

Les opérateurs en JavaScript

Objectif : Comprendre comment utiliser les opérateurs en JavaScript pour : faire des calculs faire des comparaisons appliquer une logique conditionnelle

Sommaire

1. Les opérateurs mathématiques

2. Les opérateurs de comparaison

3. Les opérateurs logiques

4. If...Else

5. Switch

6. Exercice

7. Ressources

Les opérateurs mathématiques

Ces opérateurs permettent de faire des calculs simples entre nombres.

Opérateur	Action	Exemple	Résultat
+	Addition	5 + 3	8
-	Soustraction	10-4	6
*	Multiplication	2*6	12
/	Division	20 / 4	5
%	Modulo (reste)	7 % 3	1 (reste)

Le modulo (%) est souvent utilisé pour savoir si un nombre est pair :

```
let nombre = 8;  
console.log(nombre % 2 === 0); // true → c'est pair
```

Les opérateurs de comparaison

Ils permettent de vérifier une égalité, une différence ou une relation entre deux valeurs.

Opérateur	Signification	Exemple	Résultat
==	Égalité (valeur)	5 == "5"	true
===	Égalité stricte	5 === "5"	false
!=	Différent	8 != 3	true
>	Supérieur	10 > 7	true
<	Inférieur	2 < 5	true
>=	Supérieur ou égal	4 >= 4	true
<=	Inférieur ou égal	3 <= 2	false

Utilise === (égalité stricte) le plus souvent. Il compare valeur + type → plus fiable.

Les opérateurs logiques

Ils permettent de combiner des conditions (super utile avec les if !)

Opérateur	Signification	Exemple	Résultat
&&	ET logique	true && true	true
!	NON logique	false	false
	OU	true or false	true

```
let age = 20;
let isAdmin = true;
console.log(age >= 18 && isAdmin); // true
console.log(age < 18 || isAdmin); // true
```

If..Else

En JavaScript, if permet de tester si une condition est vraie, et d'exécuter du code seulement dans ce cas-là. Par exemple :

```
let age = 20;
if (age >= 18) {
  console.log("Tu es majeur !");
}
```

- 👉 Ici, on teste : est-ce que l'âge est supérieur ou égal à 18 ?
- ✅ Si oui, on affiche le message.
- ❌ Si non, on ne fait rien (dans ce cas, le message ne s'affiche pas).

If..Else

Apprendre à faire des choix dans notre code avec if et else : “**Si** quelque chose est vrai → on fait une action. **Sinon** → on fait autre chose.”

En JavaScript, **if** permet de tester si une condition est vraie, et d’exécuter du code seulement dans ce cas-là. Par exemple :

```
let age = 20;
if (age >= 18) {
  console.log("Tu es majeur !");
}
```

- 👉 Ici, on teste : est-ce que l’âge est supérieur ou égal à 18 ?
- ✅ Si oui, on affiche le message.
- ❌ Si non, on ne fait rien (dans ce cas, le message ne s’affiche pas).

If..Else

Else

Si on veut dire : "sinon, fais autre chose", on ajoute un else :

```
let age = 20;
if (age >= 18) {
  console.log("Tu es majeur !");
} else {
  console.log("Tu es mineur !");
}
```

- ☛ **Si la condition est vraie** : on exécute le bloc dans les {} juste après if
- ☛ **Sinon** (condition fausse) : on exécute le bloc dans les {} après else

If..Else

Ajouter un else if (optionnel ici)

On peut aussi tester plusieurs cas avec else if :

```
let note = 14;
if (note >= 16) {
  console.log("Très bien !");
} else if (note >= 10) {
  console.log("C'est pas mal !");
} else {
  console.log("À revoir !");
}
```

switch : choisir parmi plusieurs cas

```
let jour = "mardi";
switch (jour) {
  case "lundi":
    console.log("Courage, c'est le début !");
    break;
  case "mardi":
    console.log("On continue sur notre lancée !");
    break;
  case "vendredi":
    console.log("Presque le week-end !");
    break;
  default:
    console.log("Jour non reconnu.");
}
```

Switch : découvrir une autre façon de tester plusieurs cas différents.

C'est comme un if / else if / else, mais plus lisible quand on a beaucoup de cas à gérer.

Comment ça marche ?

- Switch vérifie la valeur d'une variable (ici jour)
- Chaque case correspond à un cas possible.
- break arrête l'exécution après avoir trouvé le bon cas.
- default est optionnel : c'est ce qu'on exécute si aucun cas ne correspond.

switch : Mini-exercice

```
let couleur = prompt("Choisis une couleur (rouge, bleu, vert)");

switch (couleur) {
  case "rouge":
    alert("Tu as choisi le feu !");
    break;
  case "bleu":
    alert("Tu as choisi l'eau !");
    break;
  case "vert":
    alert("Tu as choisi la nature !");
    break;
  default:
    alert("Couleur inconnue.");
}
```

Exercice opérateurs

<https://afecdax.ovh/ressources/dev/js/exercices/operateurs.php>

Ressources

Expressions et opérateurs

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/JavaScript/Guide/Expressions_and_operators

If...Else

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/if...else>