

# JS 05 Opérateurs

Dans tous les exemples de ce cours, on considère que la valeur initiale de `x` est égale à `11`.

## Les opérateurs de calcul

Signe	Nom	Signification	Exemple	Résultat
+	Plus	Addition	<code>x + 3</code>	14
-	Moins	Soustraction	<code>x - 3</code>	11
*	Multiplié par	Multiplication	<code>x*2</code>	22
/	Divisé par	Division	<code>x/2</code>	5.5
%	Modulo	Reste de la division	<code>x%5</code>	1
=	Egal	Reçoit la valeur de droite	<code>x = 5</code>	5

L'opérateur `+` sert aussi à concaténer des chaînes de caractères.

## Les opérateurs de comparaison

Signe	Nom	Exemple	Résultat
<code>==</code>	Egal	<code>x == 11</code>	true
<code>&lt;</code>	Inférieur	<code>x &lt; 11</code>	false
<code>&lt;=</code>	Inférieur ou égal	<code>x &lt;= 11</code>	true
<code>&gt;</code>	Supérieur	<code>x &gt; 11</code>	false
<code>&gt;=</code>	Supérieur ou égal	<code>x &gt;= 11</code>	true
<code>!=</code>	Différent	<code>x != 11</code>	false

On confond souvent `=` avec `==`. Le `=` est un opérateur de valeur tandis que le `==` est un opérateur de comparaison. Cette confusion est une source classique d'erreur de programmation.

# Les opérateurs associatifs

On appelle ainsi les opérateurs qui réalisent un calcul dans lequel une variable intervient des deux côtés du signe = (ce sont donc en quelque sorte des opérateurs d'attribution).

Dans les exemples suivants x vaut toujours 11 et y aura comme valeur 5.

Signe	Description	Exemple	Signification	Résultat
+=	plus égal	x += y	x = x + y	16
-=	moins égal	x -= y	x = x - y	6
*=	multiplié égal	x *= y	x = x * y	55
/=	divisé égal	x /= y	x = x / y	2.2

# Les opérateurs logiques

Aussi appelés opérateurs booléens, ils servent à vérifier deux ou plusieurs conditions.

Signe	Nom	Exemple	Signification
&&	et	(condition1) && (condition2)	condition1 et condition2
	ou	(condition1)    (condition2)	condition1 ou condition2

# Les opérateurs d'incrémentation

Ces opérateurs vont augmenter ou diminuer la valeur de la variable d'une unité. Ce qui sera fort utile, par exemple, pour mettre en place des boucles.

Dans les exemples ci-dessous, x vaut 3.

Exemple	Signification	Résultat
x++	incrémentation (x++ est le même que x=x+1)	
y = x++	3 puis plus 1	4
x--	décrémentation (x-- est le même que x=x-1)	
y = x--	3 puis moins 1	2

## La priorité des opérateurs JavaScript

Les opérateurs s'effectuent dans l'ordre suivant de priorité (du degré de priorité le plus faible ou degré de priorité le plus élevé).

Dans le cas d'opérateurs de priorité égale, de gauche à droite.

Opération	Opérateur
,	Virgule ou séparateur de liste
= += -= *= /= %=	affectation
? :	opérateur conditionnel
	ou logique
&&	et logique
== !=	égalité, différence
< <= >= >	relationnel
+ -	addition, soustraction
* /	multiplication, soustraction
! - ++ --	Unaire
( )	parenthèses