

## Fiche mémo - variables

### Qu'est-ce qu'une variable ?

Une variable est un objet informatique composé d'un nom, d'une valeur, d'une adresse et d'un type.

- le nom doit être explicite, ne peut pas être composé d'une instruction Python, ne peut pas commencer par un chiffre
- la valeur d'une variable est amenée à changer au cours de l'exécution d'un programme
- l'adresse de la variable permet de la retrouver en mémoire
- le type correspond à la famille de cette variable et permet de lui fournir une structure qui répond à ses besoins

### Comment définir une variable ?

On définit la valeur d'une variable avec un signe = comme dans l'exemple ci-dessous :

```
age = 16
```

On pourra par la suite lui donner de nouvelles valeurs autant de fois que nécessaires.

### Comment utiliser une variable ?

On utilise une variable en l'appelant par son nom et le programme remplacera ce nom par sa valeur, comme dans l'exemple ci-dessous, où `identite` prend la valeur `Antoine - Robert` :

```
prenom = "Antoine"  
nom = "Robert"  
identite = nom + " - " + prenom
```

### Les principales opérations

- + pour l'addition
- - pour la soustraction
- \* pour la multiplication
- \*\* pour la puissance
- / pour la division
- // pour le quotient de division
- % pour le reste de division

### Comment afficher une variable ?

On utilise l'instruction `print()` et le nom de la variable. Par exemple, le code suivant affiche `Hervé a 17 ans` :

```
prenom = "Hervé"  
age = "17"  
print(prenom + " a " + age + " ans")
```