

FICHE DE REVISION

Python : les bases

Ce qu'il faut savoir

Notion de variable

- on associe une valeur présente en mémoire à un nom. C'est cette association "valeur - nom" que l'on appelle variable.
- Plusieurs types de valeurs peuvent être associé à un nom : les entiers (int), les nombres à virgule (float), les chaînes de caractères (string), les booléens (bool)...

Opérations arithmétiques

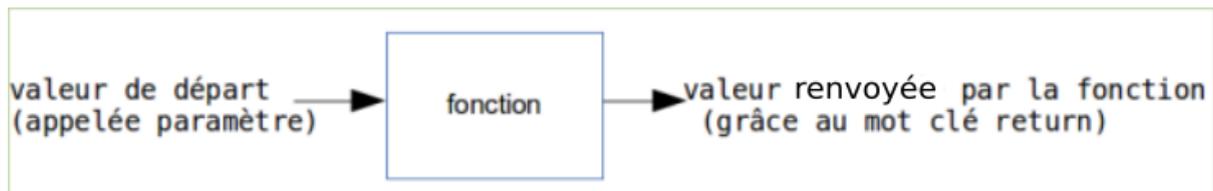
Il est possible d'effectuer des opérations arithmétiques : + addition ; - soustraction ; * multiplication ; % modulo (reste de la division euclidienne)... Ces opérations peuvent être directement effectuées sur des valeurs (int ou float) ou sur des variables.

Concaténation des chaînes de caractères

Le signe + est aussi utilisé pour effectuer une concaténation (mettre bout à bout au moins deux chaînes de caractères)

Les fonctions

Les fonctions permettent de décomposer un programme complexe en une série de sous-programmes plus simples. Les fonctions sont réutilisables et évitent de se "répéter" dans un programme



Les conditions

```
if expression :  
    suite_instruction1  
else :  
    suite_instruction2
```

Si "expression" est True alors "suite_instruction1" est exécuté et "suite_instruction2" est ignoré. Sinon (sous-entendu que "expression" est False) "suite_instruction2" est exécuté et "suite_instruction1" est ignoré.

La boucle while

Une boucle permet d'exécuter plusieurs fois des instructions qui ne sont présentes qu'une seule fois dans le code.

La structure de la boucle while est la suivante :

```
while expression:  
    instruction1  
    instruction2  
suite programme
```

Tant que l'expression s'évalue à "True", les instructions à l'intérieur du bloc (partie indentée) seront exécutées.

Ce qu'il faut savoir faire

- savoir créer et utiliser des variables
- savoir effectuer des opérations arithmétiques
- savoir effectuer une concaténation
- savoir écrire et utiliser des fonctions avec et sans paramètre ; avec et sans valeur de retour (mot clé "return")
- savoir écrire et lire une condition (if / else)
- savoir écrire et lire une boucle while

ATTENTION : La lecture de cette fiche de révision ne remplace en rien l'étude approfondie du cours (lecture attentive + résolution des exercices proposés). Cette fiche a uniquement pour but de vous donner des points de repère lors de vos révisions.