

Chaînes : méthodes

Fiche de synthèse

① PARCOURIR UNE CHAÎNE

```
mot = "programmation"
compteur = 0
for lettre in mot:
    if lettre in "aeiouy":
        compteur += 1
print(f"{compteur} voyelles") # 5 voyelles
```

La boucle `for` parcourt les caractères dans l'ordre. Pour obtenir à la fois l'indice et le caractère, on utilise `enumerate` :

```
for i, lettre in enumerate("NSI"):
    print(f"Indice {i} : {lettre}")
```

② MÉTHODES

Définition 1 (Méthode) Une **méthode** est une fonction qu'on applique à une valeur en écrivant un point après elle : `mot.upper()`. Une chaîne étant immuable, ses méthodes **renvoient une nouvelle chaîne** et laissent l'originale intacte.

```
mot = "Bonjour"
print(mot.upper()) # BONJOUR
print(mot) # Bonjour : inchangé
```

Méthode	Résultat
<code>s.upper()</code>	tout en majuscules
<code>s.lower()</code>	tout en minuscules
<code>s.capitalize()</code>	première lettre en majuscule
<code>s.strip()</code>	sans espaces ni retours à la ligne aux deux bouts
<code>s.find(x)</code>	indice de la première occurrence de <code>x</code> , ou <code>-1</code>
<code>s.count(x)</code>	nombre d'occurrences de <code>x</code>
<code>s.replace(a, b)</code>	chaque <code>a</code> remplacé par <code>b</code>
<code>s.isdigit()</code>	<code>True</code> si <code>s</code> n'a que des chiffres
<code>s.isalpha()</code>	<code>True</code> si <code>s</code> n'a que des lettres

`lstrip` et `rstrip` ne nettoient que la gauche ou la droite; `isalnum`, `isupper` et `islower` testent lettres et chiffres, majuscules, minuscules.

③ EXEMPLES

```
phrase = "Python est un langage puissant"
print(phrase.count("an")) # 2
print(phrase.find("langage")) # 14
print(phrase.find("Java")) # -1
```

☰ Comparer sans tenir compte des majuscules.

```
saisie = "OUI"
if saisie.lower() == "oui":
    print("Confirmé")
```

☰ Vérifier une saisie avant de la convertir.

```
saisie = input("Entrez un nombre : ")
if saisie.isdigit():
    nombre = int(saisie)
    print(f"Le double est {nombre * 2}")
else:
    print("Ce n'est pas un nombre valide")
```

📌 À retenir.

- `for lettre in s` parcourt les caractères; `enumerate` donne aussi les indices.
- Une méthode s'écrit `s.methode()` et renvoie une nouvelle chaîne : `s` ne change pas.
- `find` renvoie `-1` si le texte est absent; `replace` remplace toutes les occurrences.
- `strip` nettoie une saisie; `isdigit` vérifie qu'elle ne contient que des chiffres.