

## 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 ; len(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
```