

# TP Listes chaînées

## Partie I: Liste de flottants

### 1. Simplement chaînée

Le fichier linkedlist.c contient la déclaration d'une liste chaînée ainsi que de plusieurs fonctions opérant sur cette liste.

Il contient aussi une fonction main ainsi que la définition des fonctions de création et d'affiche de la liste.

1. Complétez le code des fonction `linked_list_free` et `linked_list_insert_after`. Lancez le code et vérifiez que vous obtenez les bons résultats.
2. Complétez le code des fonctions `list_elem_delete_after` et `linked_list_search` puis modifiez la fonction main pour vérifier qu'elles fonctionnent correctement.

### 2. Doublement chaînée

1. Copiez le code ou modifiez le afin d'utiliser une liste doublement chaînée. Les fonctions devront toutes être modifiées.
2. Ecrivez une fonction qui permet d'ajouter un élément à la fin de la liste.
3. Ecrivez une fonction qui permet d'afficher la liste à l'envers.

## Partie II Chaine de caractères

### 3. String

1. Modifiez la liste pour qu'elle soit une liste de `char` plutôt que de `float` et modifiez la fonction `list_print` pour qu'elle affiche la chaîne de caractère à l'écran sans espaces.
2. Ecrivez un programme qui demande une chaîne de caractères à l'utilisateur puis lui propose de remplacer des caractères par des mots (par exemple l'utilisateur pourra demander de remplacer les usages du caractère '2' par "deux")

### 4. Replace

1. Toujours en utilisant des listes chaînées, créez une fonction qui détecte si un mot apparaît dans une chaîne de caractères.
2. Modifiez le programme précédent pour qu'il permette de remplacer des mots par d'autres mots.