



Les boucles



[Mise à jour le 21/6/2021]



- **Sources** et compléments sur **MDN Web Docs**
 - [Boucles et itérations](#)
- **Lectures connexes**
 - Wikis WebPEM : ["Préparer un projet de site Web avec l'IDE VSCode"](#)

1. Introduction



En programmation, une boucle est un traitement répété plusieurs fois grâce à un bloc d'instructions codé une seule fois.

Il existe de type de structures de boucles :

- La boucle **for** déclenche une boucle avec un compteur de passage.
- La boucle **while** répète la boucle tant qu'une condition est vraie.

2. La boucle for



La boucle for permet de traiter les éléments d'un ensemble dont on connaît à l'avance l'ensemble des occurrences.

Syntaxe

*.js

```
for (initialisation compteur; condition sur compteur; incrément
compteur) {
    // Traitements répétés dans la boucle
}
```

Exemple

*.js

```
// Calcul de la somme des valeurs de 1 à n
var somme = 0, n = 45;

for (i = 0; i <= n; i++) {
    somme += i;
}
console.log("Somme=" + somme + " pour n=" + n); // Affiche Somme=1035
pour n=455
```

Interrompre la boucle avant la fin prévue



Il est possible d'arrêter une boucle *for* avant la fin prévue par le test de condition en utilisant l'instruction **break**. La boucle s'interrompt et le script se poursuit après le bloc d'instructions *for* {...}

3. La boucle while



La boucle while (tant que) est exécutée tant que sa condition est vraie.

Syntaxe

*.js

```
while (condition) {
    // Traitements répétés dans la boucle
}
```

Exemple

*.js

```
// Recherche de la valeur de n tel que la somme de 1 à n soit
supérieure à 1000
var somme = 0, n = 0;

while (somme < 1000) {
    n++;
    somme += n;
}
console.log("Somme=" + somme + " pour n=" + n); // Affiche Somme=1035
```

```
pour n=45
```

4. La boucle do ... while



Dans la boucle do ... while, un premier passage s'effectue systématiquement dans le bloc d'instructions.

Syntaxe

*.js

```
do {  
    // Traitements répétés dans la boucle  
} while (condition);
```

Exemple

*.js

```
// Recherche de la valeur de n tel que la somme de 1 à n soit  
supérieure à 1000  
var somme = 0, n = 0;  
  
do {  
    n++;  
    somme += n;  
} while (somme < 1000)  
console.log("Somme=" + somme + " pour n=" + n); // Affiche Somme=1035  
pour n=45
```

From:

<https://webge.fr/dokuwiki/> - WEBGE Wikis

Permanent link:

<https://webge.fr/dokuwiki/doku.php?id=web:javascript:fondamentaux:boucles&rev=1628666368>

Last update: 2021/08/11 09:19

