

Le présent mémoire s'inscrit dans le cadre de notre projet de fin d'études pour l'obtention de diplôme de master en maintenance industrielle, sous le thème : « *Application des outils de maintenance sur un équipement de production défaillant au niveau d'une entreprise ALFET de Tiaret* ». Il s'intègre dans un contexte technologique, en relation avec le secteur de l'industrie mécanique.

La fonction maintenance ayant pour mission de maintenir cet outil de production. Elle doit être apte à offrir aux différents ateliers de production une qualité de service dont le résultat permet d'atteindre les attentes et les objectifs de l'entreprise. Le problème traité dans notre travail porte sur la mise en œuvre des outils de maintenance à savoir l'analyse de **PARETO** et l'outil **AMDEC** machine, appliqués à un four à moyenne fréquence de type **EGES** installé au niveau de la ligne acier de l'entreprise **ALFET** de Tiaret.

Dans l'optique d'assurer la qualité du produit et d'améliorer le taux de disponibilité de la machine pour augmenter la productivité, notre objectif était d'analyser en profondeur les modes de défaillance du four **EGES**, à travers la constatation de leur effets et la détermination de leurs causes ou origines, pour pouvoir décider sur les actions à entreprendre, et qui permettent d'optimiser les opérations de maintenance, surtout de les effectuer au bon moment.

Pour concrétiser cet objectif, on a été conduit à effectuer un stage pratique au sein de la société **ALFET** de Tiaret. Ainsi, et pour donner une chronologie à ce travail, ce manuscrit est divisé en trois chapitres. On a commencé dans le premier chapitre par une présentation de l'entreprise **ALFET**, filiale du groupe **FONDAL**. Dans le deuxième chapitre, en vue d'analyser la politique de la fonction maintenance, où on a exposé l'existant du service maintenance au niveau de l'entreprise **ALFET**. Puis, une vue généralisé sur les outils de la maintenance industrielle, objet de ce travail.

Et enfin, Dans le dernier chapitre on a appliqué l'outil **AMDEC** machine en vue d'étudier le four **EGES** dans la chaîne de production de l'entreprise **ALFET**. Puis on a donné une présentation des résultats obtenus de notre analyse sous forme d'une conclusion générale.