

Module : POO Python (M103) TP N° 1

Année de Formation 2023/2024

Filière : Développement digital

Groupe : DEV 101 - DEV 102

Niveau : 1ère année

Exercice 1 : (utilisez `input` et `print`)

1. Affichez une chaîne de caractères de votre choix en utilisant la fonction `print()`
2. Ecrivez un programme qui affiche votre prénom et votre âge.
3. Écrivez un programme qui, à partir de la saisie d'un nombre, vérifie si paire ou impaire.
4. Écrivez un programme qui affiche le tableau de multiplication d'un chiffre.
5. Écrivez un programme qui résout l'équation $ax+b = 0$
6. Écrivez un programme qui résout l'équation $ax^2+bx+c = 0$

Exercice 2 : (utilisez les boucles)

1. Écrivez un programme qui affiche les 10 premiers chiffres.
2. Écrivez un programme qui affiche les 10 premières multiplications de 10.
3. Écrivez un programme qui affiche un compte à rebours de 10.
4. Affichez les entiers de 0 à 15 non compris, de trois en trois, en utilisant une boucle `for` et l'instruction `range()`.
5. Utilisez l'instruction `break` pour interrompre une boucle `for` d'affichage des entiers de 1 à 10 compris, lorsque la variable de boucle vaut 5.
6. Utilisez l'instruction `continue` pour modifier une boucle `for` d'affichage de tous entiers de 1 à 10 compris, sauf lorsque la variable de boucle vaut 5.
7. Initialisez deux entiers : $a = 0$ et $b = 10$. Écrire une boucle affichant et incrémentant la valeur de a tant qu'elle reste inférieure à celle de b . Écrire une autre boucle décrémentant la valeur de b et affichant sa valeur si elle est impaire. Boucler tant que b n'est pas nul.

Exercice 3 :

Écrivez un programme qui donne l'état de l'eau selon sa température.

Variable Temp en Entier

Début

```
Ecrire "Entrez la température de l'eau :"  
Lire Temp  
Si Temp =< 0 Alors  
    Ecrire "C'est de la glace"  
Sinon  
Si Temp < 100 Alors  
    Ecrire "C'est du liquide"  
Sinon  
    Ecrire "C'est de la vapeur"  
Finsi  
FinSi
```

Fin

Exercice 4 :

1. Écrivez un programme qui calcule le volume d'une sphère ($V = 4/3\pi r^3$)

Exercice 5 :

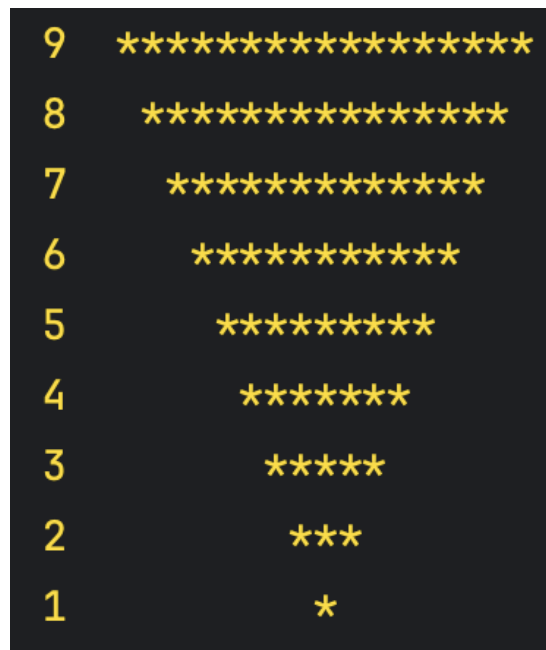
1. Écrivez un programme qui affiche :

```
9 *****  
8 *****  
7 *****  
6 *****  
5 *****  
4 *****  
3 *****  
2 *****  
1 *****
```

2. Carré



3.



Exercice 6 :

Qu'est-ce qu'affichent ces lignes de code python :

1.

```
table = ["AAA", "BBB", "CCC"]
for x in table:
    print(x)
```

2.

```
for x in range(0,6,2):
    x = x + 3
```

```
print(x)
```

3.

```
i = 0  
  
while i < 6 :  
  
    print(i)
```

Exercice 7 :

Les questions dans les commentaires.

```
table = ["Ananas", "Apple", "Kiwi", "Strawberry"]  
  
print("-----Display items-----")  
  
#1- Afficher les éléments de la liste  
  
print("-----Add item-----")  
  
#2- Ajouter l'élément Banane à cette liste  
  
print("-----Remove item-----")  
  
#3- Supprimer le dernier élément de la liste  
  
print("-----Display the first item-----")  
  
#4- Afficher le premier élément de la liste  
  
print("-----Remove second item-----")  
  
#5- Supprimer le 2ème élément de la liste
```

Exercice 8 :

Les questions dans les commentaires.

```
table = ("France", "Espagne", "Maroc")

print("-----Display items-----")

#1- Afficher les éléments de la liste

print("-----Add item-----")

#2- Ajouter l'élément USA à cette liste

print("-----Remove item-----")

#3- Supprimer le dernier élément de la liste

print("-----Display the first item-----")

#4- Afficher le premier élément de la liste

print("-----Remove second item-----")

#5- Supprimer le 2ème élément de la liste
```