

Cours 1 : Les variables

Un programme est constamment en train de manipuler des variables, certaines qu'on lui donne, d'autres qu'il crée de lui-même. Pour rappel une variable est un outil contenant une donnée, par exemple un mot ou un chiffre, et qui va être utilisée par un programme.

Une donnée placée dans une variable s'appelle une valeur, et chaque valeur doit avoir sa variable. Pour savoir à quoi sert chaque variable, on doit l'étiqueter.

Pour utiliser une variable dans votre code, vous devez la créer pour annoncer qu'elle existe.

Il existe plusieurs **types** de variables en Java. Elles sont utilisées en fonction du type de valeur qu'elles contiennent.

- **number** : la donnée est un chiffre ;
- **string** : la donnée est une chaîne de caractères (du texte, comme "Villebon", par exemple) ;
- **boolean** : la donnée est vraie ou fausse.

Lorsque vous déclarez une variable, c'est-à-dire lorsque vous la créez, vous devez utiliser une syntaxe précise qui permettra à votre programme informatique d'interpréter correctement votre code. Vous allez donc déclarer votre variable en utilisant **une instruction**.

Les instructions sont des mots-clés uniques qui permettent au code d'être correctement interprété. Pour déclarer des variables, vous utiliserez les instructions **let** et **const**.

L'instruction let

Utilisons l'instruction *let* suivie du nom de la variable :

```
let monAge = 42;
```

Avec ce code, je viens de déclarer une variable *monAge* qui possède la valeur 42.

Je peux faire évoluer cette valeur en écrivant :

```
monAge = 43;
```

A savoir qu'avec l'instruction *let* on est pas obligé de la réécrire parce qu'une fois la variable déclarée une première fois grâce à *let*, je peux l'utiliser directement.

Il ne faut pas oublier **“;”**. Ceci sert à indiquer au programme la fin d'une ligne.

L'instruction const

Utilisons l'instruction *const* suivie du nom de la variable :

```
const maVille = "Meudon"
```

Dans le code ci-dessus, j'ai déclaré une variable *maVille* qui a comme valeur "Meudon".

Qu'est-ce qui différencie Let et Const ?

Const signifie "constante". Donc, une fois déclaré, *maVille* ne pourra plus changer. Si on essaie, JavaScript refusera d'exécuter l'instruction et affichera une erreur. En revanche, *monAge*, déclaré avec *let*, pourra évoluer dans le code.

L'instruction **var** peut également être utilisée pour déclarer une variable, mais elle est considérée comme obsolète. Cependant beaucoup d'autres développeurs, ou de vieux projets l'utilisent.

L'instruction console.log()

Pour vérifier le contenu d'une variable, il est possible d'utiliser l'instruction *console.log()*, avec entre les parenthèses, le nom de la variable.

```
let monAge = 42
```

```
console log(monAge)
```

Le programme affichera "42".