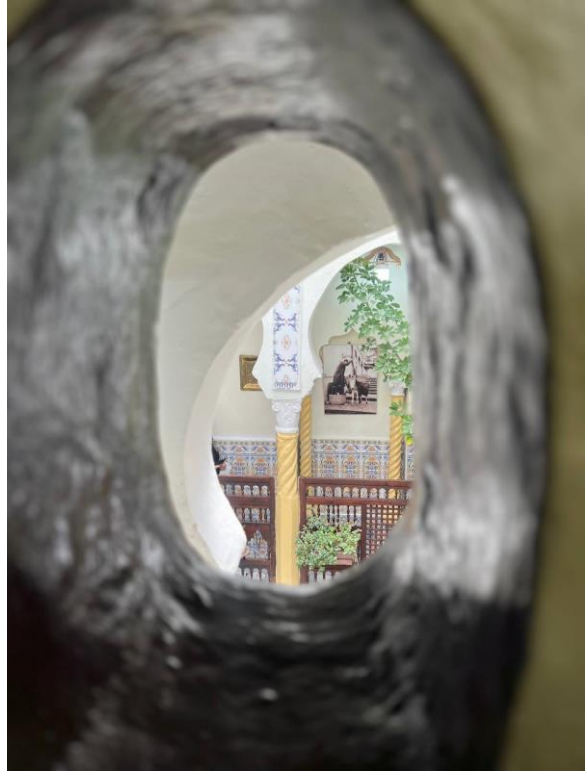
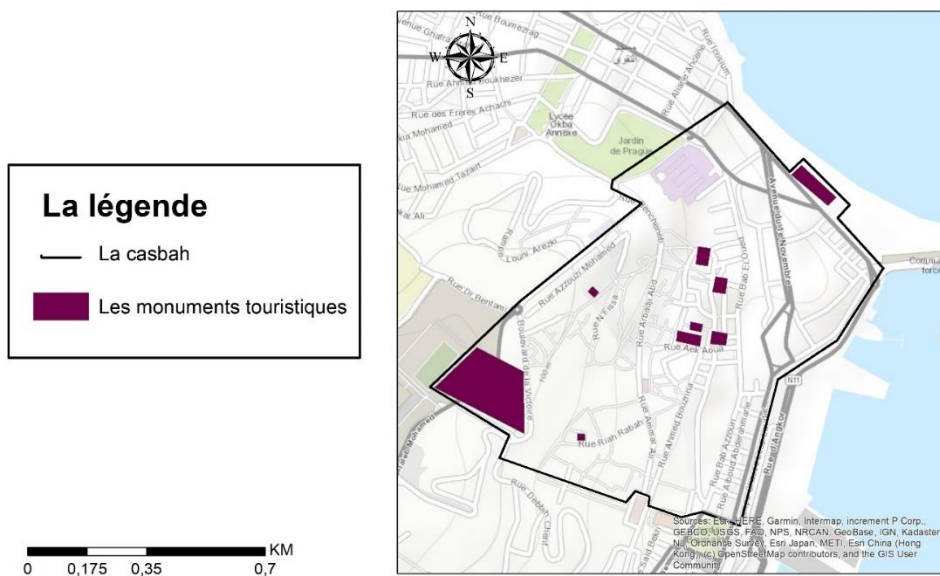


Photo 9 Dar Lallahoum (Photo prise par Djilali meriem walae)

Carte des monuments touristiques de la casbah d'Alger

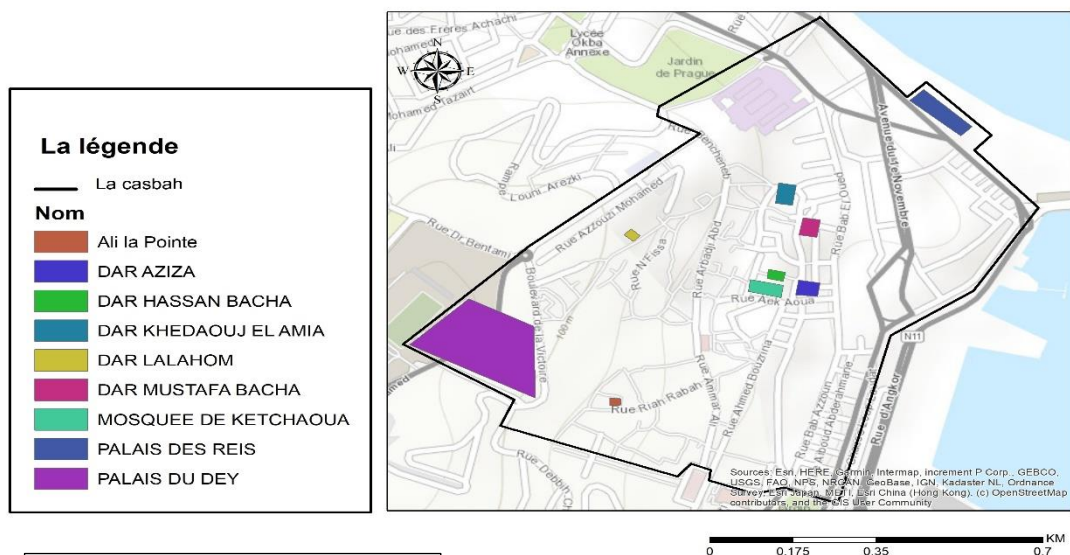


SOURCE : ArcMap

Réalisée : Par djilali meriem walae

Carte 3 Carte des monuments touristiques de la casbah

Carte nominative des monuments touristique



SOURCE : ArcMap

Réalisée : Par djilali meriem

Carte 4 Carte nominative des monuments touristiques de la casbah

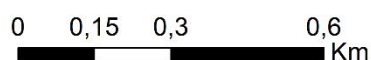
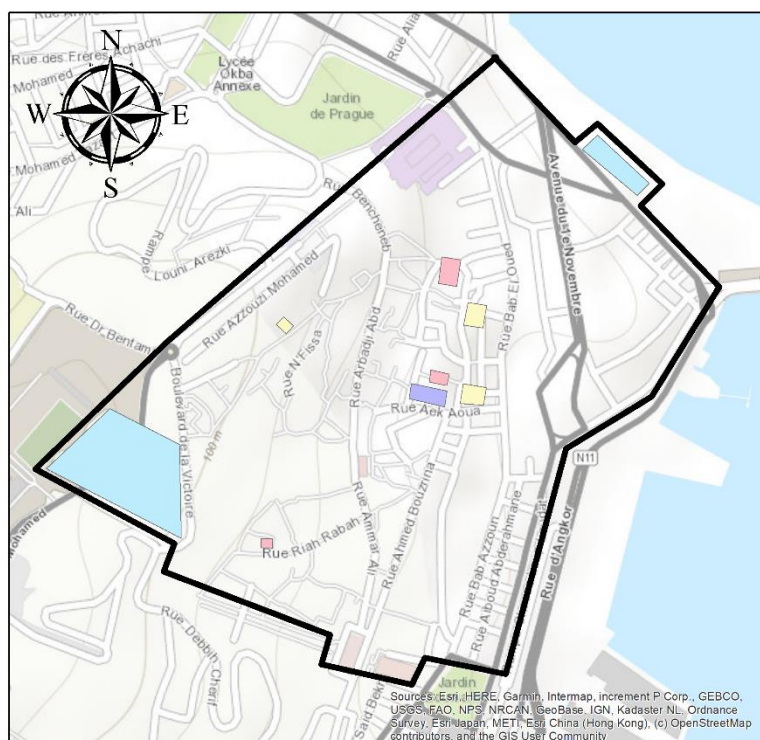
2.3.9.1 Les types de monuments touristiques :

La lecture de la carte permet de recenser un total 9 monuments touristiques dans la Casbah d'Alger. Ces monuments se répartissent en quatre catégories distinctes :

- Les palais (3 monuments) : ce sont les édifices les plus importants en superficie sur la carte, situés principalement au sud-ouest et au nord-est.
- Les maisons traditionnelles (3 monuments) : elles sont réparties de manière isolée à l'intérieur de la vieille ville.
- Les musées (2 monuments) : ils se situent vers le centre du groupement architectural.
- Les mosquées (1 monument) : une seule mosquée est répertoriée sur ce document.

Ce recensement met en évidence la composition globale du patrimoine touristique dans la zone d'étude.

Carte typologique des monuments touristique de la Casbah d'Alger



SOURCE : ArcMap

Réalisée : Par djilali meriem walae

Carte 5 Typologique des monuments touristique de la Casbah d'Alger

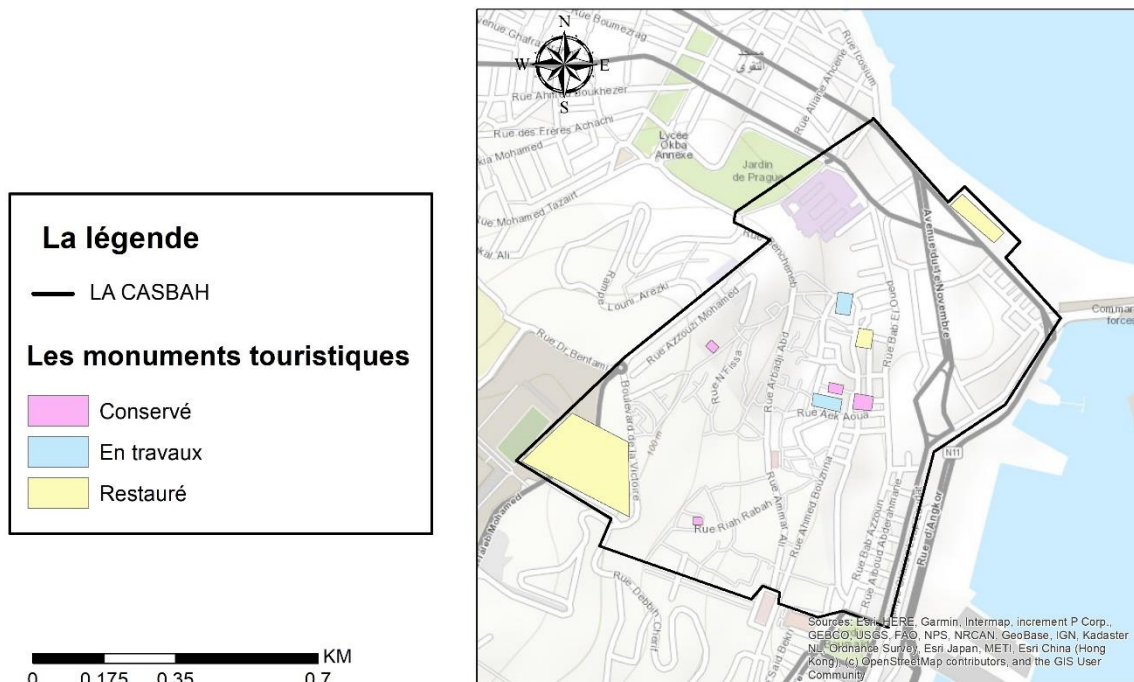
2.3.9.2 État des monuments touristiques :

La lecture de la carte permet de recenser un total 9 monuments touristiques dans la Casbah d'Alger. Ces monuments se répartissent en trois catégories distinctes selon leur état :

- Les monuments conservés (4 monuments) : ils sont répartis de manière dispersée et isolée à l'intérieur de la vieille ville .

- Les monuments restaurés (3 monuments) : ce sont les édifices les plus importants en superficie sur la carte, situés principalement au sud-ouest et au nord-est, ainsi qu'un troisième édifice à l'est.
- Les monuments en travaux (2 monuments) : ils se situent de manière adjacente vers la partie supérieure du groupement architectural.

Carte de l'état des monuments touristiques de la casbah d'Alger



SOURCE : ArcMap

Réalisée : Par djilali meriem walae

Carte 6 État des monuments touristiques dans la casbah d'Alger

2.3.10 Les Activités commerciales :

Les activités commerciales constituent une composante vivante et indissociable du paysage touristique de la Casbah. Elles témoignent de la vitalité économique du quartier et jouent un rôle essentiel dans l'expérience du visiteur, en offrant des produits locaux, de l'artisanat traditionnel, de la restauration et d'autres services de proximité.

Afin de dresser un état des lieux précis de cette offre commerciale, un recensement de terrain a été effectué et les données collectées ont été géolocalisées et traitées sous logiciel SIG. Ce travail a abouti à la carte thématique présentée ci-dessous, qui identifie et localise cinq catégories d'activités à l'intérieur du périmètre de la Casbah :

- Alimentation : vente de produits alimentaires locaux et traditionnels.
- Artisanat : ateliers et boutiques de métiers d'art traditionnels (poterie, broderie, cuir, cuivre...)

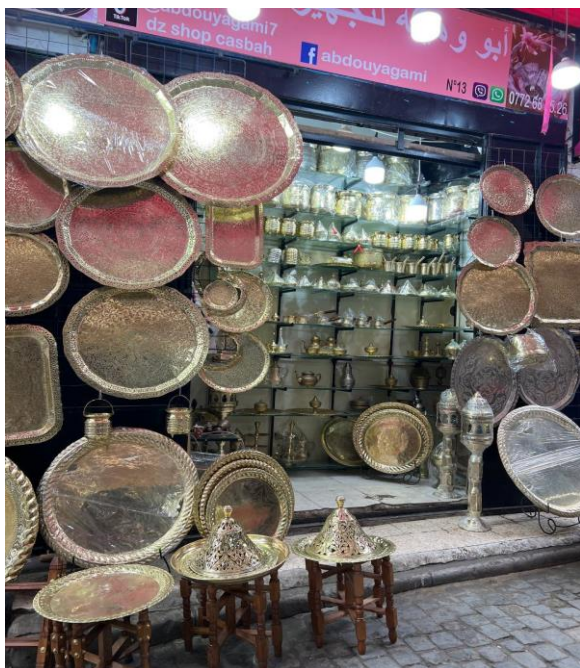


Photo 10 boutiques de métiers d'art traditionnels (Photo prise par Djilali meriem walae)

- Habillement : commerces de vêtements et de textiles.



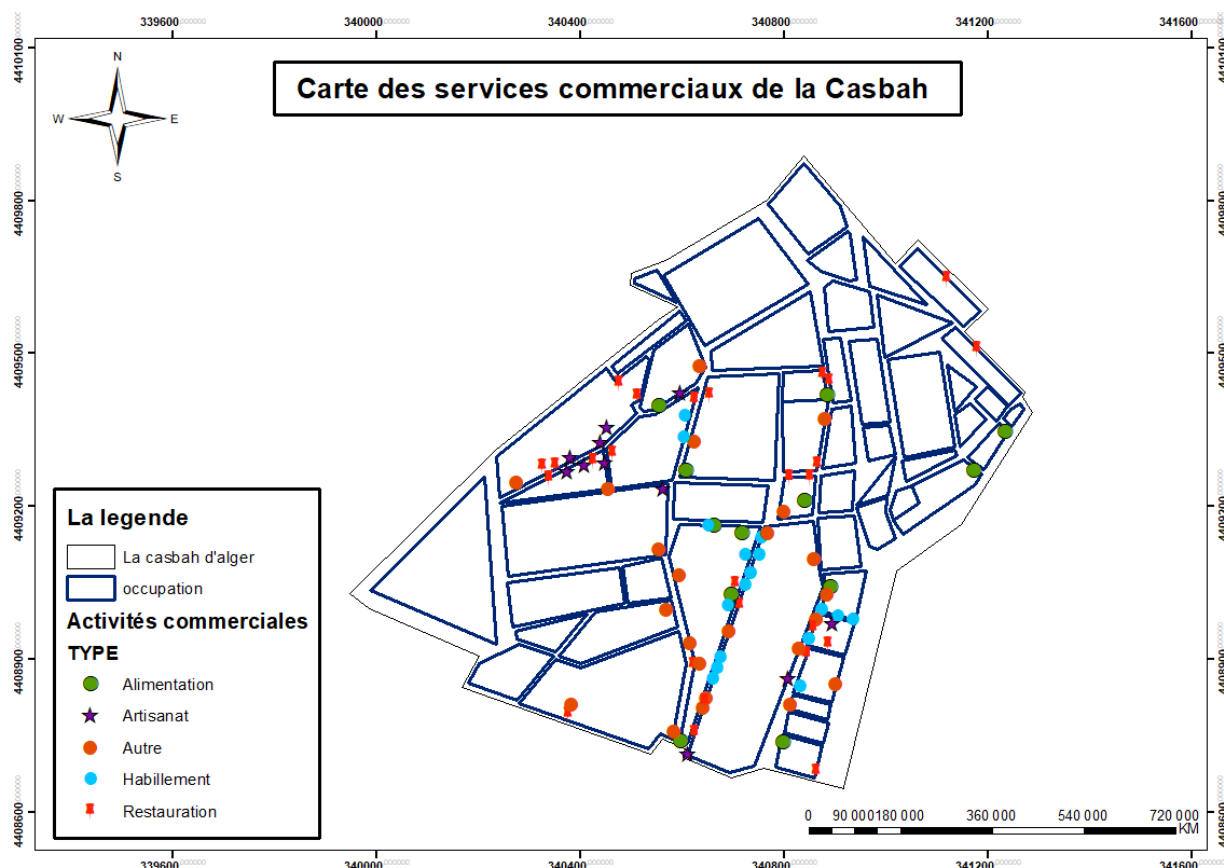
Photo 11 Les boutiques de vêtements et de bijoux traditionnels (Photo prise par Djilali meriem walae)

- Restauration : cafés, restaurants et gargotes proposant la cuisine algérienne traditionnelle surtout (kebda et serdine)



Photo 12 Un restaurant de cuisine traditionnelle à la Casbah (Photo prise par Djilali meriem walaé)

- Autres commerces : services divers (pharmacies, quincailleries, épiceries...).



SOURCE : ArcMap

Réalisée : Par djilali meriem walae

Carte 7 Les service commerciaux de la Casbah

L'analyse de cette carte révèle une concentration notable des activités commerciales le long des axes principaux de circulation, notamment dans la partie centrale et orientale de la Casbah. Les commerces de type « autre » dominant quantitativement, tandis que l'artisanat et l'alimentation se trouvent dispersés de façon irrégulière. À l'inverse, certaines zones périphériques présentent une quasi-absence de services, ce qui témoigne d'un déséquilibre spatial dans la distribution de l'offre touristique et commerciale.

Ce constat souligne l'utilité des outils SIG pour identifier les zones sous-équipées et orienter les décisions d'aménagement en faveur d'une valorisation touristique plus équilibrée du site.

2.4 La valorisation touristique :

2.4.1 Définition linguistique et terminologique

Sur le plan linguistique Le terme « valorisation » dérive du mot « valeur ». Il désigne l'action de donner de la valeur à un objet, ou d'augmenter sa valeur initiale (plus-value).

Le plan terminologique : La valorisation touristique est le processus de transformation d'une ressource brute (patrimoniale ou naturelle) en un « produit touristique » attractif. C'est le passage d'un état de sommeil ou de simple conservation à un état d'exploitation économique et culturelle, tout en assurant la pérennité du site.

➤ Distinctions entre Restauration, Valorisation et Mise en scène

- **La Restauration** : intervention technique et architecturale visant à réparer les dégradations physiques d'un monument pour préserver son intégrité matérielle. Elle se concentre sur le **passé** du site.
- **La Valorisation** : intervient après ou parallèlement à la restauration. Elle regroupe l'ensemble des aménagements (accueil, services, signalétique, circuits de visite) qui rendent le site accessible et compréhensible pour le public. Elle se concentre sur le **présent** du site.
- **La Mise en scène** : désigne les dispositifs scénographiques et muséographiques (éclairage, parcours thématiques, supports numériques, reconstitutions) qui théâtralistent la présentation du site afin d'enrichir l'expérience du visiteur. Elle se concentre sur le **vécu** du site, c'est-à-dire sur la manière dont il est perçu au moment de la visite.

Ces trois notions sont complémentaires et s'inscrivent dans une même chaîne logique : on restaure d'abord le bâti, on valorise ensuite l'accès et la compréhension du site, puis on met en scène l'expérience offerte au visiteur.

2.4.2 Objectifs de la valorisation touristique :

2.4.2.1 Objectifs Économiques : Créer de la Richesse

La dimension économique constitue souvent le moteur principal de la mise en valeur d'un site patrimonial :

- **Génération de revenus** : création de flux financiers via la billetterie, les services connexes (hôtellerie, restauration) et les produits dérivés.
- **Création d'emplois** : développement de l'emploi local, direct (guides, gardiens, agents d'accueil) ou indirect (artisans, commerçants).
- **Attractivité territoriale** : renforcement de la notoriété d'une région afin d'attirer des investisseurs et de nouveaux flux touristiques.

2.4.2.2 Objectifs Patrimoniaux : Protéger et Pérenniser

Contrairement aux idées reçues, un tourisme bien géré constitue un véritable outil de sauvegarde :

- ***Restauration et entretien*** : les recettes générées par le tourisme sont souvent réinjectées dans la conservation du site.
- ***Lutte contre l'oubli*** : transmission des traditions, des savoir-faire et des monuments menacés de disparition.
- ***Mise aux normes*** : amélioration de l'accessibilité et de la sécurité des lieux.

2.4.2.3 Objectifs sociaux et culturels : transmettre

La valorisation touristique constitue un pont entre le passé et le présent, entre les populations locales et les visiteurs :

- ***Éducation et interprétation*** : permettre au public de comprendre l'histoire ou les caractéristiques d'un site, via la muséographie, la signalétique ou les outils numériques.
- ***Fierté locale*** : renforcement du sentiment d'appartenance des habitants, qui voient leur culture et leur patrimoine valorisés.
- ***Échanges interculturels*** : favoriser la rencontre entre touristes et communautés hôtes.

2.5 –Le projet de revalorisation de la casbah d'Alger 1978-1982

En 1978, face à l'aggravation de la situation dans la Casbah d'Alger, l'État algérien a fait appel à l'assistance du PNUD pour mettre en œuvre un projet de revalorisation de ce quartier. Le projet, qui a duré deux ans, a été mené par l'UNESCO en tant qu'agent d'exécution, et par le COMEDOR, sous tutelle du ministère de l'Habitat, en tant qu'organisme de coopération gouvernementale.

Une délégation d'experts a ainsi été dépêchée en Algérie pour identifier, analyser et évaluer les études relatives à la revalorisation de la Casbah d'Alger. Dans son rapport, l'équipe d'experts note que la Casbah d'Alger est un centre ancien à réhabiliter et qu'elle doit donc faire l'objet d'une « entreprise de longue haleine », avec une planification conséquente et la mise en place de moyens et de méthodes adéquats (Vauzelles, Barbier et al., 1978).

Selon le même rapport, les causes de la dégradation des maisons sont les suivantes :

- **Le surpeuplement** et la surcharge des éléments de construction ;
- **L'abus de l'eau** pour le lavage des planchers, entraînant des effets néfastes sur les structures et les revêtements ;
- **La surélévation des maisons** et la construction anarchique de baraques au niveau des terrasses ;
- **Le manque d'entretien** régulier des bâtisses et des terrasses ;
- **Une rénovation mal étudiée** avec l'utilisation du ciment, du béton armé et d'autres matériaux incompatibles avec la structure ancienne ;
- **La démolition incontrôlée** de maisons vétustes, provoquant, par effet domino, des chaînes de dégradation qui touchent des îlots entiers ;
- **L'humidité des murs** causée par le manque d'étanchéité, l'infiltration des eaux pluviales "humidité par capillarité"
- **Les mouvements sismiques** et les micro-déplacements du terrain ;

- **La vétusté des réseaux d'égouts** et les fuites d'eau provoquant l'affaiblissement des sols et des fondations ;
- **La dégradation des puits**, des citernes et des réseaux de descente d'eaux pluviales au sein des habitations ;
- **La disparition ou la détérioration** des éléments d'étalement horizontaux (arcs en maçonnerie, rondins, passages couverts) ;
- **Le mauvais entretien des rues** et des espaces d'enclave, ainsi que l'absence d'évacuation des ordures et des gravats qui saturent les impasses ;
- **Les changements structurels** affectant le sous-sol ainsi que la structure des îlots.

2.6 Propositions d'aménagements pour l'ensemble de la Casbah

Suite à un important travail d'exploration, l'équipe d'experts a émis des recommandations pour la revalorisation de la Casbah d'Alger. La décision de la sauvegarder devra tenir compte du fait qu'elle représente, en premier lieu, un parc immobilier important (1 700 maisons d'habitation) et, en second lieu, qu'il s'agit d'un patrimoine historique et culturel national, même si elle a subi, au fil du temps, des transformations qui l'ont dénaturée. Partie importante de la ville, elle devra non seulement faire l'objet d'une restauration de son cadre physique, mais aussi être ranimée et réhabilitée dans la mémoire collective. Il s'agira donc d'une double action de revalorisation :

architecturale et sociale.

Pour l'équipe d'experts, la revalorisation de la Casbah d'Alger est un projet d'urbanisme et non une série d'interventions ponctuelles de sauvetage. Il s'agit donc de mener une « réflexion exigeante et globale, basée sur la connaissance approfondie de ses différents aspects (physiques, sociaux, économiques, etc.)

C'est dans ce contexte qu'en 1979 furent lancées les études d'actualisation du projet de revalorisation de la Casbah d'Alger. Ces dernières ont été confiées à l'Atelier Casbah, rattaché entre-temps à l'ETAU29.

Le projet de revalorisation de la Casbah d'Alger a été validé en 1982.

L'étude, menée dans la continuité des travaux élaborés par le COMEDOR, a établi les études préliminaires relatives à la genèse historique de la médina, aux données socio-économiques, aux caractéristiques du bâti, des réseaux, des équipements et des infrastructures (Atelier Casbah).

. Elle aboutit aux mêmes constats que dans les rapports et études antérieurs : la Casbah d'Alger constitue une partie indissociable de la ville et souffre de :

- sur-densification des habitations ;

- vieillissement de son cadre bâti ;
- insuffisance des infrastructures et des équipements ;
- développement d'activités marginales et informelles, liées à sa marginalisation socio-économique et spatiale par rapport à l'agglomération.

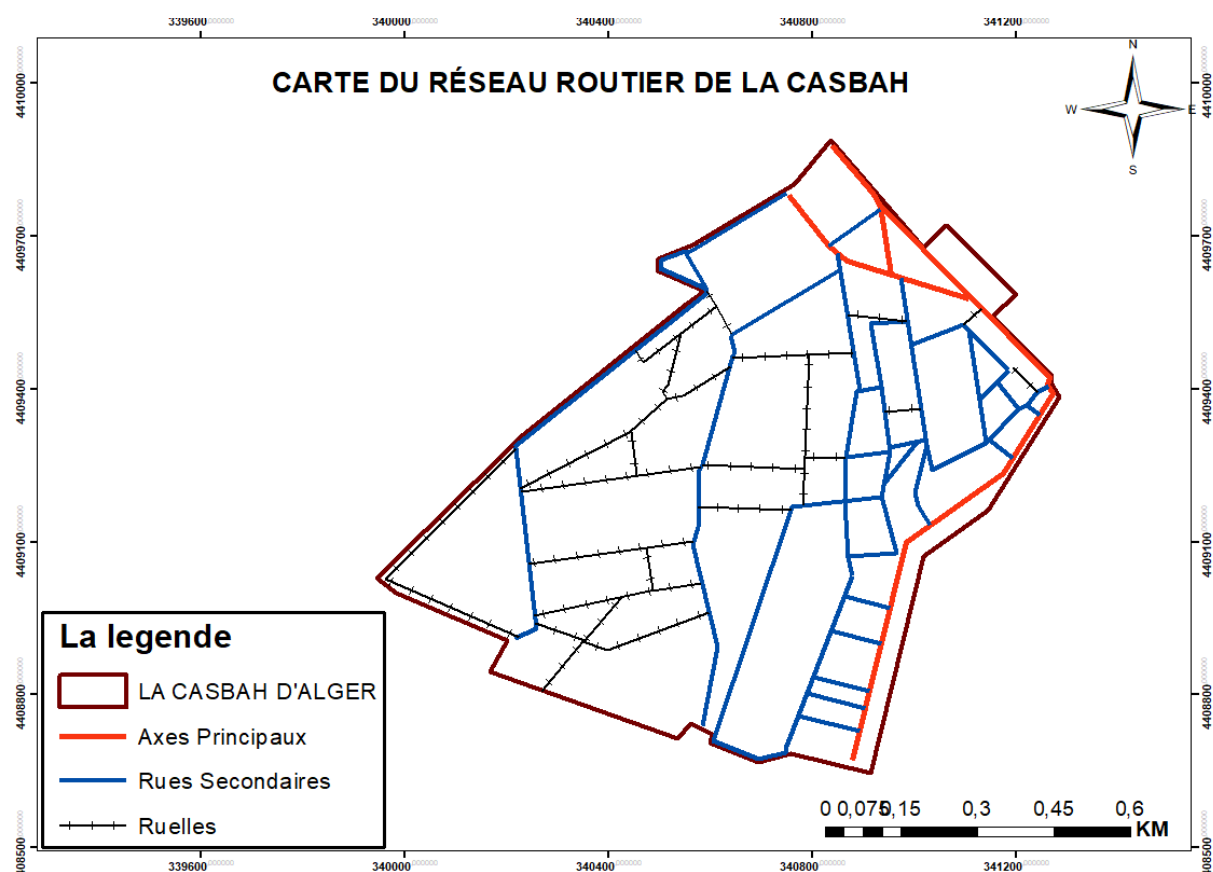
Face à ce constat, et conformément aux orientations de la politique nationale (Plans quadriennaux et POG) en matière de sauvegarde des sites historiques habités, l'Atelier Casbah a défini les objectifs du projet, à savoir :

- optimiser les objectifs de revalorisation du patrimoine historique et de développement de son contenu socio-économique ;
- enrayer les mécanismes socio-économiques qui contribuent au déclin et à la marginalisation de la Casbah ;
- mettre en place des mécanismes de densification progressive ;
- encourager le développement d'activités en lien avec la vocation de la Casbah, notamment les fonctions culturelles ;
- soutenir l'intégration de la Casbah à l'ensemble de la métropole ;
- rétablir l'unité de la Casbah ;
- orienter la restructuration de la Casbah en respectant les impératifs contemporains et les références historiques.
- En ce qui concerne les propositions d'aménagement de la Casbah dans son ensemble, elles devaient répondre à deux principes : la constitution d'un cadre général dans lequel s'intégreraient les propositions d'aménagement locales et sectorielles, ainsi que l'élaboration d'un document référentiel pour les actions à mener à court terme. À cet effet, les propositions ont été structurées en trois axes.

- - l'intégration de la Casbah à l'ensemble urbain, en recréant les liens avec la métropole, permettant son désenclavement, tout en encourageant le tourisme local et international (circuits touristiques, programmation d'activités attractives de détente et de consommation) ;
 - - la restitution de l'unité de la Casbah, avec le maintien et le renforcement des flux piétons, l'aménagement des vides urbains et le désenclavement des parties marginalisées, etc. ;
 - - la restructuration interne de la Casbah, notamment le renforcement des sous-centres existants et potentiels, l'orientation des activités selon leur type, l'animation des accès historiques., l'animation des accès historiques de la médina et la facilitation de ses flux transitoires internes ;
- Proposition d'un zonage mettant en relief les principes d'intervention locale devant permettre de réglementer le développement physique des constructions ainsi que la définition des fonctions devant y être affectées, avec :
- a) le contrôle des interventions physiques sur le bâti, en ciblant les parties du tissu traditionnel concernées par la conservation et la réhabilitation ;
 - b) le contrôle et l'orientation des fonctions à injecter, en rapport avec leur emplacement dans la médina ;
 - c) la restructuration du réseau routier et de transport, dans le respect des spécificités de la Casbah ;
 - d) la délocalisation de certains équipements portant préjudice à l'équilibre de la vieille ville, avec l'insertion de certains autres en adéquation avec leur contexte urbain.

Définition des zones d'aménagement concerté avec les départements publics concernés, avec la définition des actions prioritaires inhérentes à tout aménagement, à savoir la réalisation de mesures d'urgence pour empêcher tout sinistre (effondrement de constructions menaçant ruine).

Même si le dossier élaboré dans le cadre de cette étude reste une référence en matière de données spatiales et socio-économiques, son application a été très mitigée. En effet, seules quelques opérations ont été menées, sans résultats très probants. L'expérience du projet de revalorisation de la Casbah d'Alger a en effet démontré que, même si le projet était techniquement bien élaboré et proposait de relier la Casbah d'Alger au reste de la ville en la considérant comme un quartier urbain à part entière qu'il fallait revaloriser pour qu'elle retrouve son lustre d'antan et redevienne l'un des éléments structurants, il n'en demeure pas moins qu'il a perdu de son efficacité et a été abandonné à cause d'un simple changement de tutelle qui a réduit considérablement ses prérogatives et son champ d'action.



Carte 8 Du réseau routier de la casbah

La carte ci-dessus représente la structure du réseau viaire de la Casbah d'Alger, élaborée à partir d'un relevé de terrain et traitée sous logiciel SIG. Elle distingue trois niveaux hiérarchiques de voies : les axes principaux (en rouge), qui constituent les artères structurantes du quartier et assurent la liaison avec le reste de la ville ; les rues secondaires (en bleu), qui desservent les différents îlots ; et les ruelles (en noir), qui forment le maillage fin et sinueux caractéristique du tissu urbain traditionnel de la médina.

Cette représentation cartographique met en évidence la complexité et la densité du réseau viaire de la Casbah, dont l'étroitesse des voies et l'irrégularité du tracé constituent à la fois un marqueur identitaire fort et une contrainte réelle pour l'accessibilité touristique. Elle constitue le support spatial de base sur lequel s'appuient les analyses de circulation et d'orientation développées dans le cadre de ce mémoire

3 Chapitre 3 : Partie pratique et présentation des résultats Numérisation des monuments patrimoniaux :

Ce chapitre constitue l'essentiel de l'étude, dans lequel nous passons du cadre théorique à l'expérience concrète de la réalité des ruelles de la vieille Casbah. Nos visites sur le terrain dans ces quartiers ont constitué la source principale de ce travail, au cours desquelles nous avons recensé les sites, documenté les activités et interrogé les visiteurs à l'aide d'un questionnaire.

Le cœur de ce chapitre réside dans le processus de « numérisation », c'est-à-dire la manière dont nous avons réussi à transformer ces observations de terrain, ces photographies et ces informations éparses en données numériques organisées et géolocalisées. Nous présenterons ici les étapes de ce traitement et la manière dont ces données ont été reformulées dans un format interactif qui transforme le patrimoine de la Casbah en données numériques précises, contribuant ainsi à le mettre en valeur et à faciliter sa préservation et sa promotion.

3.1 Étude de terrain et analyse des résultats :

3.1.1 Approche de collecte des données :

Afin de répondre aux objectifs de la partie pratique de cette étude, nous avons adopté une approche de terrain basée sur le questionnaire comme outil principal de collecte de données qualitatives et quantitatives. Cette phase vise à diagnostiquer la réalité de la navigation touristique au sein de la Casbah et à identifier les lacunes auxquelles la géomatique peut apporter des solutions techniques

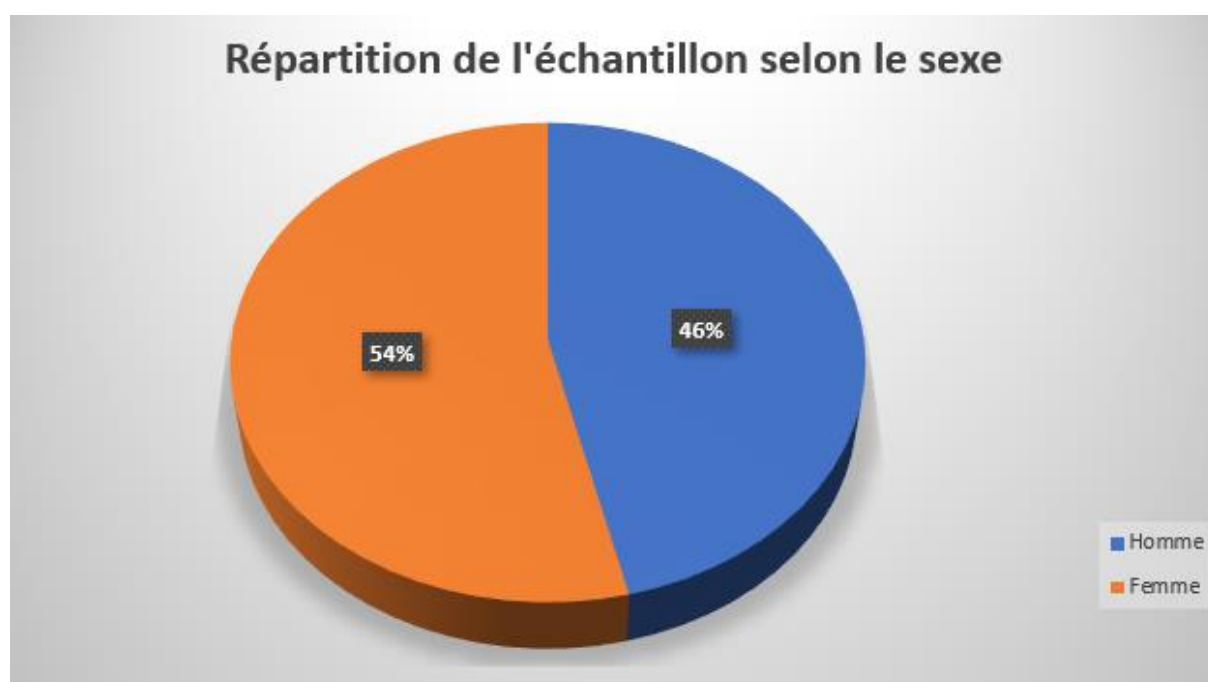
L'instrument de recherche

L'enquête a été élaborée sous forme d'un formulaire de feedback destiné aux visiteurs et aux habitants de la Casbah d'Alger. Le questionnaire est structuré autour de trois axes principaux. Le questionnaire complet utilisé dans le cadre de cette enquête est présenté en Annexe 01.

Axe 1 : Profil du répondant : dédié à la collecte des données démographiques telles que le sexe, l'âge et la catégorie du répondant (touriste ou résident)

Tableau 1 Répartition des répondants selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage %
Homme	37	46.25%
Femme	43	53.75%
Total	80	100 %



figures 1 Répartition des répondants selon le sexe

L'échantillon enquêté comprend 80 répondants, avec une légère prédominance féminine (53,75 %, soit 43 femmes) par rapport aux hommes (46,25 %, soit 37

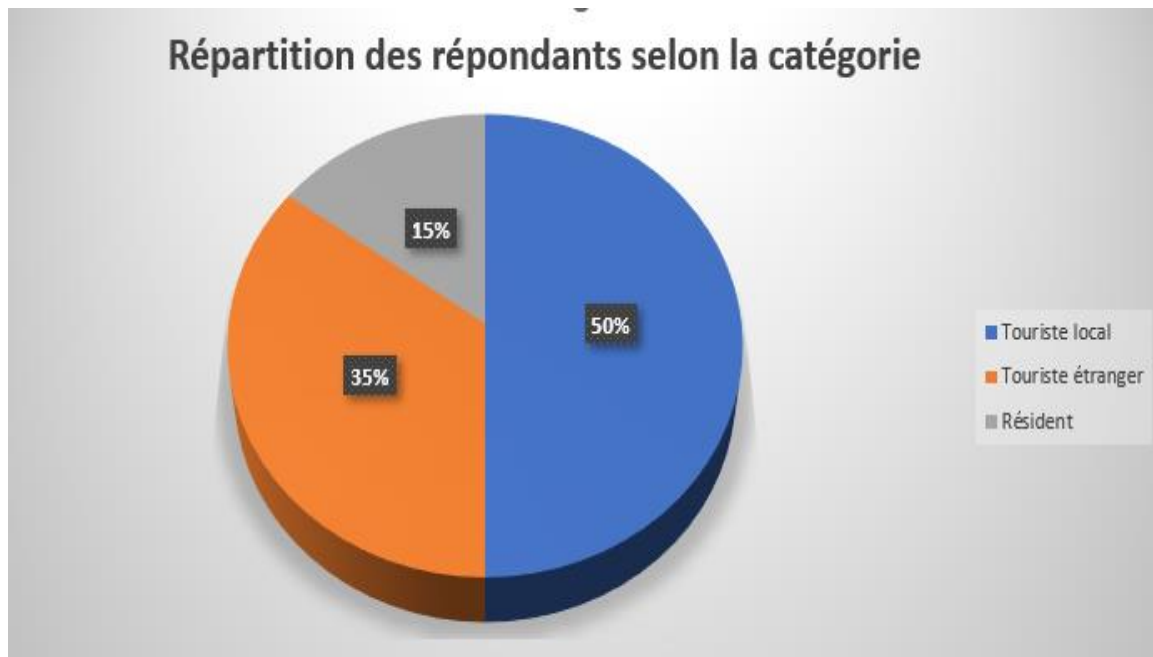
hommes). Cette quasi-parité témoigne d'une bonne représentativité des deux genres et confère à l'enquête une fiabilité méthodologique satisfaisante. L'écart modeste en faveur des femmes pourrait s'expliquer par une plus grande propension de celles-ci à s'engager dans des activités culturelles et patrimoniales, notamment lors de visites de sites historiques tels que la Casbah d'Alger

Tableau 2 Répartition des répondants par catégorie de visiteur

Catégorie	Effectif	Pourcentage %
Touriste local	40	50%
Touriste étranger	28	35 %
Résident	12	15%
Total	80	100 %

Les touristes locaux constituent exactement la moitié de l'échantillon (50 %), ce qui reflète l'intérêt soutenu des Algériens pour leur patrimoine national.

Les touristes étrangers représentent 35 %, une proportion non négligeable qui confirme le rayonnement international de la Casbah, site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1992. En revanche, la faible part des résidents (15 %) interroge sur leur rapport à leur propre environnement patrimonial, et soulève la question de l'intégration des habitants dans les politiques de valorisation touristique locale

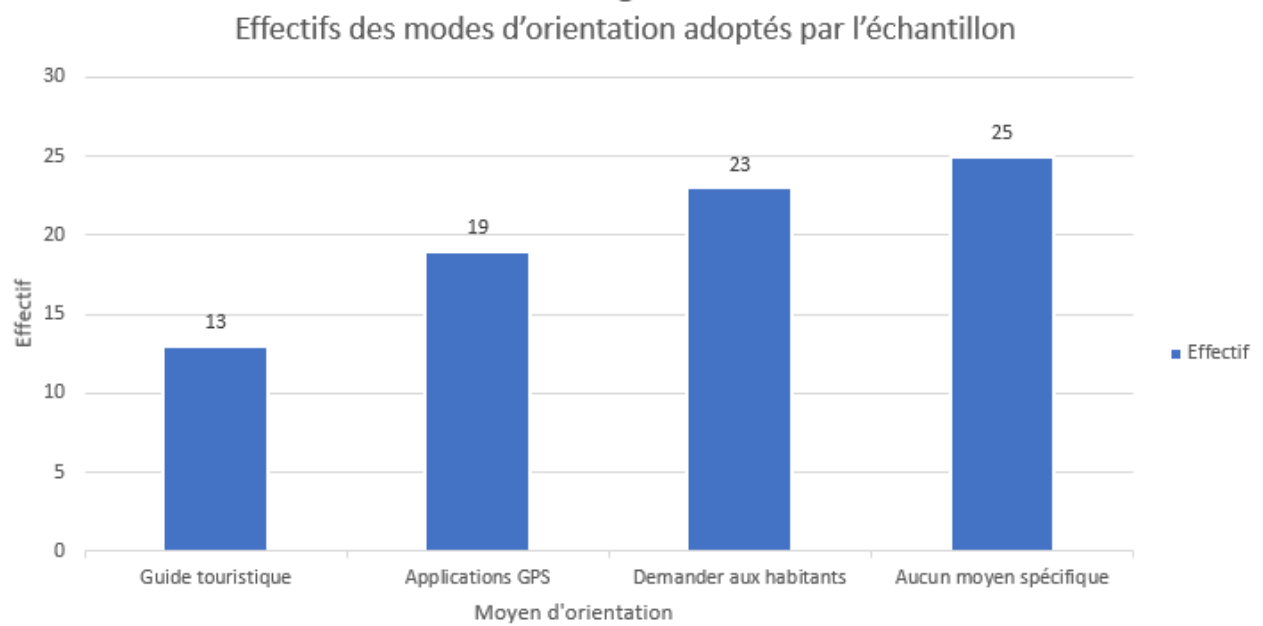


figures 2 Répartition des répondants selon la catégorie de visiteurs

Axe 2 : Expérience de visite et orientation : conçu pour évaluer la facilité de navigation dans les ruelles et identifier les contraintes majeures rencontrées par les usagers sur le terrain

Tableau 3 Moyens d'orientation actuellement utilisés par les visiteurs

Moyen d'orientation	Effectif	Pourcentage %
Guide touristique	13	16.25%
Applications GPS	19	23.75%
Demander aux habitants	23	28.75%
Aucun moyen spécifique	25	31.25%
Total	80	100 %



figures 3 Effectifs des modes d'orientation adoptés par l'échantillon

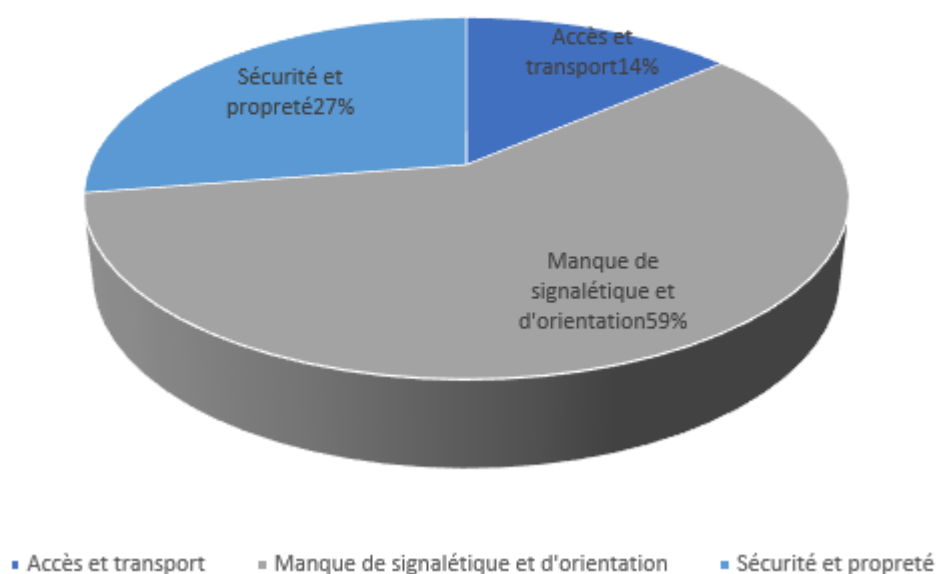
Cumulées, ces deux modalités — absence de tout moyen de navigation (31,25 %) et recours aux habitants locaux (28,75 %) — représentent 60 % des répondants. Ce résultat confirme empiriquement la première hypothèse de ce mémoire : la majorité des visiteurs ne dispose d'aucun outil d'orientation structuré ou numérique lors de leur visite de la Casbah. Le recours aux habitants, bien qu'il constitue une forme d'orientation informelle, ne saurait être assimilé à un outil fiable et reproductible, dans la mesure où il dépend de la disponibilité et de la connaissance aléatoire des interlocuteurs rencontrés.

Axe 3 : Suggestions et propositions : axé sur l'acceptabilité des solutions numériques, notamment l'utilisation d'applications mobiles spécifiques pour la valorisation du patrimoine.

Tableau 4 Principaux problèmes rencontrés lors de la visite

Problèmes rencontrés	Effectif	Pourcentage %
Accès et transport	11	13.75%
Manque de signalétique et d'orientation	47	58.75%
Sécurité et propreté	22	27.50%
Total	80	100 %

Principaux problèmes et obstacles rencontrés par les répondants lors de la visite



figures 4 Diagramme circulaire montrant les Principaux problèmes rencontrés lors de la visite

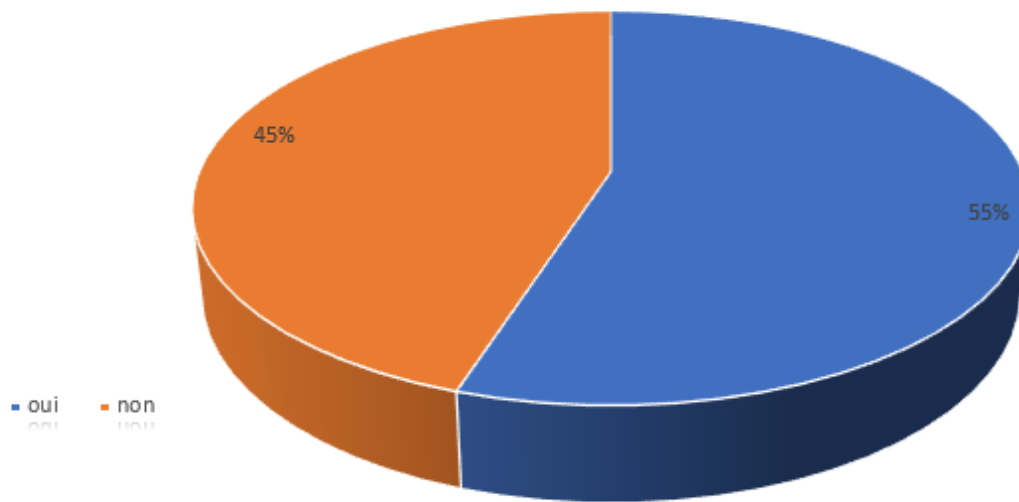
Le manque de signalétique et d'orientation est de loin le sujet qui préoccupe le plus les visiteurs, avec 59 % des réponses, soit plus de la moitié de l'échantillon. Ce résultat souligne l'importance directe de cette étude, dont la problématique centrale est précisément traitée par le déploiement d'outils SIG. En deuxième position, la sécurité et la propreté (27 %) constituent un

enjeu important qui dépasse le champ d'action de la géomatique ; une réponse institutionnelle et urbanistique globale est nécessaire, impliquant les collectivités locales et les services de l'État. Enfin, les difficultés liées à l'accès et aux transports (14 %) sont relativement secondaires, ce qui suggère que l'accessibilité physique au site ne constitue pas un frein majeur pour la plupart des répondants.

Tableau 5 Degré de souhait d'utilisation d'une application mobile spécifique

Utilisation d'une app	Effectif	Pourcentage %
Oui	44	55 %
Non	36	45 %
Total	80	100 %

Pourcentage des intentions d'usage d'une application mobile
spécifique par l'échantillon



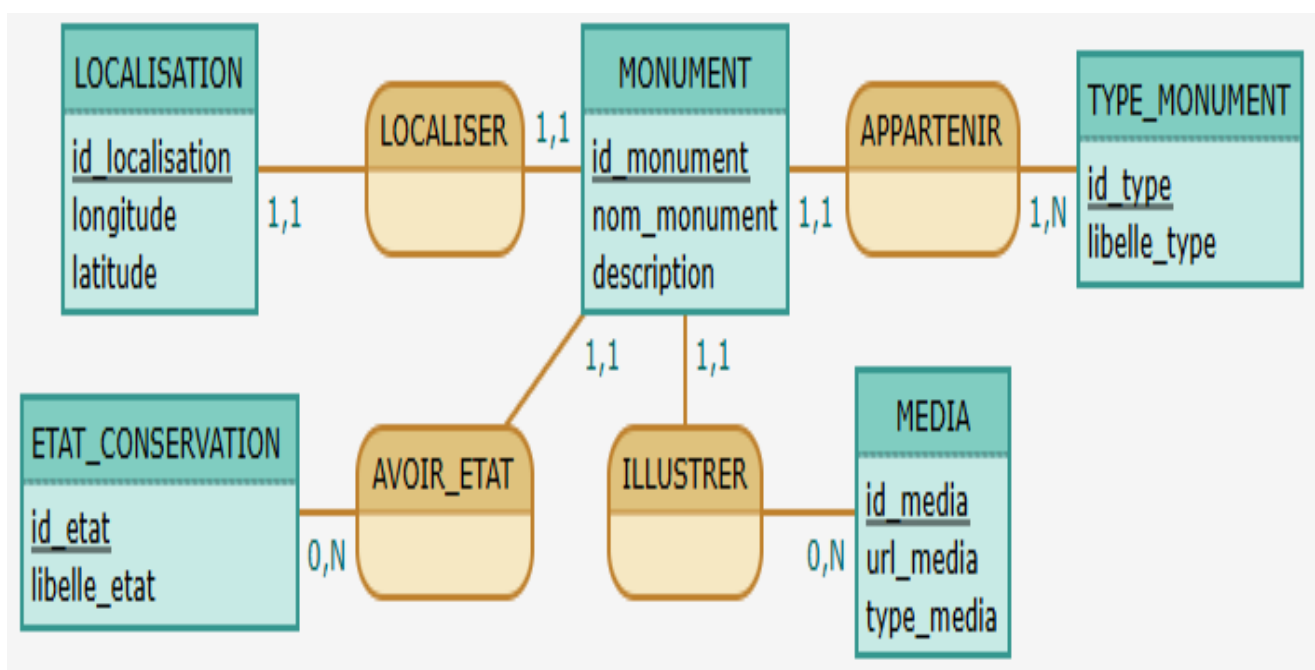
figures 5 Diagramme circulaire montrant le pourcentage des intentions d'usage d'une application mobile par l'échantillon.

Une majorité relative des répondants (55 %) se déclare favorable à l'utilisation d'une application mobile dédiée à la découverte de la Casbah, ce qui légitime sur le plan empirique la solution numérique proposée dans ce mémoire. Toutefois, la proportion non négligeable des réponses négatives (45 %) mérite une attention particulière. Elle pourrait s'expliquer par diverses raisons : manque de familiarité avec les outils numériques, préférence pour une déambulation libre, ou encore méfiance vis-à-vis de la fiabilité des applications.

Construction de la base de données géographique :

3.1.2 Modélisation conceptuelle des données (MCD) :

Dans le cadre de la conception de la base de données géographique une modélisation conceptuelle des données a été réalisée pour identifier les différentes entités patrimoniales et les relations qui les lient. Ce modèle permet de représenter la structure logique des informations relatives aux monuments de la Casbah d'Alger, à leur localisation géographique, à leur état de conservation, à leur typologie, ainsi qu'aux médias qui leur sont associés.



figures 6Modèle Conceptuel de Données (MCD) de la base de données

Description du MCD :

Le modèle conceptuel de données présenté ci-dessus structure les informations relatives à la gestion des données patrimoniales et touristiques de notre

application. Il s'articule autour de l'entité centrale « MONUMENT », liée à plusieurs dimensions explicatives.

La localisation précise : via une relation de type (1,1) - (1,1) avec l'entité LOCALISATION, chaque monument possède des coordonnées géographiques uniques (longitude, latitude).

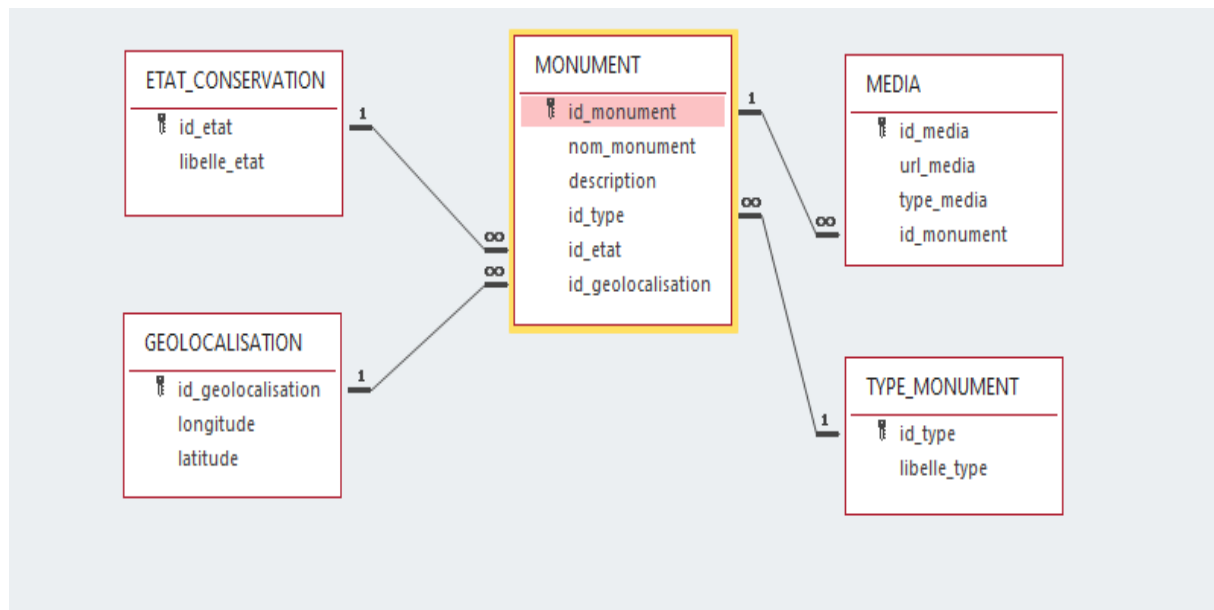
La typologie : via l'association APPARTENIR, un monument est classé de manière stricte dans un seul type (historique, religieux, militaire, etc.), tandis qu'un type peut regrouper plusieurs monuments (1, N).

L'état de conservation : via l'association AVOIR_ETAT, chaque monument est associé à un état spécifique (bon, dégradé, en restauration), ce qui est crucial pour le suivi patrimonial.

La documentation multimédia : via l'association ILLUSTRER, un monument peut être lié à plusieurs fichiers multimédias (images, vidéos, audios) stockés via l'entité MEDIA, ce qui enrichit l'expérience utilisateur.

3.1.3 Modélisation logique des données (MLD) :

À partir de ce modèle, un modèle logique des données a été élaboré afin de traduire les différentes entités en tables relationnelles exploitables par le système de gestion de base de données. Cette étape permet de définir les clés primaires, les clés étrangères et les relations entre les tables.



figures 7 **Modèle Logique de Données (MLD) de la base données**

Description du MLD : Le Modèle Logique de Données (MLD) représente la traduction technique et opérationnelle de notre MCD (Figure 7). À ce stade, les associations du MCD ont été converties en relations logiques à travers l'utilisation des clés primaires (Primary Keys) et des clés étrangères (Foreign Keys)

Migration des clés vers MONUMENT : conformément aux règles de passage, l'entité MONUMENT a hérité des clés étrangères id_type, id_état et id_géolocalisation (qui correspond à id_localisation dans le MCD), matérialisant des relations de type « Plusieurs-à-Un » (1 N)

Relation avec MEDIA : la clé primaire id_monument a migré en tant que clé étrangère dans la table MEDIA, ce qui permet de lier logiquement chaque fichier multimédia à son monument correspondant, dans une relation de type « un à plusieurs » (1 N)

3.2 Présentation des interfaces :

3.2.1 Page d'accueil :

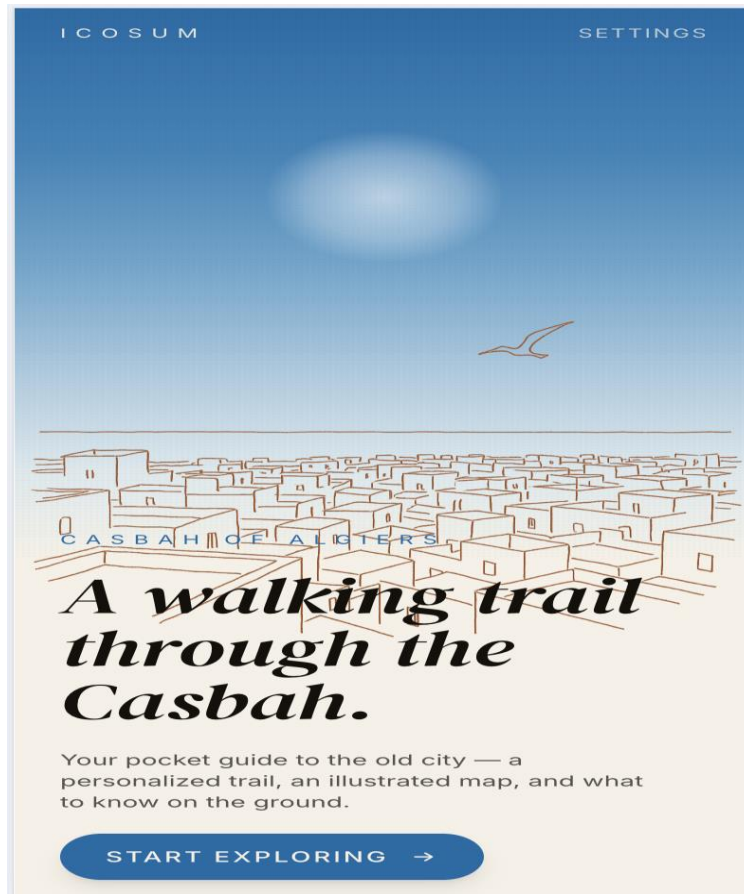


Photo 13 Interface d'accueil de l'application web

Cette case contient : Un texte d'appel à l'action incitatif et visible, invitant l'utilisateur à démarrer sa visite sur le terrain.

Elle aide à : Engager immédiatement le touriste ou l'utilisateur en le plongeant directement au cœur des fonctionnalités géographiques de l'application web.

Son action : Lors d'un clic, elle ouvre directement l'interface de sélection des préférences touristiques pour générer le parcours.

3.2.2 Interface de sélection des préférences :



Photo 14 Interface de sélection des centres d'intérêt et des préférences de visite

- **Les cartes à choix multiples (Monuments, Vues sur les toits...) :**
- **Cette case contient :** Des illustrations graphiques (Line art) épurées, accompagnées de catégories thématiques (Mosquées et palais, Vues sur les toits, Dinandiers, Douceurs).
- **Elle aide à :** Permettre au visiteur de comprendre instantanément les thèmes d'exploration disponibles sans avoir à lire de longs textes.
- **Son action :** Lors d'un clic, l'aspect visuel de la carte sélectionnée change pour confirmer sa prise en compte par le système afin de générer un itinéraire sur mesure.

3.2.3 Interface de l'itinéraire proposé :

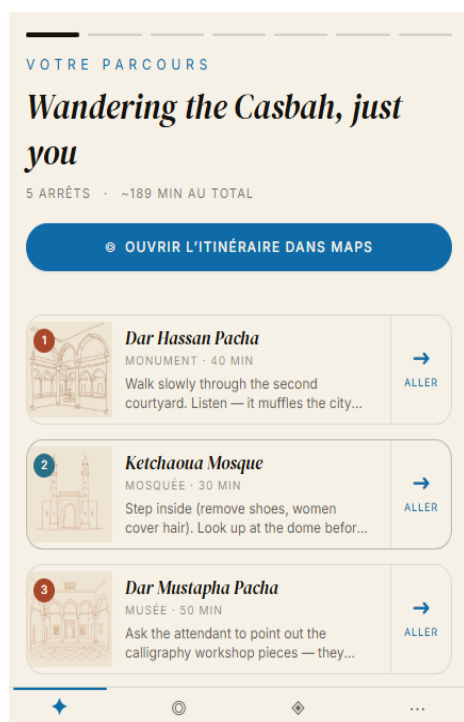


Photo 15 Interface de l'itinéraire suggéré et des étapes du parcours touristique

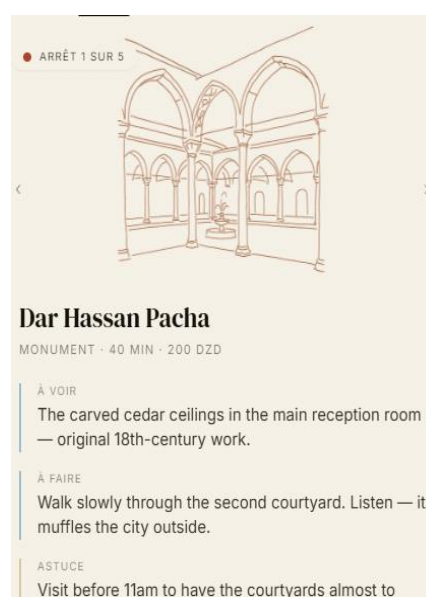


Photo 16 interface de description détaillée d'un monument historique

- **Le bouton de liaison cartographique (OUVRIR L'ITINÉRAIRE DANS MAPS) :**
- **Cette case contient :** Un bouton bleu large situé en haut de la liste des arrêts.
- **Elle aide à :** Éviter que le visiteur ne se perde dans les ruelles denses de la Casbah en le connectant à un système de navigation global et familier.
- **Son action :** Lors d'un clic, application web transmet l'intégralité des coordonnées géographiques des points d'intérêt et ouvre l'application externe Google Maps pour activer le guidage GPS en temps réel.

Les onglets de données descriptives (À VOIR, À FAIRE, ASTUCE) :

- **Cette case contient :** Des sections textuelles structurées offrant des informations historiques, culturelles et pratiques sur le monument sélectionné (ex: Dar Hassan Bacha).
- **Elle aide à :** Organiser le flux d'informations pour le touriste, lui permettant d'assimiler la valeur architecturale et patrimoniale du lieu de manière agréable et fluide sur le terrain.
- **Son action :** En faisant défiler ces sections, l'utilisateur accède à des conseils ciblés (découvrir les plafonds en bois de cèdre sculpté ou l'astuce de visiter le site avant 11h du matin pour éviter l'affluence).

3.2.4 Interface de calcul d'itinéraire :

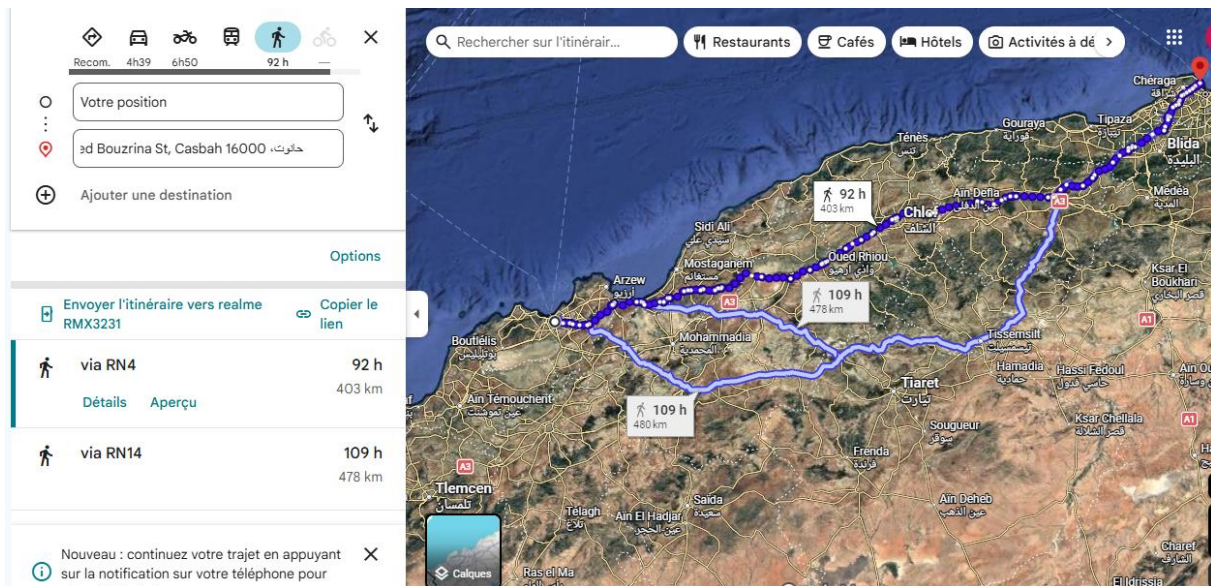


Photo 17 Interface cartographique affichant l'itinéraire et la localisation géographique

- **Les champs de saisie des coordonnées géographiques (Votre position / Destination) :**
- **Cette case contient :** Des barres de texte dédiées à la saisie et à la recherche spatiale d'adresses ou de points de départ et d'arrivée.
- **Elle aide à :** Offrir à l'utilisateur une flexibilité totale pour modifier son itinéraire ou simuler des parcours depuis une autre position géographique.
- **Son action :** Lors d'un clic, le clavier virtuel s'ouvre pour modifier les emplacements, et le système recalcule instantanément les distances et l'itinéraire optimal, affiché par une ligne bleue sur le fond de carte satellite.

3.2.4.1 Interface des services et de proximité géographique :

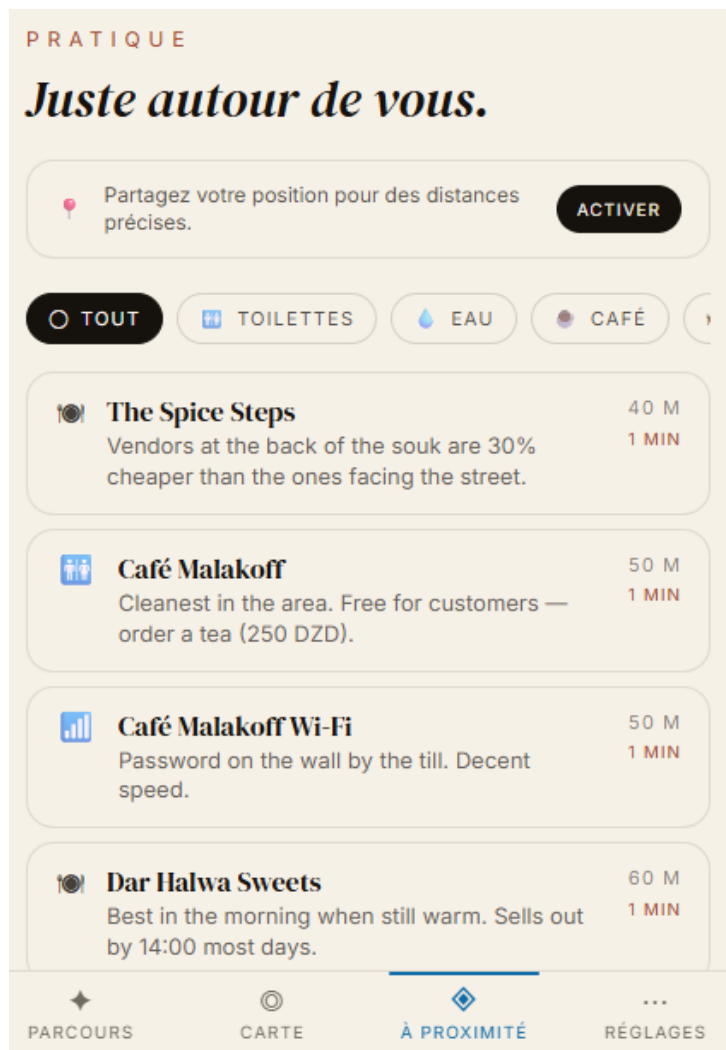


Photo 18 Interface des points d'intérêt et des services de proximité (À proximité)

- **Les boutons de filtrage des services (TOILETTES, EAU, CAFÉ) :**
- **Cette case contient :** Une barre horizontale dynamique regroupant les icônes des commodités logistiques essentielles autour de l'utilisateur.
- **Elle aide à :** Répondre aux besoins urgents et pratiques du touriste (trouver un point d'eau ou un café) sans le surcharger d'informations historiques secondaires.

- **Son action :** Lors d'un clic sur un filtre, la liste en dessous se met à jour instantanément pour n'afficher que les services de la catégorie choisie (avec calcul de la distance en mètres et du temps de marche estimé), tout en masquant le reste.

3.2.4.2 Interface des réglages :



Photo 19 Interface des réglages et de configuration de l'application (choix de la langue et gestion du parcours).

- **Les options de localisation linguistique (English, Français, العربية) :**
- **Cette case contient :** Trois boutons distincts représentant les langues de l'interface disponibles dans le système.
- **Elle aide à :** Rendre l'application accessible et inclusive pour un large public de touristes locaux et internationaux.

- **Son action :** Lors d'un clic, l'ensemble des textes, menus et descriptions de l'application bascule immédiatement dans la langue sélectionnée.



Photo 20 Code QR de icosum

Conclusion générale :

Cette étude avait pour objectif de mettre en évidence l'apport de la géomatique dans la valorisation du patrimoine touristique de la Casbah d'Alger. À travers l'analyse théorique, l'enquête de terrain et la réalisation d'une base de données géographique, il a été possible de démontrer l'importance de l'information spatiale dans l'amélioration de l'accès au patrimoine et dans le renforcement de son attractivité touristique.

Les résultats de l'enquête ont confirmé que de nombreux visiteurs rencontrent des difficultés pour s'orienter et accéder à une information touristique fiable et structurée. Cette situation justifie la nécessité de développer des outils capables d'organiser et de diffuser efficacement les données patrimoniales.

La conception de la base de données géographique a permis de centraliser les informations relatives aux monuments étudiés et de les intégrer dans un support cartographique numérique facilitant leur consultation et leur localisation. Cette démarche illustre concrètement la contribution de la géomatique à la gestion, à l'analyse et à la diffusion de l'information géographique appliquée au patrimoine culturel.

Ainsi, la valeur ajoutée de ce travail ne réside pas uniquement dans la réalisation d'un support numérique, mais principalement dans la structuration et l'exploitation de données géographiques au service de la valorisation touristique. Les résultats obtenus confirment que la géomatique représente un outil pertinent pour promouvoir le patrimoine de la Casbah d'Alger, améliorer l'expérience des visiteurs et soutenir une démarche de valorisation durable.

Enfin, plusieurs perspectives peuvent être envisagées, notamment l'élargissement de la base de données à un plus grand nombre de monuments, l'intégration de technologies immersives telles que la réalité augmentée, ainsi

que le développement de nouvelles fonctionnalités destinées à enrichir davantage l'expérience touristique et culturelle des visiteurs.

Thème :

Le rôle des techniques géomatiques dans la valorisation du tourisme et du patrimoine dans la Casbah

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

Vos réponses sont anonymes et destinées exclusivement à un usage scientifique. Merci de votre collaboration.

Âge :

Sexe :

☐ Masculin ☐ Féminin

Niveau d'instruction :

☐ Secondaire ☐ Universitaire ☐ Études supérieures

Lieu de résidence :

☐ Local ☐ Étranger

Avez-vous déjà visité la Casbah ?

☐ Oui ☐ Non

Comment avez-vous connu ce site ?

☐ Internet / Réseaux sociaux ☐ Amis / Famille ☐ Médias (TV, Presse) ☐ Études / Recherche

Comment évaluez-vous votre expérience globale ?

☐ Excellente ☐ Bonne ☐ Moyenne ☐ Mauvaise

Quels sont les principaux problèmes rencontrés ?

☐ Problèmes d'accès et de transport
☐ Manque de signalétique et d'orientation
☐ Sécurité et propreté

Utilisez-vous des applications de navigation ou de tourisme lors de votre visite ?

☐ Oui ☐ Non

Souhaitez-vous l'utilisation d'une application mobile spécifique pour la Casbah ?

☐ Oui ☐ Non

Qualité des services :

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4

Accessibilité au site :

Suggestions et propositions :

.....
Merci pour votre participation.

Annexe 1 Le questionnaire

Liste des figures

figures 1 Répartition des répondants selon le sexe	94
figures 2 Diagramme circulaire représentant la répartition des répondants selon catégorie de visiteur.	Erreur ! Signet non défini.
figures 3 Effectifs des modes d'orientation adoptés par l'échantillon	97
figures 4 Diagramme circulaire montrant les Principaux problèmes rencontrés lors de la visite.....	99
figures 5Diagramme circulaire montrant le pourcentage des intentions d'usage d'une application mobile par l'échantillon.....	101
figures 6Modèle Conceptuel de Données (MCD) de la base de données.....	102
figures 7Modèle Logique de Données (MLD) de la base données	104

Liste des photos

Photo 1 le Palais Mustapha Bacha	57
Photo 2 Dar Hassan Bacha	58
Photo 3 Dar Aziza	59
Photo 4Palais de Khadaoudj El Amia	61
Photo 5 PALAIS DE Raïs.....	63
Photo 6 palais du dey	66
Photo 7 Dar Ali la point	67
Photo 8La Mosquée Ketchaoua	68
Photo 9 Dar Lallahoum	71
Photo 10 boutiques de métiers d'art traditionnels	77
Photo 11Les boutiques de vêtements et de bijoux traditionnels	77
Photo 12Un restaurant de cuisine traditionnelle à la Casbah	79
Photo 13 Interface d'accueil de l'application web	105
Photo 14Interface de sélection des centres d'intérêt et des préférences de visite.....	106
Photo 15Interface de l'itinéraire suggéré et	107
Photo 16 interface de description détaillée d'un monument historique	107

Photo 17	Interface cartographique affichant l'itinéraire et la localisation géographique	109
Photo 18	Interface des points d'intérêt et des services de proximité (À proximité)	110
Photo 19	Interface des réglages et de configuration de l'application (choix de la langue et gestion du parcours).	111
Photo 20	Code QR de icosum	112

Liste des tableaux

Tableau 1	Répartition des répondants selon le sexe	94
Tableau 2	Répartition des répondants par catégorie de visiteur	95
Tableau 3	Moyens d'orientation actuellement utilisés par les visiteurs	96
Tableau 4	Principaux problèmes rencontrés lors de la visite	98
Tableau 5	Degré de souhait d'utilisation d'une application mobile spécifique	100

Liste des cartes

CARTE 1	carte de Situation géographique de la casbah	49
Carte 2	occupation du sol de la casbah	50
Carte 3	Carte des monuments touristiques de la casbah	72
Carte 4	Carte nominative des monuments touristiques de la casbah	72
Carte 5	Typologique des monuments touristique de la Casbah d'Alger	74
Carte 6	État des monuments touristiques dans la casbah d'Alger	75
Carte 7	Les service commerciaux de la Casbah	80
Carte 8	Du réseau routier de la casbah	90

- **Équipe MIT. (2002). *Tourismes 1 : Lieux communs*. Paris : Belin, Collection Mappemonde, p. 14.**
 - **Lazzarotti, O. (2011). *Patrimoine et tourisme : un couple d'enfer*. Paris : Belin, p. 30.**
 - **Pantazis, A. & Donnay, J.-P. (1996). *La conception de SIG : méthode et formalisme*. Paris : Hermès, p. 32.**
 - **Ravéreau, A. (1989). *Casbah d'Alger : et le site créa la ville*. Paris : Éditions Sindbad, p. 67.**
 - **Organisation Mondiale du Tourisme (OMT) & Nations Unies. (2010). *Recommandations internationales sur les statistiques du tourisme 2008*. Série M, N° 83. Madrid/New York, p. 12.**
 - **UNESCO. (1992). *Inscription de la Casbah d'Alger sur la liste du patrimoine mondial*. Rapport de la 16ème session du Comité du patrimoine mondial. Santa Fe.**
 - **Association Internationale d'Experts Scientifiques du Tourisme (Aiest). (1954). *Définition du tourisme*, s'appuyant sur les travaux de Hunziker, W. & Krapf, K. (1942).**

- **Mfoukroun, M. (2025). *Management et gestion de projet dans les sites patrimoniaux : Les mesures d'urgence de la Casbah d'Alger* (Thèse de Doctorat en Sciences). Université Ferhat Abbas – Sétif 1, Institut d'Architecture et des Sciences de la Terre. Disponible sur : <https://theses.hal.science/tel-04758900v1>**
- الجزائر: منشورات المؤسسة. *القصة: تاريخ وعماره*. (2001). لعرج، عبد العزيز الوطنية للاتصال، ص 115.
- عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص 40. *الاقتصاد السياحي*. (2011). طعمة، رعد
- القانون رقم 04-98 المتعلق بحماية. (1998). الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية *التراث الثقافي*، المؤرخ في 15 يونيو 1998. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية
- *المخطط الدائم للحفظ واستصلاح القطاع المحمي للقصة*. (2012). وزارة الثقافة الجزائرية الجزائر. (PPSMVSS).
- تم الاسترجاع *التراث: تعريفه وأهميته وأنواعه وكيفية الحفاظ عليه*. موقع النجاح. (د.ت) <https://www.annajah.net/article-42156> من: *ما-هو-التراث-وما-هي-أهميته-وأنواعه*