

TP d'Algorithmique & Programmation Série N°3: (2.5 Séances)

Exercice 1

Ecrire un programme qui permet de :

- Saisir un tableau de réels **non nuls** de dimension maximal 50 et de dimension réelle N (N est à saisir au clavier).
- Afficher ce tableau
- Afficher l'indice et la valeur maximale et la valeur minimale de ce tableau
- Calculer et afficher la moyenne et la valeur du tableau la plus proche de cette moyenne.

Exercice 2

Soit T un tableau dynamique d'entiers de taille N.

Soit V une valeur entière saisie au clavier :

- Ecrire une fonction qui retourne l'indice de la première occurrence de la valeur V dans le tableau T et -1 si la valeur n'existe pas dans le tableau.
- Ecrire une fonction qui affiche le nombre d'occurrences de V dans T et leurs indices.
- Ecrire une fonction qui supprime la première occurrence de V dans T.
- Ecrire la fonction principale **main()** qui teste les trois fonctions précédentes.

Exercice 3

Ecrire un programme qui calcule la matrice Transposée M^T d'une matrice M de dimension (n,m) dans les deux cas suivants:

- (i) M est une matrice statique
- (ii) M est une matrice dynamique