

## Conclusion générale

Dans ce travail nous avons étudié la régulation de niveau d'eau dans la maquette PCT50 d'Armfield par deux stratégies : la régulation classique et la régulation robuste.

Le but de cette étude était de comparer entre la réponse d'une régulation classique et une régulation avancée afin de vérifier leurs efficacités en pratique.

L'identification est le moyen le plus adéquat pour obtenir un modèle du système fiable et convenable pour la synthèse de régulateurs, par la méthode empirique ainsi que la méthode de pompage de Ziegler nichols et la méthode de régulation  $H_\infty$ ; après la programmation de la maquette sur logiciel Tia Portal v16 par le langage ladder, ce qui nous permet de déterminer les paramètres du PI ou PID pour l'implémenter sur la maquette de la régulation de niveau.

Au cours de la réalisation nous étions face à quelques difficultés due au matériel disponible au laboratoire qui était déficient.

Les simulations ont montré nettement la supériorité des régulateurs avancé sur les régulateurs classique, ce qui est vérifié pratiquement par l'implémentation de ces régulateurs sur une maquette semblable au niveau de l'ENPO dans le cadre d'un PFE [37]

Nous espérons que le travail présenté sera abouti par ça partie pratique au futur par d'autre binôme.