

Fiche 05 Corrigé - Structures indicées et création de chaînes de caractères

Informatique - Syntaxe

1.

Déterminer les objets retournés par chacune des lignes ci-contre.

```
>>> T = "Donne et tu recevras."  
>>> T[0]  
>>> T[-1]  
>>> T[4]  
>>> len(T)
```

Solution : Les 3 premières lignes retournent un unique caractère : 'D' (le premier), '.' (le dernier), 'e' (le cinquième). len retourne le nombre de caractères : 21.

2. Déterminer les chaînes de caractères retournées par les différentes lignes du code ci-dessous :

```
>>> n = 3  
>>> str(n) * 4  
>>> str(n * 4)  
>>> 'x' * 4 + ' ' + str(n)
```

Solution : On obtient, pour les 3 dernières lignes :
'3333' car n est converti en caractère puis répété 4 fois
'12' car n est multiplié par 4 puis converti en chaîne de caractères
'xxxx 3'

3. Que contient la variable T après exécution des lignes 2, 3, 4 et 5 du code ci-dessous ?

```
1 mot = "debut"  
2 T = ''  
3 T = mot[0] + T  
4 T = mot[1] + T  
5 T = mot[2] + T
```

Solution : Après :
Ligne 2 : T vaut "", chaîne vide
Ligne 3 : T vaut 'd', premier caractère
Ligne 4 : T vaut 'ed'
Ligne 5 : T vaut 'bed'

4. Que contient la variable T après l'exécution du code ci-dessous ?

```
1 mot = "sacrebleu"  
2 T = ''  
3 n = len(mot)  
4 for i in range(n):  
5     T = mot[i] + T
```

Solution : Le code parcourt chaque caractère de mot mais le place en début de T. Les lettres sont finalement en ordre inverse et T contient après exécution : 'uelbercas'.

5. Ecrire une fonction espace(mot) retournant le même mot, mais en ayant ajouté un espace entre chaque caractère, mais ni au début ni à la fin. Traiter le dernier caractère à part.

Solution :

```
1 def espace(mot):
2     n = len(mot)
3     T = ''
4     for i in range(n-1): # tous les caractères sauf le dernier
5         T = T + mot[i] + ' ' # ajout de chaque caractère suivi d'un espace
6     T = T + mot[-1] # ajout du dernier caractère
7     return mot
```