

C#

Chapitre 2 : Afficher – Saisir – Calculer

Il existe deux types de données utilisées dans un programme :

- Des données qui changent qui évoluent en fonction du programme que l'on stockera donc dans des **variables**
- Inversement, des données qui ne changent pas, elles seront stockées dans des **constantes**

Les variables :

- Syntaxe :
 - o **typeDeLaVariable nomDeLaVariable ;**
- Sa déclaration permet de réserver un emplacement dans la mémoire de l'ordinateur.
- On y place une valeur utilisée pour un calcul, lors d'un affichage.
- Le contenu peut varier au cours du temps.
- Elle possède :
 - o **Un nom** aussi appelé identificateur
 - o **Un type** (Entier, Réel, Caractère, Chaîne de caractères, booléen, date)
 - o **Une portée** (portion de code dans laquelle on peut avoir accès à la variable)
 - o **Une durée de vie** (éliminée à la fin du programme)
- Elle doit être **déclarée** avant son utilisation.
- Le fait de lui donner une valeur s'appelle l'**initialisation**
- On peut déclarer une variable et l'initialiser dans la même instruction

Les constantes :

- Syntaxe :
 - o `const typeDeLaConstante nomDeLaConstante=valeur ;`
- Une constante ne possède pas d'emplacements mémoire.
- Sa valeur est fixe, elle peut être affichée et utilisée dans des calculs
- **ELLE NE PEUT PAS CHANGER DE VALEUR**

Affichage d'une information à la console :

- `Console.WriteLine(...)` ;

Saisie d'une information à la console

Saisie d'une information à la console :

- Toute donnée saisie par l'utilisateur doit être stockée dans une variable préalablement déclarée en type string (chaîne de caractère).
- Prenons une variable appelée valeurSaisie
 - o `String valeurSaisie ;`
 - o `valeurSaisie = Console.ReadLine();`
- Les données récoltées seront alors de type string.
- Si en revanche on souhaite insérer cette valeur dans une variable d'un autre type que string, on utilisera la commande :
 - o `typeSouhaité.TryParse(valeurSaisie, out nomDeLaVariable)`