Université MB de M'sila
Faculté de MI
Département d'informatique
Formation master 2 IDO S1 2022/2023
Module MO

Nom & Prénom……

……

INTERROGATION ECRITE (durée 30')

1. Quel est l'avantage d'une métaheuristique à population par rapport à celle à solution unique ?
2. Quel est l'inconvénient d'une métaheuristique à population par rapport à celle à solution unique ?
3. Citer une métaheuristique constructive et une métaheuristique transformative vues au cours.
4. Quelle est la différence entre la sélection par roulette et celle par rang ?
5. Citer les 3 différences entre une solution dans un AG et celle dans une PG ?
6. Si la solution d'un problème d'optimisation combinatoire est une matrice binaire n×n,
   a) Quelle serait la taille de l'espace de recherche ?
   b) Ecrire l'algorithme de croisement en un point de 2 solutions.
7. On désire résoudre un problème de coloration d'un graphe de n sommets en utilisant le minimum de couleurs de telle sorte que deux sommets adjacents aient deux couleurs différentes en appliquant l'algorithme ACO :
   c) Comment coder une solution ?
   d) Définir une distance entre les composantes d'une solution.

Réponses : ……