

## **Conclusion générale**

L'objectif de ce mémoire concerne l'étude du problème d'ordonnancement des tâches sur une seule machine avec périodes d'indisponibilité où chaque tâche a une durée d'exécution et un poids lié à son importance et l'objectif est de déterminer une séquence de tâche sur le machine afin de minimiser la somme pondérée des retards. Le problème est connu d'être NP-difficile. Pour résoudre ce problème une méthode dite tabou à notre meilleur connaissance-ici on a proposé l'application de cette métaheuristique pour déterminer une solution approchée et moins coûteuse de point de vue temps l'exécution par la modification de certaines paramètre.

Dans cette étude on a proposé une nouvelle méthode de voisinage (hybridées autre méthode) et en utilisée dans heuristique pour les problèmes d'ordonnancement à une machine ayant comme objectif la minimisation de somme pondérée des retards. Contrairement aux méthodes existantes, la méthode recherche tabou avec nouvelle voisinage est heuristique résoud ce problèmes dans un temps raisonnable et occupe moins espace mémoire. Et ramène des solutions de bonnes qualités.

L'ordonnancement reste toujours un domaine de recherche très riche. Car ces problèmes sont variés d'un cas à l'autre.

Les résultats obtenus sur les problèmes à une machine fournissent des idées intuitives pour résoudre des problèmes généraux. De ce fait, ces résultats constituent la clé pour ouvrir la porte des méthodes de résolution des problèmes plus complexes. Alors il est possible d'utiliser l'heuristique proposée pour obtenir des résultats pour des problèmes complexes.