

LISTE DES OPÉRATEURS - LANGAGE C

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
+	Addition	$x + y$	l'addition de x et y
-	Soustraction	$x - y$	la soustraction de x et y
*	Produit	$x * y$	la multiplication de x et y
/	Division	x / y	le quotient de x et y
%	Reste	$x \% y$	Reste de la division euclidienne de x par y
+(unaire)	Signe positif	$+x$	la valeur de x
-(unaire)	Signe négatif	$-x$	la négation arithmétique de x
++(unaire)	Incrément	$x++$ ou $++x$	x est incrémenté ($x = x + 1$). L'opérateur préfixe $++x$ (resp. suffixe $x++$) incrémente x avant (resp. après) de l'évaluer
--(unaire)	Decrément	$x--$ ou $--x$	x est décrémenté ($x = x - 1$). L'opérateur préfixe $--x$ (resp. suffixe $x--$) décrémente x avant (resp. après) de l'évaluer

Table 1: Les principaux opérateurs arithmétiques

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
=	affectation simple	$x = y$	assigne la valeur de y à x
(op)=	affectation composée	$x += y$	x (op)= y est équivalent à $x = x$ (op) y

Table 2: Les opérateurs d'affectation

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
<	inférieur	$x < y$	1 si x est inférieur à y
<=	inférieur ou égal	$x <= y$	1 si x est inférieur ou égal à y
>	supérieur	$x > y$	1 si x est supérieur à y
>=	supérieur ou égal	$x >= y$	1 si x est supérieur ou égal à y
==	égalité	$x == y$	1 si x est égal à y
!=	non égalité	$x != y$	1 si x est différent de y

Table 3: Les opérateurs relationnels

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
&&	ET logique	$x \ \&\& \ y$	1 si x et y sont différents de 0
	OU logique	$x \ \ y$	1 si x et/ou y sont différents de 0
!	NON logique	$!x$	1 si x est égal à 0. Dans tous les autres cas, 0 est renvoyé.

Table 4: Les opérateurs logiques

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat (pour chaque position de bit)
&	ET bit à bit	$x \ \& \ y$	1 si les bits de x et y valent 1
	OU bit à bit	$x \ \ y$	1 si le bit de x et/ou de y vaut 1
^	XOR bit à bit	$x \ \wedge \ y$	1 si le bit de x ou de y vaut 1
~	NON bit à bit	$\sim x$	1 si le bit de x est 0
<<	décalage à gauche	$x \ \ll \ y$	décale chaque bit de x de y positions vers la gauche
>>	sécalage à droite	$x \ \gg \ y$	décale chaque bit de x de y positions vers la droite

Table 5: Les opérateurs de manipulation des bits

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
&	Adresse de	$\&x$	l'adresse mémoire de x
*	Indirection	$*p$	l'objet (ou la fonction) pointée par p
[]	Elément de tableau	$t[i]$	L'équivalent de $*(x+i)$, l'élément d'indice i dans le tableau t
.	Membre d'une structure ou d'une union	$s.x$	le membre x dans la structure ou l'union s
->	Membre d'une structure ou d'une union	$p->x$	le membre x dans la structure ou l'union pointée par p

Table 6: Les opérateurs d'accès à la mémoire

Opérateur	Traduction	Exemple	Résultat
()	Appel de fonction	$f(x,y)$	Exécute la fonction f avec les arguments x et y
(type)	cast	$(\text{long})x$	la valeur de x avec le type spécifié
sizeof	taille en bits	$\text{sizeof}(x)$	nombre de bits occupé par x
? :	Evaluation conditionnelle	$x?:y:z$	si x est différent de 0, alors y sinon z
,	séquencement	x,y	Evalue x puis y

Table 7: Les autres opérateurs