

## TP 03 - Structures séquentielles -

### Exercice 01

1. Écrire une fonction qui permet de créer une liste simplement chaînée d'entiers introduits par l'utilisateur;
2. Écrire une fonction qui permet d'afficher le contenu de la liste;
3. Écrire une fonction qui calcule la longueur de la liste;
4. Écrire une fonction qui retourne le nombre de valeur *pair* d'une liste;
5. Écrire une fonction qui permet d'insérer un nouvel élément à la position  $k$  de la liste.

### Exercice 02

1. Déclarer une structure *Pile* d'entiers;
2. Écrire les fonctions *Empiler*, *Depiler*, *SommetPile* et *PileVide*;
3. Empiler les valeurs 5, 2, 3, -4, 7 et 8 dans cet ordre;
4. Dépiler le contenu de la pile tout en afficher les valeurs dépilées.

### Exercice 03

1. Déclarer une structure *File* d'entiers;
2. Écrire les fonctions *Enfiler*, *Defiler*, *TeteFile* et *FileVide*;
3. Enfiler les valeurs 5, 2, 3, -4, 7 et 8 dans cet ordre;
4. Défiler le contenu de la file tout en affichant les valeurs défilées.

**Exercice 04** Soit  $F$  une file d'entiers. Inverser le contenu de la file  $F$ .

- **Remarque** Les seuls opérations autorisées sur la file sont: *Enfiler*, *Defiler*, *TeteFile* et *FileVide*;
- **Indication** Utiliser une pile.