

### Conclusion générale

À cause de leur emploi fréquent dans le domaine industriel, les machines asynchrones nécessitent une détection rapide de leurs défaillances. La détection des défauts dans ces machines est devenue un enjeu économique très important. L'intérêt croissant des industriels dans le diagnostic des machines asynchrones, justifie l'accent mis par la recherche sur la surveillance de ces défauts.

Le travail présenté s'inscrit dans le cadre du diagnostic des défauts dans les machines asynchrones

Au début de ce travail, nous avons rappelé quelques notions concernant les définitions qui portent sur les concepts de base de la maintenance et l'organisation de la fonction maintenance dans l'entreprise.

Ensuite on a procédé à une étude théorique sur la machine asynchrone (constitution, principe de fonctionnement, caractéristiques mécaniques.) et les processus des modes de démarrage des moteurs asynchrones.

Dans la troisième partie nous avons abordé les différents défauts qui peuvent affecter le bon fonctionnement de la machine asynchrone, ainsi que ses origines. Puis, selon le type de défauts après sa détection c.-à-d. le protocole de maintenance qui contient toutes les informations concernant les défauts détectés à savoir : le type du défaut, ces causes possibles l'endroit de son apparition, les remèdes nécessaires.

En fin, Nous avons présenté un état de l'art des différentes techniques de surveillance des machines asynchrones. Le diagnostic de défauts par l'analyse spectrale. Cette approche doit être généralisée au niveau de nos entreprises afin garantir un fonctionnement optimal des équipements.

En conclusion, ce travail a permis de montrer la valeur de l'application des méthodes de diagnostic des machines asynchrones