

Gestion des Événements JavaScript

Interactions souris et clavier

layout: default

Plan de la présentation

- Introduction aux événements JavaScript
 - Événements de souris
 - Événements de clavier
 - Différentes méthodes d'attachement d'événements
 - Bonnes pratiques
 - Démo interactive
 - Questions
-

layout: two-cols

Qu'est-ce qu'un événement ?

- Action ou occurrence détectée par le programme
- Peut être initiée par l'utilisateur ou le navigateur
- Permet de rendre les pages web interactives
- Base de la programmation événementielle

::right::

```
// Structure de base
element.addEventListener('event', function(e) {
  // Code à exécuter quand l'événement se produit
});
```

Événements de souris

Événement	Description
<code>click</code>	Clic souris simple
<code>dblclick</code>	Double-clic
<code>mousedown</code>	Bouton souris enfoncé

Événement	Description
<code>mouseup</code>	Bouton souris relâché
<code>mousemove</code>	Déplacement de la souris
<code>mouseover</code>	Souris entre dans un élément
<code>mouseout</code>	Souris quitte un élément
<code>mouseenter</code>	Souris entre (sans propagation)
<code>mouseleave</code>	Souris quitte (sans propagation)

L'objet Event pour la souris

```
element.addEventListener('click', function(event) {  
  // Coordonnées relatives à la fenêtre  
  console.log('clientX:', event.clientX, 'clientY:', event.clientY);  
  
  // Coordonnées relatives au document  
  console.log('pageX:', event.pageX, 'pageY:', event.pageY);  
  
  // Bouton de souris  
  console.log('Button:', event.button);  
  
  // Modificateurs  
  console.log('Alt:', event.altKey, 'Ctrl:', event.ctrlKey,  
    'Shift:', event.shiftKey);  
});
```

Événements de clavier

Événement	Description
<code>keydown</code>	Touche enfoncée
<code>keyup</code>	Touche relâchée
<code>keypress</code>	Touche enfoncée (caractères)

Note : `keypress` est déprécié, préférez `keydown`

L'objet Event pour le clavier

```
document.addEventListener('keydown', function(event) {  
  // Code de la touche  
  console.log('Key code:', event.keyCode); // Déprécié  
  
  // Méthodes modernes  
  console.log('Key:', event.key);  
  console.log('Code:', event.code);  
  
  // Modificateurs  
  console.log('Alt:', event.altKey, 'Ctrl:', event.ctrlKey,  
    'Shift:', event.shiftKey);  
  
  // Empêcher le comportement par défaut  
  // event.preventDefault();  
});
```

Différentes méthodes d'attachement

1. Attributs HTML (non recommandé)

```
<button onclick="handleClick()">Cliquez-moi</button>
```

2. Propriétés d'événement (limitation : un seul gestionnaire)

```
element.onclick = function(e) {  
  console.log('Clic détecté');  
};
```

3. addEventListener (recommandé)

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

La propagation des événements

Phases

1. **Capture** : de la racine vers la cible (haut → bas)

2. **Target** : sur l'élément cible
3. **Bubbling** : de la cible vers la racine (bas → haut)

Contrôle de la propagation

```
// Arrête toute propagation ultérieure
event.stopPropagation();

// Empêche l'action par défaut (ne bloque pas la propagation)
event.preventDefault();
```

```
// Phase de capture (3e paramètre = true)
parent.addEventListener('click', function(e) {
  console.log('Parent - phase capture');
}, true);

// Phase de bouillonnement (par défaut)
child.addEventListener('click', function(e) {
  console.log('Enfant - phase bubbling');

  // Arrête la propagation
  e.stopPropagation();
});
```

class: interactive-demo

Démo interactive

[Voir la démo](#)

Bonnes pratiques

- Préférer `addEventListener` aux autres méthodes
- Délégation d'événements pour les listes ou collections d'éléments
- Débounce/throttle pour les événements fréquents (`mousemove`, `scroll`)
- Nettoyage des écouteurs avec `removeEventListener`
- Utilisation de fonctions nommées pour faciliter le nettoyage

```
// Délégation d'événements
document.querySelector('ul').addEventListener('click', function(e) {
  if (e.target.tagName === 'LI') {
    console.log('Item cliqué:', e.target.textContent);
  }
});
```

```
    }  
  });
```

Ressources utiles

- [MDN Web Docs: Événements](#)
 - [Event reference](#)
 - [JavaScript.info: Introduction aux événements](#)
 - [Délégation d'événements](#)
-

layout: center class: text-center

Questions?

[Documentation](#) · [Exemples de code](#)