

Nom :	Prénom :	Classe :
-------	----------	----------

NSI 1re — Concaténation de chaînes de caractères

Élément du programme : Langages et programmation → Constructions élémentaires.

Concaténation ?

La **concaténation** en informatique désigne l'opération qui consiste à assembler bout à bout plusieurs éléments pour créer une nouvelle entité plus grande.

Par exemple, si nous prenons un *premier* élément `Sel` et un *deuxième* élément `& poivre.`

Nous pouvons les assembler — les concaténer — pour donner un *nouvel* élément : `Sel & poivre.`

Concaténation en Python



En Python, la concaténation de chaînes (str) passe par l'utilisation du symbole `+` :

```
a = 'Sel '
b = '& poivre'
c = a + b
```

Dans le code ci-dessus, nous avons assigné la chaîne `Sel` à une variable `a`, la chaîne `& poivre` à une variable `b`, et nous avons assigné la concaténation de ces deux chaînes à une variable `c`.

► Exercice 1 (à vous de jouer)

Suite à l'exemple Python, ci-dessus, que va afficher la commande `print(c)` ?

► Exercice 2

Que vont afficher les codes suivants ?

Code	Qu'est-ce que Python affiche ? (à compléter)
<pre>a = 'Bob' b = " l'éponge" c = a + b print(c)</pre>	

La suite page suivante ...

Code	Qu'est-ce que Python affiche ? (à compléter)
<pre>a = " d'être " b = "ego" c = "égaux." d = " qui nous empêche" e = "C'est notre " z = e + b + d + a + c print(z)</pre>	
<pre>a = 'd' b = 'r' c = 'c' d = 'o' e = 's' f = ' ' g = 't' h = 'e' print(c + d + a + h + f + e + h + c + b + h + g)</pre>	

Concaténation ≠ addition

Attention en Python au symbole `+` qui peut :

- Soit **additionner** des valeurs, si ce sont des entiers, des flottants, etc.
- Soit **concaténer** des valeurs, si ce sont des chaînes.

Exemple :

```
print(10 + 10)      # affiche 20
print('10' + '10') # affiche 1010
```

► Exercice 3

Dans les codes suivants, quelle est la valeur de `h` ?

Code	Valeur de h (à compléter)	Code	Valeur de h (à compléter)
<code>h = 'a' + 'tchoum'</code>		<code>h = 'sha' + '1'</code>	
<code>h = 120 + 10</code>		<code>h = 210 + 23.10</code>	
<code>h = '20'+'0'</code>		<code>h = '18' + '10 / 2'</code>	
<code>h = 10 / 2 + 5</code>		<code>h = int(3.14 + 0.86)</code>	
<code>h = '5' + '10'</code>		<code>h = str(1) + str(1)</code>	