

TD2 – Séquences

1. Problème de Dijkstra

Problème

On dispose de cailloux rouges, blancs et bleus alignés dans un ordre quelconque.
Par échanges successifs de cailloux, on doit les trier par couleur (bleu, blanc puis rouge).
De plus, on ne doit tester qu'une seule fois la couleur de chaque caillou.

2. Recherche dichotomique

Ecrire un programme itératif qui recherche un élément dans un tableau trié dans l'ordre croissant en utilisant la méthode par dichotomie. Ce programme renvoie l'indice de l'élément dans le tableau ou 0 s'il n'apparaît pas dans le tableau (indexé de 1 à n).

3. Fusion de deux tableaux triés

Ecrire un programme itératif qui fait la fusion de 2 tableaux triés dans l'ordre croissant.

4. Produit de matrices

$$c_{ij} = \sum a_{ik} b_{kj}$$

+ adaptation au matrices de complexes