

Exercices sur caractères, tuples et listes.

Q 1 : Donne 3 noms d'encodage de textes

Réponse : Ceux vus en classe = ASCII, Latin, Unicode(utf-8-16-32)

Q 2 : Quelle est la fonction qui permet de trouver la taille d'une liste ?

Réponse : la fonction len()

Q 3 : Si mon_tuple = (12,4,3,1,0) que vaut resultat = mon_tuple[3] - mon_tuple[1] ?

Réponse : 1 - 4 = -3

Q 4 : Quel est l'avantage des listes sur les tuples ?

Réponse : on peut modifier une liste (type mutable)

Q 5 : Le tuple a est définie par :

a = ('est ', 'toi ', 'La ', 'avec ', 'Force ')

Quelle concaténation permet de trouver la maxime des Jedis ?

Réponse : a[2]+a[4]+a[0]+a[3]+a[1]

Q 6 : Un roman fait 350 000 caractères. Quelle espace occupe-t-il s'il est au format txt ?

Réponse : 350 000 octets soit 350 ko

Q 7 : Que donne l'instruction Python suivante : `trouv = [[0]*3 for i in range(2)]` ?

Réponse : `[[0,0,0],[0,0,0]]`

Quelle instruction similaire permet de trouver `[[0, 0], [0, 0], [0, 0]]` ?

Réponse : `[[0]*2 for i in range(3)]`

Q 8 : En ASCII, les lettres majuscules de A à Z sont codés en décimal par les entiers consécutifs de 65 à 90. Donne le codage décimal ASCII du mot FORCE.

Réponse : 70 79 82 67 69

Q 9 : On a la liste A=['I','S','N']. Donne les instructions permettant d'échanger le premier et le dernier élément .

Réponse :

b=A[2]

A[2]=A[0]

A[0]=b

Q 10 : Que vaut maListe avec les instructions :

liste = [1, 7, 9, 15, 5, 20, 10, 8]

maListe = [p**3 for p in liste if p < 9]

Réponse : [1,343,125,512]

Q 11 Si tab=[[1,2,3,4],[5,6,7]], quelles valeurs (et avec quelle instruction) peut-on avoir avec la méthode len(...) ?

Réponse : len(tab) vaut 2 ; len(tab[0]) vaut 4 ; en(tab[1]) vaut 3

Q 12 Ecrire une fonction `caractASCII(n)` qui :

- 1) demande un entier
- 2) teste si l'entier est valide
- 3) et dans ce cas donne le caractère correspondant
- 4) documente ta fonction

Réponse :

```
def caractASCII(n):
    if int(n)!=n:
        return 'Il faut un entier !'
    elif n<0 or n>127:
        return 'Il faut un entier compris entre 0 et 127 !'
    else:
        return chr(n)
```

Q 13 Ecrire une fonction `strPaire(ch)` qui a pour paramètre une chaîne de caractères et qui renvoie une chaîne de caractères composées des caractères d'indice pair.

Documente ta fonction.

Réponse :

```
def strPaire(ch):
    res=''
    for i in range(len(ch)):
        if i\%2==0:
            res=res+ch[i]
    return res
```

Q 14 Ecrire une fonction `consonne(ch)` qui a pour paramètre une chaîne de caractères et qui renvoie la chaîne privée de toutes ses voyelles.

Vous ferez attention à la différenciation minuscule-majuscule.

Documente ta fonction.

```
def consonne(ch):
    res=''
    for c in ch:
        if c not in 'aeiouyAEIOUY':
            res=res+c
    return res
```