

TP6– 4^{er} SEMESTRE

Niveau : LICENCE

Filière : GL, SC

TP6 : *Programmation Système*

Chargé du Cours : **M. KARABOU**

Exercice 1 : Allocation d'un tableau

Écrivez un programme qui :

1. Demande à l'utilisateur le nombre d'éléments à saisir.
2. Alloue dynamiquement un tableau d'entiers.
3. Lit les éléments depuis l'entrée standard.
4. Affiche le tableau.
5. Libère la mémoire.

Exercice 2 : Tableau de structures

Créez une structure Etudiant avec nom, âge et moyenne.

1. Demandez à l'utilisateur combien d'étudiants il veut enregistrer.
2. Allouez dynamiquement un tableau de structures Etudiant.
3. Remplissez les données pour chaque étudiant.
4. Affichez-les.
5. Libérez toute la mémoire utilisée.

Exercice 3 :

1. Quelle fonction permet d'allouer dynamiquement de la mémoire en C ?

a) malloc

b) printf

- c) scanf
- d) sizeof

2. Que retourne malloc si l'allocation échoue ?

- a) 0
- b) NULL
- c) -1
- d) 1

3. Que fait la fonction free ?

- a) Alloue un nouvel espace mémoire
- b) Initialise un tableau à zéro
- c) Libère l'espace mémoire alloué dynamiquement
- d) Duplique une chaîne de caractères

4. Quelle est l'instruction correcte pour allouer un tableau de 10 int ?

- a) `int *t = malloc(10);`
- b) `int t[10];`
- c) `int *t = malloc(10 * sizeof(int));`
- d) `int *t = calloc(10);`