TP STRUCTURES DE DONNEES :

# SUJET 1 :

**LISTES :**

Ecrire un programme qui déclare une liste simplement chaînée d’entiers tout en effectuant les opérations suivantes:

* Ecrire une fonction qui permettra d’insérer des éléments dans la liste.
* Ecrire une fonction qui permettra de supprimer d’un élément dans liste.
* Ecrire une fonction qui va permettre de rechercher un élément de la liste.

# SUJET 2 :

Ecrire un programme qui déclare une liste simplement chaînée de nombres réels tout en effectuant les opérations suivantes :

* Ecrire une fonction retourn\_maximum retournant la valeur du plus grand élément de la liste sans l'enlever de la liste.
* Ecrire une fonction retourn\_minimum retournant la valeur du plus petit élément de la liste sans l'enlever de la liste.
* Ecrire une fonction retourn\_somme retournant la somme de tous les éléments de la liste.

# SUJET 3 :

Ecrire un programme qui déclare une liste simplement chaînée d’entiers

tout en effectuant les opérations suivantes:

* Ecrire une fonction retourn\_moyenne retournant la valeur de la moyenne de tous les éléments de la liste.
* Ecrire une fonction retourn\_produit retournant la valeur du produit de tous les éléments de la liste.
* Ecrire une fonction retourn\_supprime qui va permettre de supprimer un élément de la liste.

# FILES :

**SUJET 1 :**

En se rappelant le principe fondamental des files en C, écrire un programme qui déclare une file d’éléments avant d’effectuer les opérations suivantes:

* Ecrire deux fonctions qui permettront respectivement d’initialiser la file et d’insérer des éléments dans la file.
* Ecrire une fonction qui permettra de supprimer le premier élément de la file.
* Ecrire une fonction qui va faire une permutation entre deux éléments de la file.

# SUJET 2 :

En se rappelant le principe fondamental des files en C, écrire un programme qui déclare une file d’éléments avant d’effectuer les opérations suivantes:

* Ecrire une fonction retourn\_dernier retournant la valeur du dernier élément de la file.
* Ecrire une fonction afficher\_tous qui va afficher tous l’élément de la file.
* Ecrire une fonction retourn\_somme retournant la somme de tous les éléments de la file.
* Ecrire une fonction qui va permettre de modifier le premier élément de la file.