Td Complexité des algorithmes

Exercice : Complexité en temps des algorithmes

1- Les algorithmes suivants traitent une liste de taille n. Quelle est la complexité en temps :
   a. de l'algorithme de recherche du minimum de la liste ?

   b. de l'algorithme de tri par sélection ?

   c. de l'algorithme de tri par insertion ?

   d. de l'algorithme de recherche d'une valeur par dichotomie ?

2- Un algorithme de tri par sélection a besoin de 20 s pour trier une liste de 10 000 valeurs. Quel sera approximativement ce temps en secondes, si la liste à trier comprend 100 000 de valeurs ?

3- Un algorithme de de recherche d'une valeur par dichotomie a besoin de 20 s pour trier une liste de 10 000 valeurs. Quel sera approximativement ce temps en secondes, si la liste à trier comprend 100 000 de valeurs ?