

OPERATEURS EN LANGAGE C

I. Opérateurs arithmétiques

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes	Exemples
- , +	changement de signe	1	entiers, réel, car	-5
-	soustraction	2	entiers, réel, car	3-5=-2
+	addition	2	entiers, réel, car	3+5=8
*	multiplication	2	entiers, réel, car	3*5=15
/	division	2	entiers, réel, car	10/-3.=-3.33
/	division entière	2	entiers, réel, car	10/-3=-3
%	reste de la div. entière	2	entier, car	11%3=2 11%-3=2 -11%3=-2 -11%-3=-2

II. Opérateurs de comparaison

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
>	test de supériorité stricte	2	entier, réel, car
<	test d'infériorité stricte	2	entier, réel, car
>=	test de supér. ou égalité	2	entier, réel, car
<=	test d'infér. ou égalité	2	entier, réel, car
==	test d'égalité	2	entier, réel, car
!=	test de différence	2	entier, réel, car

Le résultat d'une comparaison est un entier valant 0 (faux) ou 1 (vrai). La comparaison devient donc un entier pouvant être utilisée dans une expression de calcul.

III. Opérateurs logiques

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
!	négation	1	entier, réel, caf
&&	conjonction	2	entier, réel, car
	distinction	2	entier, réel, car

Évaluation incomplète.

IV. Opérateurs d'affectation et d'affectation élargie

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
=	affectation	2	adresse = valeur
op=	opération + affectation	2	adresse op= valeur
	op= +, -, *, / , % ^ & << >>		

Associatif à droite : x = y = z = 12;

V. Opérateurs d'incrémentation ou de décrémentation

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
++	incrémenter	1	adresse, entier, car
--	décrémenter	1	adresse, entier, acr

a++ ou a-- (post-incrémentation ou post-décrémentation)

++a ou --a (pré-incrémentation ou pré-décrémentation)

VI. Opérateur de conversion (cast)

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
(type)	conversion explicite	1	valeur

int i;

double x;

i = (int) x;

(double) (n/p) convertit en double le résultat de l'expression entière

(double) n/p convertit en double n (donc division réelle)

VII. Opérateur de taille

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
sizeof	taille en octets	1	type ou variable

VIII. Opérateur d'expression conditionnelle

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
? :	calcul conditionnel	3	expressions

expression1 ? expression2 : expression3

int a, b, c;

c = (a >= b) ? a : b; /* affecte max(a,b) dans c */

IX. Opérateur de séquence d'expressions

Opérateurs	Nature de l'opérateur	Arité	Opérandes
,	séquence d'expressions	2	expressions

expression₁, expression₂, ... , expression_n ;

i++, j++, k++;

L'évaluation de l'expression composée est faite de gauche à droite et sa valeur est celle de la dernière expression.