

*Groupe : Ti*

*Durée : 1h30min*

*Enseignant : CHEBBLI M*

*Année universitaire : 2024/2025*

---

## **TP 3 : Programmation Python**

### **Exercice 1 : Afficher le mois en lettres**

Écrire un programme Python permettant d'afficher le nom du mois en lettres selon le numéro saisi au clavier (1 pour janvier, 2 pour février, etc.).

### **Exercice 2 : Saisie et affichage de nombres**

Écrire un programme en Python qui demande à l'utilisateur de :

- Saisir 5 nombres entiers de son choix et afficher la liste des nombres saisis.
- Saisir 5 nombres de façon aléatoire en utilisant `randint` et afficher la liste des nombres générés.

#### **Un exemple simple d'utilisation de `randint` :**

```
import random  
# Générer un nombre entier aléatoire entre 1 et 100  
nombre_aleatoire = random.randint(1, 100)  
print("Nombre aléatoire entre 1 et 100 :", nombre_aleatoire)
```

### **Exercice 3 : Séparer les éléments pairs et impairs d'une liste**

Écrire un programme Python sous forme de fonction qui prend en paramètre une liste `l` et renvoie un tuple de deux listes :

`l_even` contenant les éléments de `l` d'index pair avec des lettres en majuscules,

`l_odd` contenant les éléments d'index impair avec des lettres en minuscules.

#### **Exemple :**

Si `l = ["Python", "Java", "C ++", "C #", "VB.Net", "Javascript"]`, le programme renvoie :  
`(['PYTHON', 'C ++', 'VB.NET'], ['java', 'c #', 'javascript'])`

### **Exercice 4 : Manipulation d'une liste**

Écrire une fonction `f` qui prend comme argument une liste `L` de longueur au moins 3, et effectue les opérations suivantes :

1. Afficher le booléen True si le premier élément de L est positif ou nul,
2. Remplacer L[2] par son double,
3. Ajouter un élément égal au premier élément de L à la fin de L,
4. Renvoie la liste L où chaque élément est élevé au carré après les modifications.
5. En outre, tester les slices suivants et déterminer ce qu'ils renvoient :
  - L[:]
  - L[:7]
  - L[7:]
  - L[::2]
  - L[1::2]