

Python: Les conditions simples

Les conditions sont un aspect fondamental de la programmation en Python. Elles permettent à votre programme de prendre des décisions en fonction de certaines conditions ou de réagir différemment en fonction de situations spécifiques. Dans cet article, nous allons explorer les structures de contrôle conditionnelles en Python, notamment les instructions `if`, `elif` (else if), et `else`.

L'instruction `if`

L'instruction `if` est utilisée pour exécuter un bloc de code si une condition spécifique est vraie (`True`). Voici un exemple :

```
1 | age = 15
2 | if age >= 18:
3 |     print("Vous êtes majeur.")
```

Dans cet exemple, le code dans le bloc d'instructions sous `if` ne sera exécuté que si la condition `age >= 18` est vraie.

L'instruction `else`

L'instruction `else` est utilisée pour exécuter un bloc de code lorsque la condition de l'instruction `if` est fausse. Voici un exemple :

```
1 | age = 15
2 | if age >= 18:
3 |     print("Vous êtes majeur.")
4 | else:
5 |     print("Vous êtes mineur.")
```

Dans ce cas, si la condition `age >= 18` est fausse, le bloc de code sous `else` sera exécuté.

L'instruction `elif` (else if)

L'instruction `elif` est utilisée pour gérer **plusieurs conditions** alternatives. Elle vous permet de tester plusieurs conditions **les unes après les autres jusqu'à ce que l'une d'entre elles soit vraie**. Voici un exemple :

```
1 | note = 80
2 | if note >= 90:
3 |     print("A")
4 | elif note >= 80:
5 |     print("B")
6 | elif note >= 70:
7 |     print("C")
```

```
8 | else:
9 |     print("D")
```

Dans cet exemple, le code teste la note et affiche la lettre correspondante en fonction de la plage de notes.

Combinaison de Conditions

Vous pouvez également combiner des conditions en utilisant les opérateurs logiques `and`, `or`, et `not`. Voici un exemple :

```
1 | age = 25
2 | if age >= 18 and age <= 60:
3 |     print("Vous êtes dans la tranche d'âge active.")
```

Cette condition vérifie à la fois si l'âge est supérieur ou égal à 18 et inférieur ou égal à 60.

Pratique

Permis de chasse

Reprends l'exercice sur le **permis de chasse**. A la fin du programme, écris le texte `"Vous avez perdu votre permis"` si le nombre de points restants est inférieur ou égal à zéro.

Division

Reprends l'exercice sur la **division entière**. Teste ton programme avec les valeurs 20 et 0. Que se passe-t-il ? Maintenant, *upgrade* ton programme de la façon suivante: Si le diviseur est différent de zéro, effectue la division, sinon, affiche le message `"Impossible de diviser par 0"`.

Les nombres

Étant donné un nombre entier - imprimez "STRICTEMENT POSITIF" s'il est strictement positif. - imprimez "IMPAIR" s'il est impair et imprimez "PAIR" sinon.

IMC

Reprends l'exercice sur l'IMC. Adapte la sortie finale pour afficher l'interprétation de l'IMC selon l'OMS:

Indice de masse corporelle (IMC)	Interprétation (d'après l'OMS)
moins de 18,5	Insuffisance pondérale (maigreur)
18,5 à 25	Corpulence normale
25 à 30	Surpoids
30 à 35	Obésité modérée
35 à 40	Obésité sévère
plus de 40	Obésité morbide ou massive

Conclusion

Les structures de contrôle conditionnelles en Python vous permettent de prendre des décisions dans votre code en fonction de conditions spécifiques. Vous pouvez utiliser les instructions `if`, `elif`, et `else` pour gérer différentes

situations. La maîtrise des conditions est essentielle pour écrire des programmes flexibles et réactifs. N'hésitez pas à pratiquer et à expérimenter pour approfondir vos connaissances en programmation Python.

Vidéo à la une à regarder sur Youtube:  <http://youtu.be/tjZQ64VjvaU>