

Le développement de toute entreprise, quel-que-soit son objectif, dépend essentiellement du degré de l'efficacité de sa maintenance. La bonne gestion de cette dernière permet d'augmenter la fiabilité et la disponibilité des équipements. Pour cela les entreprises doivent choisir avec précaution la politique de maintenance convenable pour le suivi de leurs équipements. Ceux-ci, se sont efforcés d'améliorer à la fin la rentabilité du matériel, autrement dit : Le matériel reste plus longtemps et plus sûrement en service.

Nombreuses sont les études qui ont abordé le thème du management de la maintenance, et plusieurs d'entre elles ont également suggéré des indicateurs pour son pilotage. Cependant, rares sont celles qui ont présenté une méthodologie rigoureuse et claire pour analyser sa performance.

Dans le cadre de notre formation de master professionnalisant en maintenance industrielle au sein de l'université **Ibn-Khaldoun** de Tiaret, Nous avons préparé ce projet de fin d'étude, dont l'intitulé est : « **Diagnostic et analyse de maintenance d'une machine automatique à souder (HK) au niveau de la société ANABIB** ».

Toutefois, ce mémoire nous a permis de tester nos capacités d'analyse et de synthèse, et d'approfondir nos connaissances théoriques par des applications aux pratiques lors de notre stage de fin d'étude réalisé au niveau de l'entreprise **ANABIB de Bordj Bou Arreridj**. Où on a recueilli des données nécessaires à l'application des outils d'analyse de défaillance, telle : La loi de **PARETO** et la méthode **AMDEC** pour aboutir à la résolution des problèmes liés à la maintenance.

Pour donner une certaine typographie à ce mémoire présenté en quatre chapitres, on a :

Le premier chapitre, dans lequel on a présenté le lieu de notre stage de fin d'étude, dans lequel on a décrit l'organisation de l'entreprise, les moyens et les capacités de production.

Le second chapitre est consacré à une étude technique réalisée sur la machine automatique à souder (**HK**).

Dans le troisième chapitre on a essayé de donner un aperçu sur la fonction maintenance dans l'entreprise industrielle **IRRAGRIS**, avec une précision sur les différents types de maintenance appliqués sur la machine (**HK**).

Le quatrième chapitre représente une étude de cas par l'application des outils de maintenance : **AMDEC** et **Pareto**, en vue d'analyser la machine critique dans la chaîne de production de l'entreprise.

Enfin, nous terminons notre travail par une analyse et discussion des résultats obtenus, suivi par une conclusion générale.