

Médian AG80 – Durée 2 heures
Documents autorisés

Exercice 1

Etant donnés deux tableaux d'entiers T1 et T2. Le premier (T1) contient N entiers pairs et le deuxième (T2) contient N entiers impairs.

- 1- Ecrire une fonction permettant de construire, à partir des deux tableaux T1 et T2, un tableau T dans lequel les entiers sont stockés de manière alternée pair/impair (ou impair/pair).
- 2- Ecrire un exemple de programme principal permettant de faire appel à cette fonction. Ce programme doit contenir la saisie de T1 et T2 et l'affichage de T.

Exercice 2

Etant donné un tableau d'entiers T1.

- 1- Ecrire une fonction qui construit, à partir du tableau T1, le tableau T2 des entiers de T1 dont le carré appartient aussi à T1.
- 2- Ecrire un exemple de programme principal permettant de faire appel à cette fonction. Ce programme doit contenir la saisie de T1 et l'affichage de T2

Exercice 3

1- Ecrire une fonction qui teste si un entier appartient à une liste chaînée d'entiers classés dans l'ordre croissant.

2- Etant données deux listes chaînées d'entiers croissants L1 et L2. Ecrire une fonction qui construit la liste chaînée L3 composée des entiers qui appartiennent à la fois à L1 et à L2. Les entiers de la liste L3 doivent être classés par ordre croissant.

3- Etant données deux listes chaînées d'entiers croissants L1 et L2. Ecrire une fonction qui construit la liste chaînée L3 composée des entiers de L1 et de L2. La liste L3 doit être classée par ordre croissant et sans doublon.