

CONCLUSION GENERALE

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.

En ce qui concerne les résultats obtenus, notre modélisation par les réseaux de pétri a fournie en guise des résultats des actions à entreprendre en fonction de la criticité évaluée selon les conditions inhérente à l'entreprise où s'est déroulé notre stage pratique. Les Réseaux de Pétri synchronisés sont très bien adaptés pour modéliser et analyser les comportements normale et défaillant des systèmes de production discrets. Ils permettent de représenter les aspects discrets et leurs interactions, son évolution permet de déterminer le comportement précis du système de production discret.

L'exemple du processus de fabrication des citernes hydrocarbures au sein de l'entreprise CIT de Tiaret illustre la méthode et les résultats de simulation qui ont nous permet d'analyser le fonctionnement de la ligne en déterminant le taux de production, ainsi que les temps moyens ou pourcentage de temps passé par les ressources dans différents états (marche, panne famine où manque de produit, saturation ou blocage de l'aval, changement d'outils). Ces résultats seront utilisés dans l'approvisionnement de la ligne de production.

Dans le but de modéliser par les réseaux de pétri le processus de fabrication des citernes hydrocarbures au niveau de l'entreprise CIT de Tiaret, le résultat de notre travail peut faire une évaluation des performances de ce dernier.