

13.2

Instruction conditionnelle if

MATHS 2NDE 7 - JB DUTHOIT

☛ Dans cette partie, nous allons apprendre à utiliser l'instruction conditionnelle **si...alors...sinon...**. On utilisera pour cela les mots clefs **if**, **elif** et **else**.

- Syntaxe pour une seule condition :

```
if condition :
    instruction(s)
```
- Syntaxe pour une condition et une alternative :

```
if condition :
    instruction(s) 1
else :
    instruction(s) 2
```
- Syntaxe pour deux conditions ou plus :

```
if condition :
    instruction(s) 1
elif :
    instruction(s) 2
else :
    instruction(s) 3
```

Remarque

- Le mot clé "alors" n'existe pas en Python ; c'est l'indentation qui le remplace. (décalage vers la droite)
- elif est la contraction de else if.
- Il peut y avoir autant d "elif" que l'on souhaite

● Exercice 13.46

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de rentrer un nombre. En retour, le programme retourne "le nombre est nul" si l'utilisateur rentre zéro, et retourne " le nombre n'est pas nul" si le nombre entré par l'utilisateur n'est pas nul.

● Exercice 13.47

L'affiche d'un marchand de bonbons indique :

- ★ 2 euros le paquet si vous achetez moins de 10 paquets.
 - ★ 1.5 euros le paquet si vous prenez strictement plus de 10 paquets.
- Écrire un programme qui :
- ✓ Demande la quantité de bonbons souhaitée, en nombre de paquets.
 - ✓ Donne le prix à payer pour cette quantité.

● Exercice 13.48

Un site de développement de photos affiche les tarifs suivants :

- ★ de 1 à 25 tirages : 0.15 €par photo et 3 €de frais de port
 - ★ de 26 à 70 tirages : 0.10 €par photo et 4 €de frais de port
 - ★ à partir de 71 tirages : 0.05 €par photo et 7 €de frais de port
- Écrire un programme qui :
- ☛ Demande la quantité de tirages souhaitée.

- Donne le prix à payer pour cette quantité.

Exercice 13.49

Écrire un programme qui :

- permet à l'utilisateur de rentrer deux entiers
- affiche les deux entiers dans l'ordre croissant

Exercice 13.50

Écrire un programme qui :

- ★ permet à l'utilisateur de rentrer deux mots (str)
- affiche les deux mot dans l'ordre alphabétique

Remarque

• Entrez dans la console "bus" < "voiture". Après appui sur la touche *Entrée*, vous aurez True comme retour, car "bus" et avant "voiture" dans le dictionnaire !

Exercice 13.51

Écrire un programme qui :

- permet à l'utilisateur de rentrer la longueur des 3 côtés d'un triangle.
- et donne en retour si le triangle est rectangle ou non.

Exemples :

```
Ce programme est capable de vérifier si le triangle est rectangle ou non.
Pour cela, veuillez entrer la longueurs des 3 côtés du triangle
Entrer la longueur du premier côté :3
Entrer la longueur du second côté :4
Entrer la longueur du troisième côté :5
Le triangle est bien rectangle
```

```
Ce programme est capable de vérifier si le triangle est rectangle ou non.
Pour cela, veuillez entrer la longueurs des 3 côtés du triangle
Entrer la longueur du premier côté :4
Entrer la longueur du second côté :3
Entrer la longueur du troisième côté :5
Le triangle est bien rectangle
```

```
Ce programme est capable de vérifier si le triangle est rectangle ou non.
Pour cela, veuillez entrer la longueurs des 3 côtés du triangle
Entrer la longueur du premier côté :5
Entrer la longueur du second côté :4
Entrer la longueur du troisième côté :3
Le triangle est bien rectangle
```

```
Ce programme est capable de vérifier si le triangle est rectangle ou non.
Pour cela, veuillez entrer la longueurs des 3 côtés du triangle
Entrer la longueur du premier côté :5
Entrer la longueur du second côté :6
Entrer la longueur du troisième côté :9
Le triangle n'est pas rectangle
```