

INITIATION HTML - CSS

LES NAVIGATEURS WEB

LES NAVIGATEURS WEB

1 - Qu'est-ce qu'un Navigateur Web?

Le Navigateur web tel que Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, Opéra sont des logiciels qui permettent de consulter le [World Wide Web](#). Sans ce logiciel nous ne pouvons accéder à Internet.

L'utilisation des navigateur permet donc de visualiser des pages web et de naviguer au travers de liens Hypertexte.

Chaque navigateur fonctionne sur différentes plate-formes telles que Mac, PC, Linux pour les ordinateurs de bureau ou bien IOS et Android pour tout ce qui est Téléphones mobiles ou tablettes.

Le premier navigateur HTML et [WYSIWYG](#) qui à vu le jour était [WorldWideWeb](#) en 1990 rebaptisé Nexus par la suite pour ne pas avoir de confusion avec la terminologie du [World Wide Web](#).

2 - Fonctionnement d'un navigateur web

Le fonctionnement d'un navigateur doit répondre à plusieurs critères pour un bon fonctionnement :

- Il se compose de **composants** lui permettant de communiquer suivant les **standards des réseaux HTTP et FTP** ;
- Il doit répondre aux **standards du web définis par le W3C** (World Wide Web Consortium) ;
- Il doit être composé d'**une interface utilisateur** adaptée au système d'exploitation sur lequel il est installé ;
- Il est composé d'un **moteur de rendu** qui permet l'affichage correct des pages consultées ;
- Il propose différents **plugins** qui lui permet de lire certains formats propriétaires par exemple.

3 - Moteurs de rendu HTML

Un moteur de rendu est un composant logiciel qui permet aux navigateurs d'afficher les éléments d'une page web. C'est purement et simplement le cœur du navigateur web.

De nombreux moteurs de rendus ont été développés depuis le début d'internet. Aujourd'hui, suite à l'évolution des standards on assiste à une concentration de ces derniers.

Voici quelques moteurs de rendus :

3.1 - Trident de Microsoft

Trident est le nom du moteur utilisé pour Internet Explorer dans les différentes versions de Windows et donc par extension pour les navigateurs basés sur Internet Explorer. La version Mac s'appelle **Tasman**

3.2 - Gecko

Gecko est un moteur d'affichage libre de pages web utilisé par de nombreux navigateurs web tels que **SeaMonkey**, **Mozilla Firefox**, **Mozilla Thunderbird**... Il est développé depuis 1998 dans le cadre du projet Mozilla.

3.3 - WebKit

WebKit est un dérivé de **KHTML** utilisé pour **Konqueror** et **Opera**. C'est une bibliothèque libre, à la base réservée aux systèmes d'exploitation **Mac OS X** qui par la suite à été portée vers **Linux** et **Windows**.

Il est donc utilisé pour les navigateurs connus sous le nom de **Safari**, et **Google Chrome**.

Ressource :

[Wikipédia – Moteurs de rendus](#)

4 - DOM

Le **Dom** (Document Object Model) ou Modèle Objet de Document est une API (Interface de programmation d'application) qui consiste à **décomposer le contenu d'un document HTML ou XML valide** en une **arborescence de nœuds**.

Il définit la structure logique d'un document et la manière d'y accéder et de le manipuler.

Le DOM lit les documents HTML et XML, les développeurs utilisent un parser compatible DOM et peuvent naviguer dans la structure du document et donc y ajouter, y modifier ou y effacer des éléments et du contenu.

Exemple :

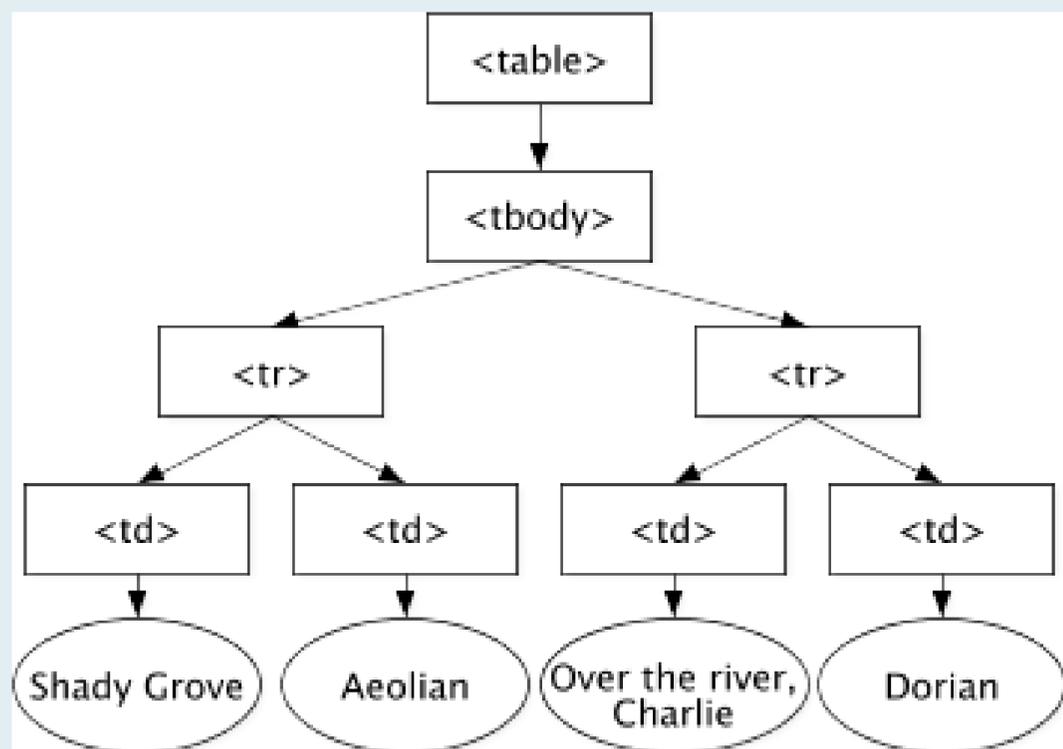
Il permet entre autre de pouvoir gérer des évènements clavier, de souris ou de formulaires.

Autre exemple :

Il permet grâce à la lecture structurée du document de cibler une action précise tel que retirer un élément de tableau situé dans une colonne.

```
<table>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Shady Grove</td>
      <td>Aeolian</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Over the River, Charlie</td>
      <td>Dorian</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

Représentation graphique du document :



Source :

W3C – DOM Level 3 – Introduction