

A rédiger entièrement sur feuille de copie.

Dans les exercices dans lesquels des codes python sont demandés, bien marquer les indentations par un trait vertical

EXERCICE 1. : CODE A COMPRENDRE

⇒ Ecrire sur feuille de copie, ce que donne l'exécution du script suivant dans la console.

```
def inutile(a) :
    for i in range(10) :
        mot = "DS"
    return mot

b = inutile(2023)
print(b)
```

EXERCICE 2. : CODE A CREER

Selon sa note finale, un candidat au bac peut obtenir une mention.

Une fonction nommée *mentionBac()* prend en argument un nombre qui représente la note d'un élève au baccalauréat. Cette fonction retourne un string qui correspond à la mention obtenue. Dans le cas où la note est inférieure à 8, le string retourné est 'Echec'.

Si le nombre mis en argument n'est pas dans l'intervalle [0, 20], le string retourné est 'Note erronée'.

- 1- Donner le script de cette fonction *mentionBac()*
- 2- Donner le script du programme principal qui exécute cette fonction pour une note de 15 et permet d'afficher dans la console : 'Mention bien'.

plus de 16	Mention très bien
plus de 14	Mention bien
plus de 12	Mention assez bien
plus de 10	Vous obtenez le bac
plus de 8	Vous passez les oraux de rattrapage

EXERCICE 3. : QUELLE VALEUR RETOURNE CE CODE ?

⇒ Sur feuille de copie, reproduire le tableau ci-dessous et le compléter en donnant les valeurs prises par les différentes variables utilisées dans le code ci-contre :

i	a

etc

```
1 def mystere(a) :
2     for i in range(6) :
3         a = a + a / 2
4     return a
5
6 # Programme principal
7 mystere(12)
```

EXERCICE 4. : UN PEU DE COURS

- 1- Quel est le symbole qui permet de réaliser un test de différence entre la valeur de 2 variables ?
- 2- Quelle est la commande qui permet de créer la liste `a = [1,5,99]` ?
- 3- Quelle est la commande qui permet de rajouter le nombre 2023 à la liste `a = [1,5,99]` ?
- 4- Quelle est la commande qui permet de modifier la liste `a = [1,5,99,2023]` pour avoir `a = [1,5,99,2022]` ?
- 5- Ecrire un script python qui retourne `True` si le nombre 2023 est un élément de la liste `a = [1,5,99,2022]` et retourne `False` sinon.
- 6- Quelle est la commande qui retourne le nombre d'éléments de la liste `a = [1,5,99,2022]`

EXERCICE 5. : CODE A CREER

Les résultats d'un vote ayant trois issues possibles 'A', 'B' et 'C', sont stockés dans une liste :

Exemple : `Urne = ['A', 'A', 'A', 'B', 'C', 'B', 'C', 'B', 'C', 'B']`.

La fonction `depouille()` prend en argument cette liste et renvoie le vote majoritaire qui a gagné. Pour simplifier, on supposera que les nombres de voix des candidats ne sont jamais identiques.

- 1- Donner le script de cette fonction `depouille()`
- 2- Donner le script du programme principal qui exécute cette fonction pour la liste `Urne` donnée.