

Exercices : Les base du langage Python

- 1 - Qu'est-ce qu'une variable en Python ?
- 2 - Qu'est-ce qu'un type en Python ?
- 3 - Donner 4 types de variable en Python.
- 4 - Déclarer et affecter 5 variables de chacun des types donnée ci-dessus.
- 5 - Que signifie les signes suivant : '=', '+', '-', '*', '/', '**', '//', '%'
- 6 - Effectuer des opérations en fonction des signes ci-dessus (5), écrire leur résultat.
- 7 - Que signifie les signes suivant : '==', '!=', '<', '>', '<=', '>='
- 8 - Effectuer des opérations en fonction des signes ci-dessus (7), écrire leur résultat.
- 9 - Quelle type et quelles valeurs peuvent être renvoyé par les signe ci-dessus (7) ?
- 10 – Comment est définie une fonction (donner la définition de base, puis écrire une fonction)?
- 11 – Deux choses sont très importante quand on travaille sur les fonction, surtout en Python et lors de son écriture, lesquelles sont elles (au niveau de l'écriture de la fonction) ?
- 12 – Comment importer un module (donner au moins 2 exemples)
- 13 – Quelle est la différence entre ces deux façons d'appeler un module ?
- 14 – Comment utiliser une fonction venant d'un module importé (donner au moins deux façons) ?
- 15 – Comment préfixer un import (donner un exemple) ?
- 16 – Quelles sont les trois instructions disponible lors d'une instruction conditionnelle ?
- 17 – Une de ces trois instruction équivaut à la combinaison des deux autres, laquelle ?
- 18 – Ecrire un exemple en se basant sur la réponse de la question précédente.
- 19 – Ecrire une fonction qui prend un argument en entrée, le multiplie par 2, puis le renvoie
- 20 – Modifier la fonction précédente pour que ce soit l'utilisateur qui entre un nombre entier
- 21 – Modifier la fonction précédente pour vérifier que l'utilisateur ne met pas de nombre négatif
- 22 – Modifier la fonction précédente pour vérifier que l'utilisateur ne met pas de chaîne de caractères
- 23 – Ecrire une fonction qui vérifie l'âge d'un utilisateur et affiche un texte en fonction de l'âge

Ecrire un petit programme qui va mettre en pratique tout ce que nous aurons vu dernièrement. Le programme sera le suivant : Le jeu du plus ou du moins.

Le principe est simple, le programme va générer un nombre entier, aléatoirement (module random, fonction randint()), puis va demander à un utilisateur de rentrer un nombre entier dans la console, regarder le nombre saisi, puis va le comparer avec le nombre généré aléatoirement. En fonction du résultat, le programme devra préciser si le nombre saisi se trouve au dessus ou en dessous du nombre aléatoire (ou encore, si il est plus petit ou plus grand que le nombre aléatoire). Si l'utilisateur trouve le nombre aléatoire, c'est gagné. Votre programme devra comporter 2 fichiers, un premier fichier "main.py" et un deuxième fichier "jeu_plus_ou_moins.py". Vous devrez écrire votre programme dans le deuxième fichier, puis l'appeler et l'utiliser dans le premier.

Compétences validées :

- L'affectation
- Les conditions
- Les fonctions
- Les modules
- Les instructions conditionnelles
- Les boucles (bornées ou non bornées)

Pour les boucles, justifier le choix que vous aurez fait.