

## Exercice 7 : Manipulation des Pointeurs et Allocation Dynamique

### Énoncé :

Écrire un programme qui :

1. Demande à l'utilisateur de saisir un **nombre N** d'entiers.
2. Alloue dynamiquement un tableau de **N entiers**.
3. Remplit le tableau avec les valeurs saisies par l'utilisateur.
4. Trie les valeurs dans **l'ordre croissant** sans utiliser qsort().
5. Affiche le tableau trié.
6. Libère la mémoire allouée.

### Contraintes :

- Utiliser malloc() pour l'allocation dynamique.
  - Écrire une fonction void trierTableau(int \*tab, int N) qui effectue le tri (ex. tri par sélection ou insertion).
  - Utiliser uniquement **des pointeurs** pour manipuler le tableau.
- 

## Exercice 8 : Opérations sur des Matrices avec Pointeurs

### Énoncé :

Écrire un programme qui :

1. Demande à l'utilisateur de saisir la **taille N** d'une matrice carrée NxN.
2. Alloue dynamiquement la matrice (int \*\*mat).
3. Remplit la matrice avec des valeurs saisies par l'utilisateur.
4. Affiche la matrice d'origine.
5. Calcule et affiche la **somme de chaque diagonale**.
6. Effectue la **transposition** de la matrice et l'affiche.
7. Libère la mémoire allouée.

### Contraintes :

- Utiliser malloc() pour l'allocation de la matrice dynamique.
  - Écrire une fonction void transposerMatrice(int \*\*mat, int N).
  - Éviter l'utilisation de tableaux statiques.
-