

	Université de Sfax Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieurs de Sfax Département de la préparation MP Année Universitaire : 2021 - 2022
	EXAMEN SEMESTRE 1 : INFORMATIQUE Durée : 2 h Filière : 1^{ère} année BG Nombre de pages : 4 Date : Décembre 2021

DOCUMENTS NON AUTORISES
IL FAUT RESPECTER LES NOTATIONS DE L'ENONCE
L'INDENTATION DES SCRIPTS PYTHON ECRITS SERA PRISE EN
CONSIDERATION DANS LE BAREME

Exercice 1 : (7 points)

1. Soit le **script 1** python suivant :

```

ch = "Bon Travail Chers Etudiants"
R = "Vous avez réussi votre examen !"
L = [3, 'a', 2.5, [2, 'B']]
print(ch[:3])
x = ch[:11] + R[-1]
print(x)

v=0
for lettre in ch:
    if lettre == " ":
        v +=1
print("Le nombre de v = ", v)

print(L[1]*4)

liste = L[3]
listeRes=[]
for i in range(len(liste)):
    res = liste[i]*2
    listeRes.append(res)
print(listeRes)

```

2. Soit le **script 2** python suivant :

```
T = ("ok", "GB", 1, 2, 2, 2)
m = T[1]
m = m[::-1]
print(m)

module = m + str(T[2])
print(module)

e = set(T)
print(e)

s=0
for i in T:
    if i==2:
        s=s+i
print("s = ", s)

T[0] = 'OK'
print(T)
```

Travail à faire

Pour les deux scripts Script 1 et Script 2 : écrire le résultat affiché par chaque instruction présentée dans le tableau ci-dessous.

NB. Tracez un tableau pareil sur vos feuilles d'examen. Notez le numéro d'instruction dans la 1^{ère} colonne et la réponse (Affichage à l'exécution de chaque instruction) dans la 2^{ème} colonne.

Instruction en python	Exécution sur python shell
##### SCRIPT 1 #####	#####
#Instruction 1 print(ch[:3])	
#Instruction 2 print(x)	
#Instruction 3 print("Le nombre de v = ", v)	
#Instruction 4 print(L[1]*4)	
#Instruction 5 print(listeRes)	
##### SCRIPT 2 #####	#####
#Instruction 6 print(m)	
#Instruction 7 print(module)	
#Instruction 8 print(e)	
#Instruction 9 print("s = ", s)	
#Instruction 10 print(T)	

Exercice 2 : (6 points)

1. Saisir un entier strictement positif **n** correspondant à la taille d'une liste **L**.
2. Remplir la liste **L** avec **n** entiers saisis au clavier.
3. Créer deux listes **LP** et **LN** avec :
 - **LP** contient tous les éléments strictement positifs de **L** et
 - **LN** contient tous les éléments négatifs ou nuls de **L**.
4. Créer la liste **LP2** composée des carrés des éléments de **LP**.
5. Construire la liste **LR** contenant les éléments de **LP2** suivis des éléments de **LN**.

Exercice 3 : (7 points)

Le but de cet exercice est d'informatiser en partie la gestion d'une pharmacie. On dispose d'un dictionnaire **Pharm** contenant les produits pharmaceutiques dont les noms sont les clés de ce dictionnaire et leurs prix unitaires sont les valeurs correspondantes.

On suppose que la commande d'un client est stockée dans une liste **Cclient**. On veut, tout d'abord, informer le client des médicaments qui sont disponibles et du nombre de produits non disponibles. Ensuite, si le client confirme sa commande, le programme affichera en détails les prix des produits achetés ainsi que le total à payer.

Si le client ne poursuit pas sa commande, le programme affichera "**La commande est rejetée !**"

Exemple d'exécution :

Supposons qu'on a :

- Quelques produits pharmaceutiques dans notre dictionnaire **Pharm** :
Pharm = {'Doliprane':3.000, 'EcranFacial':35.900, 'GelNettoyant':15.500, 'Thermomètre':8.200, 'SondeAspiration':12.500}
- Et que la commande du client est stockée dans la liste **Cclient** :
Cclient = ['Doliprane', 'GelNettoyant', 'Thermomètre']

Le programme affichera :

Vous voulez acheter : Doliprane, GelNettoyant, Thermomètre

Les produits disponibles sont : ['Doliprane', 'GelNettoyant', 'Thermomètre']

Il y a 0 produits non disponibles !

Voulez-vous confirmer votre achat ('O' / 'N') ? O

Doliprane	3.000
GelNettoyant	15.500
Thermomètre	8.200
=====	
Total	26.700

Travail demandé :

On suppose que le dictionnaire **Pharm** et la liste **Cclient** sont déjà créés.

Ecrire un script python qui permet de :

- 1) Afficher les produits demandés par le client étant stockés dans la liste **Cclient** préalablement créée.
- 2) Créer et afficher la liste **prodDisp** contenant les produits de la liste **Cclient** qui sont disponibles dans le dictionnaire **Pharm**.
- 3) Calculer et afficher **nbIndisp**, étant le nombre de produits non disponibles (voir l'exemple ci-dessus où le $\text{nbIndisp}=0$; l'affichage doit être comme suit : **Il y a 0 produits non disponibles !**).
- 4) Demander à l'utilisateur de saisir un caractère **rep** correspondant à sa réponse de confirmation de l'achat de sa commande (voir l'exemple ci-dessus). Les réponses valides sont 'O' ou 'N'. La saisie est répétée si la réponse n'est pas valide.
- 5) Si la réponse est 'O', afficher l'imprimé sur écran correspondant aux articles achetés, leurs prix unitaires ainsi que le montant total à payer (voir l'exemple ci-dessus). Si la réponse est 'N', le programme affichera "**La commande est rejetée !**".

Bon Travail ☺