

The background of the image is a solid yellow color. A vertical black line runs down the center of the image. To the right of this line, there are two rectangular blocks of blue color, one in the top half and one in the bottom half, separated by a horizontal gap. A white horizontal rectangle is centered in the image, containing the word "Python" in a black serif font.

Python

Sommaire

1-historique

2-introduction

3-comment déclarer une variable en python ?

4- Les différents type de variable en python

5-pourquoi python

6- Conclusion

Historique a python

Python est un langage de programmation dont la première version est sortie en 1991. Créé par le néerlandais Guido van Rossum, ce langage a voyagé du Macintosh de son créateur qui travaillait à l'époque au Centrum voor Wiskunde en Informatica au Pays-Bas, jusqu'à se voir associé à une organisation à but non lucratif, la Python Software Foundation, créée en 2001. Ce langage a été baptisé ainsi en hommage à la troupe de comiques les « Monty Python » dont Guido van Rossum est un grand fan...

Introduction

Python est un langage de programmation interprété, c'est-à-dire que les instructions envoyées sont transcrites en langage machine au fur et à mesure de leur lecture. D'autres langages (C ou C++) sont des langages de programmation compilés car, avant de pouvoir les exécuter, un logiciel tiers doit se charger de transformer le code du programme en langage machine : c'est l'étape de la compilation.

Les avantages d'un langage de programmation interprété sont la simplicité (pas d'étape de compilation à la moindre modification dans le code) et la portabilité (fonctionnement indifférencié du même code sous tous les systèmes d'exploitation : Windows, Linux ou Mac OS). En revanche un langage compilé se révélera plus rapide qu'un langage interprété. En effet, la traduction à la volée des instructions ralentit l'exécution du programme. Mais cette différence de rapidité d'exécution tend à se faire de moins en moins sentir au fil des améliorations de performance des ordinateurs.

Variables en python

Python ne possède pas de syntaxe particulière pour créer ou “déclarer” une variable : les variables Python sont automatiquement créées au moment où on leur assigne une valeur.

Pour créer une variable en Python, on va donc devoir choisir un nom et affecter une valeur à ce nom, c'est-à-dire stocker une valeur dans notre variable.

Il faut cependant respecter les règles usuelles suivantes :

- Le nom doit commencer par une lettre ou par un underscore ;
- Le nom d'une variable ne doit contenir que des caractères alphanumériques courants (pas d'espace dans le nom d'une variable si de caractères spéciaux comme des caractères accentués ou tout autre signe) ;
- On ne peut pas utiliser certains mots qui possèdent déjà une signification spéciale pour le langage (on parle de mots “réservés”).

Notez que les noms de variables en Python sont sensibles à la casse, ce qui signifie qu'on va faire une différence entre l'emploi de majuscules et de minuscules : un même nom écrit en majuscules ou en minuscules créera deux variables totalement différentes.

Les différents type de variable

Le **type** d'une variable correspond à la nature de celle-ci. Les quatres principaux types dont nous aurons besoin dans un premier temps sont les entiers (*integer* ou *int*), les nombres décimaux que nous appellerons *floats* , les chaînes de caractères (*string* ou *str*) et les booléens . Bien sûr, il existe de nombreux autres types .

pourquoi python ?

Python est un langage puissant, assez facile à apprendre (par rapport à d'autres langages) et très riche en possibilités. Maîtriser la langage Python c'est pouvoir :

- écrire des petits scripts, programmes courts et très simples, chargés d'une mission très précise sur votre ordinateur
- écrire des programmes complets comme des jeux, des suites bureautiques, des logiciels multimédias, des clients de messagerie etc.
- écrire des projets très complexes comme des progiciels (ensemble de plusieurs logiciels pouvant fonctionner ensemble principalement utilisés dans le monde professionnel).

La distribution standard Python dispose de nombreuses bibliothèques qui ont été considérées comme suffisamment génériques pour intéresser la majorité des utilisateurs. Ces bibliothèques constituent un ensemble de fonctions regroupées et mises à disposition afin de pouvoir être utilisées sans avoir à les réécrire. Elles permettent de faire du calcul numérique, du graphisme, de la programmation internet ou réseau, du formatage de texte, de la génération de documents.

Si les bibliothèques standards ne suffisent pas à couvrir les besoins d'un programme donné, il est possible d'en importer d'autres. Pour en savoir plus sur les bibliothèques Python, aller sur le [Wikibooks de python](#)

Conclusion

Si Python est simple à apprendre, il n'en est pas moins puissant et versatile : ce langage peut être utilisé pour effectuer des tâches complexes et pour mener à bien différents projets très différents, que ce soit la création d'applications Web ou de programmes divers.