# Python: les exécutions conditionnelles d'instructions

### **Présentation**

Dans un programme, il est nécessaire de pouvoir exécuter des instructions qui seront différentes en fonction de certaines conditions :

#### **Exemple:**

- si le poids d'une voiture est supérieure au poids autorisée, il faut emmener moins de bagages,
- si la moyenne des notes aux épreuves est inférieure à 10, le candidat n'obtient pas son baccalauréat,
- etc.

#### Instruction conditionnelle if ... else

L'instruction if permet de tester une condition et de définir ensuite les instructions a exécuter :

```
moyenne = 9
if moyenne < 10:
    print("Vous n'avez pas obtenu votre Bac")</pre>
```

La condition moyenne < 10 est évaluée. Si elle est vrai (True), alors l'instruction print est exécutée.

Il est possible de gérer une **alternative** à la condition précédente avec le mot **else** (sinon) :

```
moyenne = 11
if moyenne < 10:
    print("Vous n'avez pas obtenu votre Bac")
else:
    print("Vous avez obtenu votre Bac")</pre>
```

La condition **moyenne** < **10** est **fausse** (False) puisque la variable **moyenne** contient 11. Ce sont les instructions situées après le **else** qui sont alors exécutées.

# Imbrication de plusieurs if

Il est possible d'imbriquer plusieurs instructions conditionnelles if :

```
if moyenne < 10:
    print("Vous n'avez pas obtenu votre Bac")
else:
    if moyenne < 12:
        print("Vous avez obtenu votre Bac")
    else:
        if moyenne < 14:
            print("Vous avez obtenu votre Bac mention assez bien")
    else:
        if moyenne < 16:
            print("Vous avez obtenu votre Bac mention bien")
        else:
            print("Vous avez obtenu votre Bac mention très bien")</pre>
```

On peut utiliser  ${f elif}$  qui est le contraction de  ${f else}$  if :

```
if moyenne < 10:
    print("Vous n'avez pas obtenu votre Bac")
elif moyenne < 12:
    print("Vous avez obtenu votre Bac")
elif moyenne < 14:
    print("Vous avez obtenu votre Bac mention assez bien")
elif moyenne < 16:
    print("Vous avez obtenu votre Bac mention bien")
else:</pre>
```

print("Vous avez obtenu votre Bac mention très bien")

# Les opérateurs de comparaison

 $La \ condition \ \'evalu\'ee \ apr\`es \ l'instruction \ if \ peut \ contenir \ les \ op\'erateurs \ de \ comparaison \ suivants :$ 

| x == y  | # x est égal à y                    |
|---------|-------------------------------------|
| x != y  | # x est différent de y              |
| x > y   | # x est plus grand que y            |
| x < y   | # x est plus petit que y            |
| x >= y  | # x est plus grand que, ou égal à y |
| x < = y | # x est plus petit que, ou égal à y |

## Retour au cours : Les instructions du langage Python

• Cours : Les instructions du langage Python

From:

/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link:

 $/doku.php/icn/facultatif/c\_langage\_python\_alternative$ 

Last update: 2017/01/05 16:05



/ Printed on 2025/09/29 17:28