

# Python: Parcourir une string avec `for`

Dans ce cours tu vas apprendre à **parcourir** une chaîne caractère par caractère à l'aide d'une **boucle** **for**, afin d'observer, compter ou analyser son contenu.



Exploration

## Objectif

Apprendre à **parcourir** une chaîne caractère par caractère à l'aide d'une **boucle** **for**, afin d'observer, compter ou analyser son contenu.

## Principe

Une chaîne de caractères est une **séquence** : elle contient plusieurs éléments ordonnés (les caractères). En Python, on peut donc la parcourir **caractère par caractère** avec une boucle **for**.

```
1 | texte = "Python"
2 |
3 | for caractere in texte:
4 |     print(caractere)
```

👉 Ce code affiche :

P  
y  
t  
h  
o  
n

Chaque tour de boucle place dans la variable **caractere** un **caractère de la chaîne**, dans l'ordre.

## Exemple – Compter le nombre de voyelles

```

1 | mot = "programmation"
2 | voyelles = "aeiouy"
3 | compteur = 0
4 |
5 | for lettre in mot:
6 |     if lettre in voyelles:
7 |         compteur += 1
8 |
9 | print("Nombre de voyelles :", compteur)

```

👉 La boucle parcourt chaque caractère et le compare à la liste des voyelles. Résultat : 6.

## Exemple – Accéder aussi à l'indice (avec `enumerate()`)

Si tu veux l'**indice** (position) en plus de la lettre :

```

1 | mot = "Python"
2 |
3 | for index, lettre in enumerate(mot):
4 |     print("Indice :", index, "→ Lettre :", lettre)

```

Résultat :

```

Indice : 0 → Lettre : P
Indice : 1 → Lettre : y
Indice : 2 → Lettre : t
...

```

## À retenir

| Ce qu'il faut savoir                                             | Exemple                                     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Une chaîne est une <b>séquence de caractères</b>                 | "Python"                                    |
| On peut la parcourir avec <code>for</code>                       | <code>for c in chaine:</code>               |
| Chaque tour de boucle renvoie <b>un caractère</b>                | <code>print(c)</code>                       |
| On peut combiner avec <code>if</code> pour tester des lettres    | <code>if c == "a": ...</code>               |
| <code>enumerate()</code> permet d'obtenir aussi l' <b>indice</b> | <code>for i, c in enumerate(chaine):</code> |

---

# Bonnes pratiques

---

- Donne des **noms clairs** à tes variables ( `caractere` , `lettre` , `mot` ...).
- Évite de modifier la chaîne pendant le parcours (les chaînes sont **immuables**).
- Combine le `for` avec `if` , `in` , ou `not in` pour faire des vérifications simples.