

## CONCLUSION

---

Au terme de ce mémoire, qui synthétise le projet de fin d'études de notre cursus universitaire au sein du département de génie mécanique de la faculté des sciences appliquées de l'université de Tiaret, le fait de traiter une problématique issue du milieu professionnel et industriel nous a donné l'occasion d'acquérir et de renforcer nos connaissances sur les réalités économiques et techniques du pays. En outre, le thème traité par notre projet de fin d'études nous a facilités en tant qu'étudiant l'intégration progressive dans notre future cadre de travail

On peut dire et juger que les objectifs fixés et tracés dans notre plan de travail ont été atteints étant donné qu'on n'a pu préciser l'origine du problème qui était essentiellement liée au phénomène de pompage. Autrement dit, nous avons pu, dans un premier temps d'écrire et analyser le principe de fonctionnement du compresseur. Dans un deuxième temps, nous avons procédé à l'analyse spectrale pour bien comprendre l'origine de la vibration provoquée par le pompage. Pour cela, nous avons mesuré le signal temporel et le signal spectral à travers une chaîne d'acquisition de la salle de contrôle.

En ce qui concerne les résultats obtenus, notre analyse vibratoire a fournie en guise de résultats un spectre vibratoire selon les conditions inhérentes à l'entreprise où s'est déroulé notre stage pratique. Il est à noter que le manque de données pratiques ainsi que l'indisponibilité d'un historique entier et complet, met les résultats obtenus sujet à une comparaison réelle et à une vérification.

Dans le but d'augmenter d'avantage la production et d'améliorer la qualité et l'efficacité du service maintenance, le résultat de notre travail peut servir comme référence pour assurer la disponibilité des équipements au sein de la SC4 NADOR.