

Règles et notions Python

Python est un langage de programmation populaire, simple à apprendre et puissant. Voici les règles de base et les notions fondamentales :

1. Syntaxe de base

Affichage à l'écran

```
python

print("Bonjour, Python!")
```

Variables et types de données

```
python

nom = "Alice" # Chaîne de caractères (string)
âge = 25      # Entier (integer)
taille = 1.75 # Nombre à virgule flottante (float)
est_étudiant = True # Booléen (True ou False)
```

Commentaires

```
python

# Ceci est un commentaire sur une ligne
"""
Ceci est un commentaire
sur plusieurs lignes.
"""
```

2. Structures de contrôle

Conditions (if, elif, else)

python

```
âge = 20
if âge < 18:
    print("Mineur")
elif âge == 18:
    print("Juste majeur")
else:
    print("Majeur")
```

Boucles (for, while)

Boucle `for`

python

```
for i in range(5): # De 0 à 4
    print(i)
```

Boucle `while`

python

```
x = 0
while x < 5:
    print(x)
    x += 1
```

3. Fonctions

python

```
def saluer(nom):
    return f"Bonjour, {nom}!"

print(saluer("Alice"))
```

4. Listes et tuples

Listes (modifiables)

```
python

fruits = ["pomme", "banane", "orange"]
fruits.append("mangue") # Ajouter un élément
print(fruits[1]) # Affiche "banane"
```

Tuples (non modifiables)

```
python

coordonnées = (10, 20)
print(coordonnées[0]) # Affiche 10
```

5. Dictionnaires

```
python

étudiant = {"nom": "Alice", "âge": 22, "note": 15.5}
print(étudiant["nom"]) # Affiche "Alice"
```

6. Manipulation des fichiers

```
python

# Écriture dans un fichier
with open("fichier.txt", "w") as f:
    f.write("Hello, world!")
```

```
# Lecture d'un fichier
```

```
with open("fichier.txt", "r") as f:  
    contenu = f.read()  
    print(contenu)
```

7. Programmation Orientée Objet (POO)

```
python
```

```
class Personne:  
    def __init__(self, nom, âge):  
        self.nom = nom  
        self.âge = âge  
  
    def se_presenter(self):  
        return f"Je m'appelle {self.nom} et j'ai {self.âge} ans."  
  
p1 = Personne("Alice", 25)  
print(p1.se_presenter())
```

8. Importation de modules

```
python
```

```
import math  
  
print(math.sqrt(16))  # Affiche 4.0
```

Python est un langage très puissant et facile à apprendre ! Si tu veux approfondir un sujet spécifique, n'hésite pas à demander. 😊

