



---

# HTML 4 (Partie I)



---

# Présentation

# INTRODUCTION

---

L'**HTML** (Hyper Text Markup Language) est un langage de conception, inventé pour représenter des pages web.

C'est un langage de balises qui permet de mettre en forme le contenu et d'inclure des éléments dans les pages web.

HTML est initialement dérivé du **SGML** (Standard Generalized Markup Language).

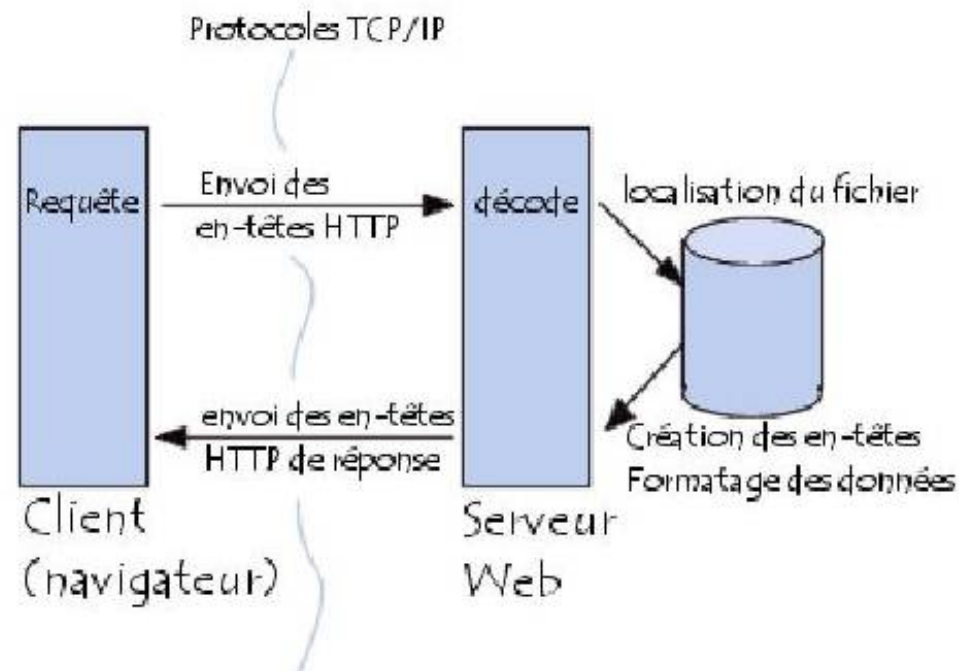
**XHTML** (eXtensible HyperText Markup Language) est un langage de conception amélioré afin de représenter des pages web pour le w3c (World Wide Web Consortium)

Le langage HTML n'est pas un langage compliqué mais est essentiel à comprendre car c'est le début de beaucoup de choses. Chaque site internet du monde entier comprend du HTML dans son code source.

Pour l'observer, rendez vous sur un site quelconque et faites un clic droit -> code source de la page (afficher la source pour Internet Explorer).

Le code HTML que vous visualisez est interprété par le serveur et vous renvoie ce que vous voyez à l'écran.

# FONCTIONNEMENT



Le navigateur effectue une requête HTTP.

Le serveur traite la requête puis envoie une réponse http.

Le protocole HTTP (HyperText Transfer Protocol) est le protocole le plus utilisé sur Internet depuis 1990.

Le but du protocole HTTP est de permettre un transfert de fichiers (essentiellement au format HTML)

# HISTORIQUE

---

## 1969 : SGML

Charles Goldfarb, qui est alors chef de projet chez IBM, fait lancer par cette compagnie un langage descriptif.

Ce langage rend vite célèbre, Charles Goldfarb quitte alors cette compagnie pour développer un successeur de GML appelé SGML (Standard Generalized Markup Language), publié en 1986 comme norme ISO (ISO 8879:1986).


Les Communautés européennes s'associent à ce développement novateur dès 1984 et adoptent alors le SGML comme standard pour leurs très nombreuses publications officielles.

## 1989 : HTML

Tim Berners-Lee décrit la décision de baser HTML sur SGML comme étant aussi « diplomatique » que technique : techniquement, il trouvait SGML trop complexe, mais il voulait attirer la communauté hypertexte qui considérait que SGML était le langage le plus prometteur pour standardiser le format des documents hypertexte.

L'apparition du HTML se fait en 1989 par Tim Berners Lee.

Il est décrit comme étant un langage de balises permettant de communiquer sur Internet.


A large teal circle is partially visible on the left side of the slide, with a thin white arc extending from its edge.

### **1993 : Mosaic**

Avec le navigateur NCSA Mosaic, HTML connaît deux inventions majeures. D'abord l'invention de l'élément IMG permet d'intégrer des images (dans un premier temps, uniquement des GIF et des XBM) aux pages web (Mosaic 0.10). Ensuite l'invention des formulaires (Mosaic 2.0) rend le web interactif en permettant aux visiteurs de saisir des données dans les pages et de les envoyer au serveur web. Cette invention permet notamment de passer des commandes, donc d'utiliser le web pour faire du commerce électronique.

### **1994 : Netscape**

Avec l'apparition de Netscape Navigator 0.9 le 13 octobre 1994, le support de nombreux éléments de présentation est ajouté : attributs de texte, clignotement, centrage, etc.



## **1997 : HTML 4**

Le W3C publie la spécification HTML 4.0 qui standardise de nombreuses extensions.

La variante stricte (strict) exclut des éléments et attributs dits « de présentation », destinés à être remplacés par les styles CSS.

## **2000 : XHTML**

XHTML (Extensible HyperText Markup Language) est un langage de balisage servant à écrire des pages pour le World Wide Web et se fonde sur la syntaxe définie par XML.

## **2008 : HTML 5**

Le W3C relance le développement du HTML et le fait évoluer sur de nombreux aspects, ce qui donne naissance à l'HTML5 et à l'abandon du XHTML.



---

# Navigateur



A large teal circle is partially visible on the left side of the slide, with a thin white arc extending from its bottom edge.

## DEFINITION

---

Un navigateur Web est un logiciel conçu pour consulter et explorer des pages web.

C'est au minimum un client HTTP.

Les navigateurs Web sont des logiciels complexes et en constante évolution, principalement au niveau de la sécurité, car de nouveaux virus, spywares et autres scripts malveillants ne cessent de voir le jour, mais aussi au niveau des fonctionnalités car des nouveaux standards ou des révisions des standards voient régulièrement le jour.



## HISTORIQUEMENT

---

Dès 1995, Netscape Navigator devint le navigateur dominant, développé par Marc Andreessen, l'ancien responsable du développement de Mosaic. En 1995 sortit également Internet Explorer 1.



## FONCTIONNEMENT

---

L'utilisateur saisie dans le navigateur Web l'adresse URL de la ressource à consulter (en saisissant l'adresse ou en suivant un lien par exemple).

Le navigateur se connecte au serveur Web hébergeant la ressource visée grâce au protocole de communication (http).

Le moteur de rendu du navigateur traite cette ressource, télécharge les éventuelles ressources associées et affiche le résultat sur l'écran de l'utilisateur.

# STATISTIQUES

**Statistiques** officielles provenant du W3C montrant les parts d'utilisation des différents navigateurs sur 10 années.

Navigateur	<u>I. Explorer</u>	<u>Firefox</u>	<u>Chrome</u>	<u>Safari</u>	<u>Opera</u>
2014	10.2 %	26.9 %	55.7 %	3.9 %	1.8 %
2013	14.3 %	30.2 %	48.4 %	4.2 %	1.9 %
2012	20.1 %	37.2 %	35.3 %	4.3 %	2.4 %
2011	26.6 %	42.8 %	23.8 %	4.0 %	2.5 %
2010	36.2 %	46.3 %	10.8 %	3.7 %	2.2 %
2009	44.8 %	45.5 %	3.9 %	3.0 %	2.3 %
2008	54.7 %	36.4 %	<i>inexistant</i>	1.9 %	1.4 %
2007	58.6 %	31.0 %	<i>inexistant</i>	1.7 %	1.5 %
2006	66.0 %	25.0 %	<i>inexistant</i>	<i>inexistant</i>	1.6 %
2005	74.5 %	16.6 %	<i>inexistant</i>	<i>inexistant</i>	1.9 %
2004	84.7 %	5.5 %	<i>inexistant</i>	<i>inexistant</i>	1.5 %



Un navigateur permet de se connecter à un nom de domaine (ou adresse IP) afin de consulter des pages web hébergées sur un serveur quelque part dans le monde.

## INTERPRETATION

---

Les navigateurs web n'ont pas tous la même interprétation du code source qui constitue la page, c'est pourquoi il est essentiel de « tester » son site dans la phase de conception sur plusieurs navigateurs afin de traquer les éventuels bugs, décalage ou toutes autres surprises non désirées. Un site doit être compatible avec tout navigateur et tout support (pc, tablette, smartphone, etc.). Le w3c a fait le ménage dans le nombre considérable de balises existantes en HTML afin de donner la bonne marche à suivre à l'interprétation de ses balises par les navigateurs. A ce jour, la plupart des navigateurs suivent les recommandations du w3c.



---

# Editeur

A large teal circle is partially visible on the left side of the slide, with a thin white line curving around its bottom edge.

## DEFINITION

---

Un éditeur HTML (ou éditeur Web) est un logiciel conçu pour faciliter la préparation et la modification de documents écrits en HTML.

A l'origine, le code source d'une page web pouvait être écrit avec le simple bloc-notes fourni par Windows, ceci est toujours possible mais d'autres outils ont fait leur apparition depuis et sont beaucoup plus adaptés pour concevoir des pages web.

Dans ces éditeurs, il en existe deux catégories : les éditeurs wysiwyg et les éditeurs de texte.



## LES EDETEURS WYSIWYG (TEL-TEL)

---

Une interface utilisateur WYSIWYG permet de composer visuellement le résultat voulu, typiquement pour un logiciel de mise en page, un traitement de texte ou d'image.

C'est une interface « intuitive » : l'utilisateur voit directement à l'écran à quoi ressemblera le résultat final. « WYSIWYG » est l'acronyme de la locution anglaise « What you see is what you get », signifiant littéralement en français « tel affichage, tel résultat ».

### Avantages

- facilité d'utilisation, prise en main rapide
- observation immédiate du rendu graphique

### Inconvénients

- manque de maîtrise sur la qualité du document HTML produit
- risques d'incompatibilité avec des navigateurs non prévus par l'éditeur (plus récents, plus anciens, ou moins courants).



## LES EDETEURS DE TEXTE

---

### Avantages

- Assurance de la qualité du code source produit (c'est l'utilisateur qui le crée)

### Inconvénients

- Ils requièrent donc une compétence dans le langage HTML

*Voici la liste des plus connus : Bluefish, Ecoder, HTMLedit, HTML Kit, Isofing eWriter Wisto, Notepad++, PSPad, Quanta+, SciTE .*



---

# Norme

## WORLD WIDE WEB (W3C)

---

### Définition

Le World Wide Web Consortium, abrégé par le sigle W3C, est un organisme de standardisation, fondé en octobre 1994 comme un consortium chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML, XHTML, XML, RDF, CSS, PNG, SVG et SOAP.

On l'abordait dans le chapitre précédent, le w3c sert entre autres, à donner une « ligne directrice » aux navigateurs afin de se mettre d'accord sur l'interprétation des balises.

Afin de « tester » si sa page HTML est valide w3c, il suffit de se rendre au service de validation sur le site officiel du w3c <http://validator.w3.org/>.



## REGLE D'ECRITURE

---

L'avantage de concevoir un site en HTML est de structurer son code afin de séparer le contenu (tel que les textes, titres, paragraphes ainsi que tous les autres éléments qui composent la page) et de s'occuper de la mise en forme de ces éléments via le langage CSS dans un fichier séparé.

En HTML, vous serez obligés de respecter certaines règles, en voici quelques-unes :

# BALISES

---

## Définition

Forme concrète d'un élément. Nous parlerons aussi de balise ouvrante et fermante. Par exemple `<HTML>` est la balise ouvrante de l'élément HTML.

## Règles

- toutes balises ouvertes doivent être fermées (nous optimisons l'utilisation des balises existantes et nous enlevons les balises qui ne sont plus utiles).
- les noms des balises doivent être écrits en minuscule ;

## Exemple

<code>&lt;span&gt;</code>	<code>texte</code>	<code>&lt;/span&gt;</code>	<code>&lt;!-- CORRECT --&gt;</code>
<code>&lt;span&gt;</code>	<code>texte</code>		<code>&lt;!-- INCORRECT --&gt;</code>
<code>&lt;SPAN&gt;</code>	<code>texte</code>	<code>&lt;/SPAN&gt;</code>	<code>&lt;!-- INCORRECT --&gt;</code>

# ATTRIBUTS

---

## Définition

Un attribut est une propriété d'une balise. Il permet de préciser le rôle ou certaines propriétés d'une balise dans le document.

## Règles

- les noms des attributs doivent être écrits en minuscule ;
- les valeurs des attributs doivent être entre guillemets doubles.

## Exemple

```
<span class = "test"> texte </span>  <!-- CORRECT  -->  
<span class = test > texte           <!-- INCORRECT -->
```

# ELEMENTS

---

## Définition

Les éléments sont une notion abstraite. Il s'agit d'une dénomination pour cibler plusieurs choses dans un document.

## Règles

- Chaque élément doit être imbriqué correctement.
- Nous utilisons au mieux les feuilles de style

## Exemple

```
<p>j' aime le <strong>sport</strong></p> <!-- CORRECT -->  
<p>j' aime le <strong>sport</p></strong> <!-- INCORRECT -->
```

# SEMANTIQUE

---

## Définition

La sémantique donne un sens aux éléments qui composent la page web.

## Exemple (aucun sens)

```
<p>J'ai un titre, Voici mon texte suivi de mes citations </p>
```

## Exemple (avec du sens)

```
<h1>J'ai un titre</h1>  
<p>Voici mon texte</p>  
<blockquote>suivi de mes citations préférées </blockquote>
```

## Conclusion

La sémantique permet d'améliorer l'accessibilité et le référencement de vos pages web sur les différents moteurs de recherche.



# DIFFERENCES ET USAGE : HTML, XHTML, DHTML, CSS

---

HTML dynamique, souvent abrégé DHTML, est un nom générique donné à l'ensemble des techniques utilisées par l'auteur d'une page web pour que celle-ci soit capable de se modifier elle-même en cours de consultation dans le navigateur web.

Le DHTML permet de coupler du javascript dans du HTML en utilisant certains attributs spécifiques (au DHTML) dans les tags comme par exemple onChange, onFocus, onMouseOver ou onClick.

## Exemple

```
<p onmouseover = "javascript:alert('coucou' );">survole le texte pour me voir</p>
```

Le XHTML est une version du HTML plus strict (*dont l'objectif était de permettre une transition vers le XML*) utilisé pendant plusieurs années mais progressivement abandonné (à partir de ~2011) au profit du HTML 5

Il ne faut pas confondre HTML et CSS, CSS sont des styles qui définissent la présentation de la page alors que HTML définit la structure de la page. Structure et présentation sont différentes mais complémentaires.

**Exemple :** Le HTML déclare les composants de la page, les feuilles de style CSS le mettent en forme.

- nous écrirons du texte dans le HTML à l'intérieur de la balise « <p> »,
- nous donnerons de la couleur au texte via la balise « p » en CSS.