

ABC

Types et opérateurs en C



Variables

Déclaration :

```
type identificateur;  
ex: int chiffre;
```

Initialisation :

```
type identificateur = valeur_initiale;  
ex: int chiffre = 1;
```

Affectation :

```
identificateur = valeur;  
ex: chiffre = 2;
```

Utilisation :

```
ex: printf("hello %d\n", chiffre);
```

Constantes

```
const int TAILLE = 8;
```

↳ Allocation mémoire, mais contrôle du type

```
#define TAILLE 8
```

↳ Sans allocation mémoire / Remplacé à la compilation

```
TAILLE = 12; ???
```

↳ Erreur de compilation !

Convention : IDENTIFICATEUR de constante en majuscule

Types : Entiers

Type	Taille (octets/bits)	Limites
char	1/8	-128 à 127
unsigned char	1/8	0 à 255
short	2/16	-32 768 à +32 767
unsigned short	2/16	0 à +65 535
int	4/32	-2 147 483 648 à +2 147 483 647
unsigned int	4/32	0 à +4 294 967 295
long	4/32	-2 147 483 648 à +2 147 483 647
unsigned long	4/32	0 à +4 294 967 295
long long	8/64	-9 223 372 036 854 775 807 à +9 223 372 036 854 775 807
unsigned long long	8/64	0 à +18 446 744 073 709 551 615

Types : Entiers

```
int a; long c; short b; unsigned int x;
```

Affectation de valeur en fonction de la base :

Décimal (10) : 1, 289 , -9999

Octal (8) : **01**, **0273**, **0777**

Hexadécimal (16) : **0x7DF**, **0x7DF**