

Cours : Les Événements en JavaScript

1. Introduction

Un **événement** est une action qui se produit dans le navigateur :

un clic, la saisie d'une touche, le passage de la souris, le chargement d'une page, etc.

JavaScript permet de **réagir à ces actions** en exécutant une fonction appelée **gestionnaire d'événement** (*event handler*).

Exemple rapide :

```
<button onclick="direBonjour()">Cliquer ici</button>
<script>
function direBonjour() {
  alert("Bonjour !");
}
</script>
```

2. Trois façons d'utiliser les événements

2.1. Méthode 1 : Dans le HTML (ancienne méthode)

```
<button onclick="alert('Bonjour');">Clique-moi</button>
```

2.2. Méthode 2 : En Javascript avec la propriété d'événement

```
<button id="btn">Clique ici</button>

<script>
document.getElementById("btn").onclick = function() {
```

```
    alert("Bouton cliqué !");  
};  
</script>
```

2.3. Méthode 3 : Avec addEventListener (méthode moderne)

C'est la meilleure méthode.

```
<button id="btn">Clique ici</button>  
  
<script>  
document.getElementById("btn").addEventListener("click", function() {  
    alert("Événement capté !");  
});  
</script>
```

3. Les Événements de la souris

Les événements de la souris permettent de détecter les actions de l'utilisateur avec sa souris.

3.1. click

Se produit lorsqu'on clique sur un élément.

```
element.addEventListener("click", function() {  
    console.log("Clic détecté");  
});
```

3.2. dblclick

Double-clic.

```
element.addEventListener("dblclick", function() {  
    console.log("Double clic !");  
});
```

```
});
```

3.3. mouseover

Quand la souris passe au-dessus de l'élément.

```
element.addEventListener("mouseover", function() {  
    element.style.color = "red";  
});
```

3.4. mouseout

Quand la souris quitte l'élément.

```
element.addEventListener("mouseout", function() {  
    element.style.color = "black";  
});
```

3.5. mousedown / mouseup

Appui sur le bouton de la souris / relâchement.

```
element.addEventListener("mousedown", function() {  
    console.log("Bouton de la souris enfoncé");  
});  
  
element.addEventListener("mouseup", function() {  
    console.log("Bouton relâché");  
});
```

3.6. mousemove

Déplacement de la souris.

```
document.addEventListener("mousemove", function(event) {  
    console.log("X:", event.clientX, "Y:", event.clientY);  
});
```

4. Les Événements du clavier

Ils réagissent aux touches pressées par l'utilisateur.

4.1. keydown

Se déclenche **quand une touche est enfoncée**.

```
document.addEventListener("keydown", function(event) {  
  console.log("Touche enfoncée :", event.key);  
});
```

4.2. keyup

Quand la touche est relâchée.

```
document.addEventListener("keyup", function(event) {  
  console.log("Touche relâchée :", event.key);  
});
```

4.3. keypress

Quand une touche produisant un caractère est pressée.

(Moins utilisé aujourd'hui.)

```
document.addEventListener("keypress", function(event) {  
  console.log("Touche pressée :", event.key);  
});
```

5. Les Événements sur les formulaires

5.1. change

Quand la valeur d'un champ change.

```
document.getElementById("nom").addEventListener("change", function() {  
    console.log("Nouvelle valeur :", this.value);  
});
```

5.2. input

Se déclenche à chaque caractère saisi.

```
document.getElementById("nom").addEventListener("input", function() {  
    console.log("Saisie :", this.value);  
});
```

5.3. focus

Quand un champ reçoit le focus (le curseur).

```
champ.addEventListener("focus", function() {  
    champ.style.border = "2px solid blue";  
});
```

5.4. blur

Quand un champ perd le focus.

```
champ.addEventListener("blur", function() {  
    champ.style.border = "1px solid gray";  
});
```

6. Les Événements liés à la fenêtre (window)

6.1. load

Quand toute la page (HTML + images) est chargée.

```
window.addEventListener("load", function() {  
  console.log("La page est chargée");  
});
```

6.2. resize

Quand la fenêtre change de taille.

```
window.addEventListener("resize", function() {  
  console.log("Nouvelle taille :", window.innerWidth, window.innerHeight);  
});
```

6.3. scroll

Quand l'utilisateur fait défiler la page.

```
window.addEventListener("scroll", function() {  
  console.log("Position du scroll :", window.scrollY);  
});
```

7. Passage de paramètres dans un événement

Exemple :

```
<button id="btn">Tester</button>  
  
<script>  
function saluer(nom) {  
  console.log("Bonjour " + nom);  
}  
  
document.getElementById("btn").addEventListener("click", function() {  
  saluer("Fatou");  
});
```

```
});  
</script>
```

8. L'objet **event**

Quand un événement est déclenché, JavaScript envoie un **objet event** contenant des informations utiles.

Exemple :

```
element.addEventListener("click", function(event) {  
  console.log("Événement :", event.type);  
  console.log("Élément cliqué :", event.target);  
});
```

9. Supprimer un événement

```
function direBonjour() {  
  console.log("Bonjour !");  
}  
  
btn.addEventListener("click", direBonjour);  
  
// Suppression  
btn.removeEventListener("click", direBonjour);
```