

## Python: Les fonctions (pratique guidée)

En Python, comme dans d'autres langages de programmation, une fonction est une suite d'instructions que l'on peut appeler avec un nom. C'est un moyen de regrouper des opérations pour les réutiliser efficacement. Cela permet de rendre ton code plus clair, plus organisé et plus facile à maintenir.

5GMS

 Exploration

Envoyez ces exercices dans le dossier [Python / Exercices / Fonctions / 01 - Pratique guidée](#).

### Exercice 1: Fonction de Bienvenue

**Objectif:** Créer une fonction simple.

**Énoncé:** Écris une fonction `bienvenue()` qui prend un nom en argument et affiche "Bienvenue, [Nom] !" à l'écran.

**Exemple:**

```
1 | bienvenue("Alice")
```

**Sortie attendue:**

Bienvenue, Alice !

**Nom du fichier:** `fonctions-01-bienvenue-[prenom].py`

### Exercice 2: Calcul de l'aire d'un rectangle

**Objectif:** Utiliser des paramètres et retourner une valeur.

**Énoncé:** Définis une fonction `aire_rectangle(longueur, largeur)` qui calcule et retourne l'aire d'un rectangle.

**Exemple:**

```
1 | print(aire_rectangle(5, 3))
```

**Sortie attendue:**

15

## Exercice 3: Conversion de température

**Objectif:** Travailler avec des opérations mathématiques dans une fonction.

**Énoncé:** Écris une fonction `fahrenheit(celsius)` qui convertit une température donnée de Celsius en Fahrenheit et retourne le résultat. La formule est  $(celsius * 9/5) + 32$ . Écris une autre fonction `celsius(fahrenheit)` qui convertit une température donnée de Fahrenheit en Celsius et retourne le résultat. La formule est  $(fahrenheit - 32) * 5/9$ .

**Exemple:**

```
1 | print("F°:", fahrenheit(0))
2 | print("C°:", celsius(0))
```

**Sortie attendue:**

```
F°: 32.0
C°: -17.78
```

Nom du fichier: fonctions-03-temperature-[prenom].py

## Exercice 4: Fonction de vérification

**Objectif:** Utiliser des structures conditionnelles dans une fonction.

**Énoncé:** Crée une fonction `est_majeur(age)` qui prend un âge en argument et retourne `True` si l'âge est supérieur ou égal à 18, et `False` sinon.

**Exemple:**

```
1 | print(est_majeur(21))
2 | print(est_majeur(16))
```

**Sortie attendue:**

```
True
False
```

Nom du fichier: fonctions-04-majeur-[prenom].py

# Exercice 5: Manipulation de listes

---

**Objectif:** Travailler avec des listes et des boucles.

**Énoncé:** Définis une fonction `moyenne(liste)` qui prend une liste de nombres et retourne la moyenne de ces nombres.

**Exemple:**

```
1 | notes = [12, 15, 11, 13, 14, 18]
2 | print(moyenne(notess))
```

**Sortie attendue:**

La moyenne est : 13.833333333333334

**Nom du fichier:** `fonctions-05-moyenne-[prenom].py`

---

Ces exercices couvrent un éventail de compétences de base en Python, de la création de fonctions simples à l'utilisation de structures de contrôle et de types de données plus complexes. Ils sont conçus pour renforcer la compréhension et la pratique de l'écriture et de l'utilisation des fonctions en Python. Bonne chance!