

Exercices : Algorithme de dichotomie sur les tableaux

Exercice 1

- 1) On souhaite exécuter l'algorithme de dichotomie sur un tableau d'entiers. Quelle est la précondition sur le tableau ?
- 2) Appliquer l'algorithme de recherche par dichotomie sur chacun des quatre tableaux suivants. Vous indiquerez à chaque fois combien d'étapes exactement vous ont été nécessaires (une étape = un calcul de milieu).
 - a) Recherche de 14 dans :
[-6, -3, -3, 1, 0, 0, 6, 8, 8, 12, 12, 14, 18, 21, 22, 24, 30, 41, 43]
 - b) Recherche de 7 dans :
[-1, 2, 6, 6, 7, 7, 7, 14, 35, 198, 201, 201, 201, 209]
 - c) Recherche de 15 dans :
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]
 - d) Recherche de 16 dans :
[0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15]

Exercice 2

Qu'est-ce qu'un variant de boucle ?

À quoi sert-il ?