exercices\_python.md 9/17/2025

## 1. Affectations (=)

1. Crée trois variables : nom, age, ville et affecte-leur respectivement une chaîne de caractères, un entier et une autre chaîne.

- 2. Calcule la somme de deux nombres et affecte le résultat à une variable somme. Affiche-la.
- 3. Échange les valeurs de deux variables a et b sans créer de variable temporaire.

# 2. Conditions (if, elif, else)

- 1. Écris un programme qui demande l'âge de l'utilisateur et affiche :
  - o "Mineur" si l'âge est < 18
  - o "Majeur" si l'âge est ≥ 18
- 2. Demande un nombre et affiche:
  - "Négatif" si le nombre < 0</li>
  - "Zéro" si le nombre = 0
  - o "Positif" sinon

### 3. Boucle for

- 1. Affiche les nombres de 1 à 10 avec une boucle for.
- 2. Calcule la somme des nombres de 1 à 100.
- 3. Affiche chaque caractère d'une chaîne de caractères (par exemple "Python").

### 4. Boucle while

- 1. Affiche les nombres de 1 à 10 avec une boucle while.
- 2. Demande à l'utilisateur un mot de passe et répète la demande tant que la saisie est incorrecte.
- 3. Crée un compteur qui démarre à 100 et s'arrête quand il atteint 0 (affiche chaque étape).

#### 5. Définition de fonctions

- 1. Écris une fonction bonjour() qui affiche "Bonjour!".
- 2. Écris une fonction carre(x) qui renvoie le carré du nombre passé en paramètre.
- 3. Écris une fonction maximum(a, b) qui renvoie le plus grand des deux nombres.
- 4. Écris une fonction factorielle(n) qui calcule la factorielle de n avec une boucle.

## 6. Importation de modules

- 1. Utilise le module math pour calculer la racine carrée d'un nombre donné.
- 2. Utilise le module random pour générer :
  - o un nombre aléatoire entre 1 et 100
  - o un choix aléatoire dans une liste de prénoms
- 3. Utilise le module datetime pour afficher la date et l'heure actuelles.