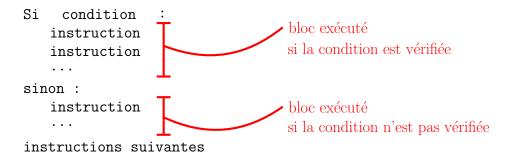


Instruction conditionnelle

I. Partie cours

- Une **instruction conditionnelle** permet d'effectuer des choix dans un programme en fonction de la valeur *vraie* ou *fausse* d'une condition :
 - si la condition est **vraie**, on effectue des instructions;
 - si la condition est fausse, on effectue d'autres instructions.
- En langage naturel, la syntaxe d'une instruction conditionnelle est la suivante :



Syntaxe en Python	Exemple en Python
<pre>1 if condition : 2 instruction(s)</pre>	1 if x>=3: 2 y=5*x
<pre>1 if condition : 2 instruction(s) 1 3 else : 4 instruction(s) 2</pre>	1 if x>=3: y=5*x else: y=-10*x
<pre>1 if condition 1 : 2 instruction(s) 1 3 elif condition 2: 4 instruction(s) 2 5 else: 6 instruction(s) 3</pre>	1 if x>=3: y=5*x 3 elif 0 <x<3: y=-10*x 6 else: y=2*x+1</x<3:

• Remarques :

- Le mot-clé « alors » n'existe pas en langage Python. C'est l'**indentation**, c'est-à-dire le décalage automatique du retour à la ligne vers la droite, qui le remplace.
- **elif** est la contraction de **else if**.
- Pour **tester** l'égalité de deux valeurs en langage Python, on utilise le signe « == ».

II. Exercice 1

On considère le programme suivant :

```
1    if 0 < x < 1:
        y = 3 * x
3    elif x >= 1:
        y = 4 * x
5    else:
        y = 5 * x
```

Quelle est la valeur de y lorsqu'on prend x = -1?

III. Exercice 2

Un parc zoologique pratique les tarifs suivants :

- tarif adulte : $15 \in$;
- tarif enfant : 11 ∈;
- tarif famille (deux adultes, et au moins deux enfants) : 50 €.
- 1. Un père visite le zoo avec ses deux enfants. Combien paye-t-il à l'entrée?
- 2. Voici une fonction en Python (incomplète) qui prend en argument le nombre d'adultes et d'enfant, et renvoie le prix des billets d'entrée.

```
1  def prix(adultes, enfants):
2    if adultes == 2 and enfants >=
        2:
3       return ...
4    else:
5       return ...
```

Compléter le programme (lignes 3 et 5) pour qu'il réponde au problème.

3. Entrer ce programmer puis tester le.