

RÉSUMÉ 4 - CRÉER UN PROGRAMME EN PYTHON

Lien vers l'activité : [Créer un programme en Python](#)
www.infoforall.fr - Dernière modif. : 09 05 2020



4.1 - DIFFÉRENCE ENTRE PROGRAMME ET SHELL

Shell

Le **shell** dispose des **trois chevrons >>>*** qui indique une exécution immédiate du code donné une ligne à la fois. Si on veut relancer les mêmes instructions, il faudra les retaper.

Programme

Un **programme** permet d'exécuter des instructions à partir d'un contenu **enregistré**. Si on veut exécuter le programme plusieurs fois, il suffit de donner l'ordre d'utiliser le fichier même s'il fait 30 000 lignes.

Script

Un **script** est un programme qui n'est pas indépendant : c'est un code source qui va s'exécuter à l'intérieur d'un autre programme.

4.2 - DÉROULEMENT SÉQUENTIEL

Le programme se déroule **séquentiellement** : une ligne à la fois, en partant de la ligne du haut.
L'interpréteur Python va évaluer et exécuter une ligne à la fois.

```
1 a = 5
2 b = 10
3 c = a + b
4 a = 100
5 print(c)
```

Ici, la ligne 5 va permettre d'afficher le contenu de c : 15

En effet, l'affectation de la variable **c** se fait à la ligne 3. Le changement de **a** à la ligne 4 ne peut donc pas modifier la valeur de **c**.

Mode DEBUG

Thonny permet d'exécuter le programme en mode DEBUG : il montre alors l'exécution du programme ligne par ligne.

4.3 - COMMENTAIRES

On peut (**doit**) insérer des commentaires dans les programmes Python.

Pour cela, on utilise le caractère dièse (#) : l'interpréteur Python ne va alors pas lire le reste de la ligne.

Un commentaire est donc destiné à un humain qui lit votre code.

Le commentaire doit viser à donner des explications sur : + le fonctionnement du code + le déroulé des différentes étapes + la raison d'avoir utilisé un calcul un peu particulier

De façon générale, un commentaire n'a pas vocation à expliquer quelque chose qui est limpide lorsqu'on lit simplement le code.

Exemple

```
1 paquets = paquets + 2 # On augmente paquet de 2
2 paquets = paquets + 2 # On se donne une marge de 2 paquets pour ne pas en manquer
```

La ligne 1 contient un mauvais commentaire : il n'apporte rien.

La ligne 2 contient un bon commentaire : il explique pourquoi on rajoute deux paquets de chips en faisant les courses.

Langue à utiliser

Dans un cadre professionnel, un commentaire devrait être en **anglais**.

De la même façon, on préfère avoir des noms de variables en anglais plutôt qu'en français, en chinois, en russe ou en norvégien.

www.infoforall.fr

