

Les déclarations en C#

Il existe deux sortes de types dans le .Net Framework : les types valeur et les types référence. Leur principale différence réside dans la façon dont vous accédez aux variables au niveau de la mémoire.

Pour stocker les données d'une application, vous disposez de la pile et du tas.

La pile est une zone de mémoire réservée par l'application pour l'exécution. Toute donnée associée à un type valeur a un espace mémoire réservé dès la compilation sur la pile. Lorsqu'une variable d'un type valeur sort de la portée courante, elle est détruite et la mémoire occupée est libérée.

Types valeur de base			
Type	Taille	Intervalle	Utilisation
char	2 octets		Caractères
byte	1 octet	0 à 255	Nombres entiers
sbyte	1 octet	-128 à 127	Nombres entiers
short	2 octets	-32 768 à 32 767	Nombres entiers
ushort	2 octets	0 à 65 535	Nombres entiers
int	4 octets	-2 147 483 648 à 2 147 483 647	Nombres entiers
uint	4 octets	0 à 4 294 967 295	Nombres entiers
long	8 octets	-9 223 372 036 854 775 808 à 9 223 372 036 854 775 807	Nombres entiers
ulong	8 octets	0 à 18 446 744 073 709 551 615	Nombres entiers
float	4 octets	$\pm 1.5 \times 10^{-45}$ à $\pm 3.4 \times 10^{38}$	Nombres réels (précision à 7 chiffres)
double	8 octets	$\pm 5.0 \times 10^{-324}$ à $\pm 1.7 \times 10^{308}$	Nombres réels (précision à 15-16 chiffres)
decimal	16 octets	$\pm 1.0 \times 10^{-28}$ à $\pm 7.9 \times 10^{28}$	Nombres réels (précision à 28-29 chiffres)
bool	un octet	false, true	
string	2 octets		Chaîne de caractères

Déclaration de constantes	
const type nom_cstane = valeur;	
CONST n = 5 CONST pi = 3.1416	const int n = 5; const float pi = 3.1416f;
Déclaration de variables	
type nom-var ;	
VAR c : CARACTERE	char c;
VAR i, j : ENTIER	int i, j;
VAR salaire : REEL	float salaire;
VAR texte : CHAINE DE CARACTERES	string texte ;
VAR trouve : BOOLEEN	bool trouve;