

Interagir avec le DOM

- Les Bases -

Introduction

Interagir avec le DOM - Les Bases

Apprentissage progressive du DOM

Bien que le DOM n'est pas une matière qui fait partie du langage JavaScript, interagir avec celui-ci à travers l'utilisation de l'API de DOM est essentiel.

Dans le cadre du cours, nous aborderons progressivement l'utilisation de l'api du DOM.

Les différents points de matière vu durant ce cours seront :

- Manipulation basique avec une page
- Modifier les éléments d'une page
- Interagir avec des événements
- Gestion de formulaire en JavaScript

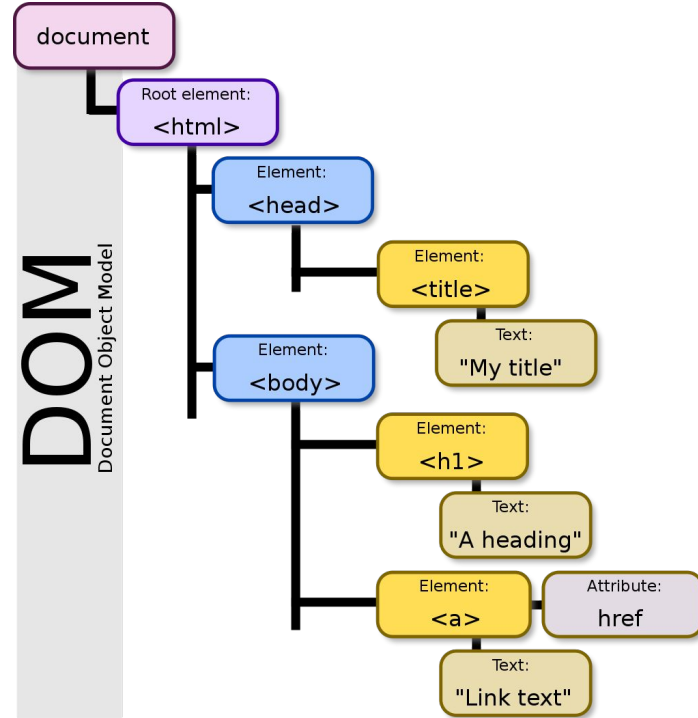
Présentation du DOM

Interagir avec le DOM - Les Bases

C'est quoi le DOM ?

Le DOM (Document object Model) est la représentation sous la forme d'objet des données qui compose la structure et le contenu d'une page Web et de XML.

Le DOM n'est pas un langage de programmation, ce n'est qu'une API qui met à disposition des méthodes pour permettre de réaliser des interaction avec des pages Web et du XML.



Brève description des types fondamentaux du DOM

- Document

L'interface « Document » représente la page web chargée dans le navigateur. C'est le point d'entrée pour accéder au contenu de la page via l'arbre de DOM.

- Node

La classe abstraite « Node » est implémenté par chaque objet de « document ». Un « Node » peut être un nœud d'élément, un nœud texte ou un nœud d'attribut.

Brève description des types fondamentaux du DOM

- Element

La classe « Element » est la classe de base dont héritent tous les objets qui représentent des éléments d'un Document.

Elle contient les méthodes et les propriétés communes à l'ensemble des éléments.

- Attribute

Les valeurs de type « Attr » représente un attribut d'un élément DOM.

C'est une référence à un objet qui expose un interface limitée aux attributs.

Brève description des types fondamentaux du DOM

- NodeList

Une « NodeList » est une collection de nœuds qui peut être renvoyée par des méthodes du DOM ou par la propriété « `childNodes` » d'un nœud.

Il est possible de récupérer un élément d'une « NodeList » par l'index :

- `list[index]`
- `list.item(index)`

Manipulation basique avec une page

Interagir avec le DOM - Les Bases

Récupérer un élément à l'aide de son Id

La méthode « `getElementById(...)` » retourne l'élément ayant l'attribut id spécifié

- HTML

```
<p id="display-message">Une balise d'un paragraphe</p>
```

- JavaScript

```
const displayMessage = document.getElementById('display-message');  
console.log(displayMessage);
```

Récupérer un élément à l'aide d'un sélecteur CSS

La méthode « `querySelector(...)` » retourne le premier élément qui correspond au sélecteur CSS

- HTML

```
<div class="demo">  
  <p>Element 1</p>  
  <p class="target">Element 2</p>  
  <p>Element 3</p>  
</div>
```

- JavaScript

```
const targetElement = document.querySelector('.demo > .target');  
console.log(targetElement);
```

Récupérer des éléments à l'aide d'un sélecteur CSS

La méthode « `querySelectorAll(...)` » retourne une « `NodeList` » avec tous les éléments qui correspondent au sélecteur CSS

- HTML

```
<ul class="people">  
  <li>Della Duck</li>  
  <li>Zaza Vanderquack</li>  
  <li>Balthazar Picsou</li>  
</li>
```

- JavaScript

```
const people = document.querySelectorAll('ul.people > li:nth-child(odd)');  
console.log(people);
```

Quelques propriétés des éléments du DOM

- id

Permet d'obtenir ou modifier la valeur de l'attribut « id » de la balise.

- innerHTML

Permet d'obtenir ou modifier le contenu de la balise.

- innerText

Permet d'obtenir ou modifier le contenu texte de la balise.

Le code HTML est automatiquement échappé.

Quelques propriétés des éléments du DOM

- `className`

Permet d'obtenir ou modifier la valeur de l'attribut « class » de la balise.

- `classList`

Permet d'interagir avec la valeur de l'attribut « class » de la balise les méthodes :

- `add(...)` : Ajoute les classe spécifiées
- `remove(...)` : Supprime les classe spécifiées
- `contains(...)` : Vérifie la présence de la classe spécifiée
- `replace(..., ...)` : Remplace une classe par la nouvelle classe
- `toggle(...)` : Ajoute ou supprime la classe spécifiée

Propriétés des balises de saisie de l'utilisateur

- value

Permet d'obtenir ou modifier la valeur d'une balise « input / textarea / select ».

- checked

Permet d'obtenir ou modifier l'état une balise « input » de type « checkbox ».

Interagir à l'événement « click » d'un élément

La méthode « `addEventListener('click', ...)` » permet d'ajouter un code “en sommeil” sur l'événement clique de l'élément ciblé.

- HTML

```
<button id="btn-demo">Click here</button>
```

- JavaScript

```
const btnDemo = document.getElementById('btn-demo');  
btnDemo.addEventListener('click', function() {  
  console.log('Vous avez cliqué sur le bouton :o');  
});
```

Les autres événements seront abordés ultérieurement dans le support de cours.