

Python : les variables

Présentation

Les variables permettent de stocker provisoirement des valeurs dans un programme. Ces valeurs peuvent être :

- une **chaîne de caractères**
- une **valeur numérique** : entier, réel
- un **booléen** contenant la valeur Vrai (True) ou Faux (False)

```
"Bonjour" # chaîne de caractères
12 # entier
12.50 # réel
False # est un booléen
```

Il existe d'autres types de données en Python que l'on verra ultérieurement.

Déclaration et affectation d'une variable

Une variable à un **nom** (une étiquette ou identifiant) qui permet de l'identifier et de l'utiliser. En Python il n'est pas nécessaire de déclarer une variable avant de l'utiliser. C'est affectant une **valeur** à une variable que celle-ci est créée et aura le type de donnée de la valeur qu'elle contient.

```
message = "Bonjour" # message est une variable de type chaîne de caractères
note = 12 # note est une variable de type entier
moyenne = 12.50 # moyenne est une variable de type réel
redouble = False # redouble est une variable de type booléen
```

Identifiant d'une variable

Prenez en compte les critères suivants pour définir le nom de vos variables :

- définissez un **nom significatif** qui aide à comprendre le rôle de la variable ;
- **pas d'espace** dans le nom, uniquement des caractères collés ;
- les caractères autorisés sont essentiellement les **lettres majuscules et minuscules**, les **chiffres** et le caractère « _ » (appelé « sous-tiret ») ;
- **éviter** les caractères accentués ;
- Le premier caractère du nom d'une variable **ne peut pas être un chiffre** ;
- il n'est pas possible également d'utiliser un **mots-clés** du langage comme nom de variables. Par exemple une variable ne peut s'appeler **for**.

Utilisation de variables

Les variables peuvent faire partie d'une **expression** en étant reliées par des **opérateurs**.

```
noteFrancais = 12
noteMath = 14
moyenne = noteFrancais + noteMath
print(moyenne) # affiche 13
```

Exercices

Exercice 1 : Quelles sont les valeurs des variables A et B après exécution des **trois instructions** suivantes ?

```
A = 13
B = A + 30
A = 30
```

Pour aider à la **résolution** d'algorithme ou de programme, **suis le contenu des variables** au fur et à mesure de l'exécution des

instructions. La valeur successive des variables est :

ligne 1	Variable A	Variable B
1		
2		
3		

Exercice 2 : Quelles seront les valeurs des variables A, B et C après exécution des instructions suivantes ?

```
A = 50
B = 30
C = A + B
A = 10
C = B - A
```

Exercice 3 : Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

```
A = 10
B = 20
A = B
B = A
```

Est-ce que les dernières instructions permettent **d'échanger** les deux valeurs de B et A ? Si l'on **inverse** les deux dernières instructions, cela change-t-il quelque chose ?

Exercice 4 Complétez le programme Python précédent afin qu'il permette d'**échanger les valeurs** des deux variables A et B.

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_var

Last update: **2016/10/13 14:25**

