

# Initiation à l'algorithmique et programmation

L3 2023-2024

## Travaux Pratiques 4

---

Voici quelques exercices qui permettront de pratiquer les fonctions en Python :

**Exercice 1.** *Fusion de Chaînes*

Écrivez une fonction appelée `fusion_chaine` qui prend deux chaînes en tant que paramètres et renvoie une nouvelle chaîne résultant de leur fusion.

**Exercice 2.** *Compteur de Voyelles*

Écrivez une fonction appelée `compter_voyelles` qui prend une chaîne en tant que paramètre et renvoie le nombre de voyelles dans cette chaîne.

**Exercice 3.** *Générateur de Messages*

Écrivez une fonction appelée `generer_message` qui prend un nom et un âge en tant que paramètres et renvoie un message personnalisé, par exemple, "Bonjour [nom]! Vous avez [âge] ans."

**Exercice 4.** *Vérification de Majuscules*

Écrivez une fonction appelée `est_majuscule` qui prend une lettre en tant que paramètre et renvoie True si la lettre est en majuscule, sinon renvoie False.

**Exercice 5.** *Calcul de Moyenne*

Ecrivez une fonction appelée `calcul_moyenne` qui prend une liste de nombres comme paramètre et renvoie leur moyenne.

**Exercice 6.** *Vérification de Palindrome*

Écrivez une fonction appelée `est_palindrome` qui prend une chaîne de caractères comme paramètre et renvoie True si la chaîne est un palindrome (se lit de la même manière de gauche à droite et de droite à gauche), sinon renvoie False.

**Exercice 7.** *Vérification de Palindrome (amélioré)*

Améliorer l'exercice précédent (Exercice 6) en écrivant une fonction appelée `est_palindrome_ameliore` qui ignore les espaces et la casse.

Par exemple, "Eva, Can I See Bees In A Cave?" serait considéré comme un palindrome.