

TD n°3

Chaînes de caractères

Fonctions dédiées :

- len(chaine)** renvoie le nombre de caractères
- int(chaine)** transforme en int() si la chaîne est formée uniquement de chiffres
- float(chaine)** idem en float()

Méthodes dédiées :

- **index(car)** : retrouve l'indice (*index*) de la première occurrence du caractère **car** dans la chaîne :

```
>>> ch9 = "Portez ce vieux whisky au juge blond qui fume"
>>> print(ch9.index("w"))
16
```
- **find(sch)** : cherche la position d'une sous-chaîne **sch** dans la chaîne :

```
>>> ch1 = "Cette leçon vaut bien un fromage, sans doute ?"
>>> ch2 = "fromage"
>>> print(ch1.find(ch2))
25
```
- **count(sch)** : compte le nombre de sous-chaînes **sch** dans la chaîne :

```
>>> ch1 = "Le héron au long bec emmanché d'un long cou"
>>> ch2 = 'long'
>>> print(ch1.count(ch2))
2
```
- **lower()** : convertit une chaîne en minuscules :

```
>>> ch = "CÉLIMÈNE est un prénom ancien"
>>> print(ch.lower())
célimène est un prénom ancien
```
- **upper()** : convertit une chaîne en majuscules :

```
>>> ch = "Maître Jean-Noël Hébert"
>>> print(ch.upper())
MAÎTRE JEAN-NOËL HÉBERT
```
- **title()** : convertit en majuscule l'initiale de chaque mot (suivant l'usage des titres anglais) :

```
>>> ch = "albert rené élise véronique"
>>> print(ch.title())
Albert René Élise Véronique
```
- **capitalize()** : variante de la précédente. Convertit en majuscule seulement la première lettre de la chaîne :

```
>>> b3 = "quel beau temps, aujourd'hui !"
>>> print(b3.capitalize())
"Quel beau temps, aujourd'hui !"
```
- **swapcase()** : convertit toutes les majuscules en minuscules, et vice-versa :

```
>>> ch = "Le Lièvre Et La Tortue"
>>> print(ch.swapcase())
IE IIÈVRE eT IA tORTUE
```

Méthodes dédiées (suite):

- **strip()** : enlève les espaces éventuels au début et à la fin de la chaîne :

```
>>> ch = " Monty Python "  
>>> ch.strip()  
'Monty Python'
```

- **replace(c1, c2)** : remplace tous les caractères **c1** par des caractères **c2** dans la chaîne :

```
>>> ch8 = "Si ce n'est toi c'est donc ton frère"  
>>> print(ch8.replace(" ", ""))  
Si*ce*n'est*toi*c'est*donc*ton*frère
```

Exercice 1 : Mot inversé

Écrire une fonction qui prend en paramètre un **str** et retourne sa valeur inversée

Ainsi par exemple, « **zorglub** » deviendra « **bulgroz** ».

Exercice 2 : Palindrome

En partant de l'exercice précédent, écrire une fonction qui prend en paramètre un **str** et qui renvoie un booléen précisant si la valeur du **str** est un *palindrome*.

Exercice 3 : Pendu

Quelles fonctions seraient nécessaires pour établir le "jeu du pendu" ?