

BTS SN Spécialité IR	Exercices bases Python	1 ^{ère} année
-------------------------	------------------------	------------------------

Variables et opérations :

1. Créer 4 variables qui représente votre taille et votre pointure de chaussure, votre nom et votre prénom

La fonction `print(text)` permet d'afficher un texte dans la console.

2. Afficher le résultat de votre taille multipliée par votre pointure
3. Effectuer les 4 opérations entre vos 4 variables précédentes et afficher le résultat. Que fait l'opération `+` entre deux variables qui contiennent du texte ? Et entre un nombre et un texte ?

La fonction `input()` permet de récupérer une information entrée par l'utilisateur, elle s'utilise de la façon suivante : `variable = input(« Texte à afficher »)`

4. Créer un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer son nom et qui affiche ensuite un message personnalisé

Conditions et boucles :

5. Modifier le programme précédent pour qu'il demande également son âge à l'utilisateur, puis qui affiche un message différent si l'utilisateur est majeur ou s'il est mineur
6. Créer un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer la dernière qu'il a reçu sur 20. Puis qui affiche un message différent si la note est entre 15 et 20, ou si elle est entre 10 et 14, ou si elle est entre 5 et 9 ou si elle est en dessous de 5.
7. Créer un programme qui demande à l'utilisateur d'entrer un nombre entre 0 et 10 et qui lui demande de recommencer tant qu'il n'a pas entré le numéro 7.
8. Créer un programme qui demande 5 fois à l'utilisateur d'entrer un nombre puis qui affiche le résultat de l'addition entre ces 5 nombres.
9. Reprenez le programme de la question 8. Modifiez le pour qu'il compte le nombre d'essai de l'utilisateur et qu'il l'affiche lorsque le programme termine.

BTS SN Spécialité IR	Exercices bases Python	1 ^{ère} année
-------------------------	------------------------	------------------------

Fonctions :

10. Créer une fonction qui demande le nom puis l'âge de l'utilisateur et qui affiche un message de bienvenue personnalisé en réutilisant ces 2 valeurs. Appeler cette fonction.
11. Créer une fonction qui permet de calculer l'air d'un rectangle à partir de la taille des côtés.
12. Créer une fonction qui renvoie le minimum entre 2 nombres
13. Créer un programme qui inverse un nombre : 8564784 devient 4874658, en faisant appel à une fonction.

Bibliothèque :

14. Chercher sur internet une bibliothèque qui permet de générer un nombre entier aléatoire
15. Utiliser la bibliothèque précédente pour générer un nombre aléatoire compris entre 1 et 100
16. Chercher une bibliothèque qui permet d'analyser une chaîne de caractère pour savoir si elle contient une lettre.
17. Créer une fonction qui prend comme paramètre un mot et une lettre, puis qui affiche combien de fois la lettre est présente dans le mot.

Synthèse :

18. Créer un programme de jeu de plus ou du moins :
 - Ce jeu définit un nombre aléatoire entre 1 et 100 puis demande à l'utilisateur de deviner le nombre.
 - Si l'utilisateur devine le bon nombre alors un message de félicitation s'affiche
 - Sinon un message indiquant si le nombre est supérieur ou inférieur s'affiche pour aider l'utilisateur
 - L'utilisateur n'a que 10 vies (10 essais) pour réussir, après cela un message de Game Over s'affiche
 - Le score final doit être inversement proportionnel au nombre de vie utilisé.