

THIOUNE SEYDINA

HTML

HyperText Markup Language

HTML



2019-2020

Sommaire

Introduction	2
I. Fonctionnement et utilités	3
II. Avantages	6
III. Inconvénients	8
Conclusion	9
Vocabulaire	10

HTML

Version initiale : 1993

Type de format : Langage de balisage

Origine de : XHTML

Dernière version : HTML5

Norme : ISO/IEC 15445; W3C HTML 4.01; W3C HTML5

Développé par : World Wide Web Consortium & WHATWG

Introduction

Durant la première moitié des années 1990, avant l'apparition des technologies web, l'évolution de HTML a dicté l'évolution du *World Wide Web*. HTML est une des trois inventions à la base du *World Wide Web*, avec le ***Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*** et les **adresses web**. Il a été inventé pour permettre d'écrire des documents hypertextuels liant les différentes ressources d'Internet avec des hyperliens. Aujourd'hui, ces documents sont appelés « page web ».

Le premier site Web créé au CERN, et dans le monde, était destiné au projet World Wide Web lui-même. Il était hébergé sur l'ordinateur NeXT de Tim Berners-Lee. En 2013, le CERN a entrepris de remettre en service ce premier site Web : info.cern.ch.

Le 30 avril 1993, le CERN a mis le logiciel du World Wide Web dans le domaine public. Puis il a émis une version suivante de l'application sous licence libre, une façon plus sûre de maximiser sa diffusion. Ce faisant, il a permis à la Toile de se tisser.

Généralement abrégé HTML, l'HyperText Markup Language est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. C'est un langage qui permet d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. Depuis 1997, l'évolution de HTML a fortement ralenti ; 10 ans plus tard, HTML 4 reste utilisé dans les pages web. En 2008, la spécification du HTML5 est à l'étude et devient d'usage courant dans la seconde moitié des années 2010 et c'est de cette dernière version dont nous allons le plus parlé dans notre document.

I. Fonctionnement et utilités

HTML a été conçu au CERN, par des scientifiques loin de toute considération commerciale, pour échanger des informations par-delà les limites des différents ordinateurs, des réseaux, etc.

Le format HTML offre le plus grand potentiel d'accessibilité pour tout document mis en ligne sur le Web. Reposant sur les standards internationaux du W3C, l'accessibilité du format HTML est clairement circonscrite et les méthodes pour y parvenir abondamment documentées et éprouvées par la communauté.

Alors si on traduisait littéralement la définition de HyperText Markup Language, on pourrait dire que c'est un langage de balisage en hypertexte.

Qu'est-ce qu'un lien hypertexte?

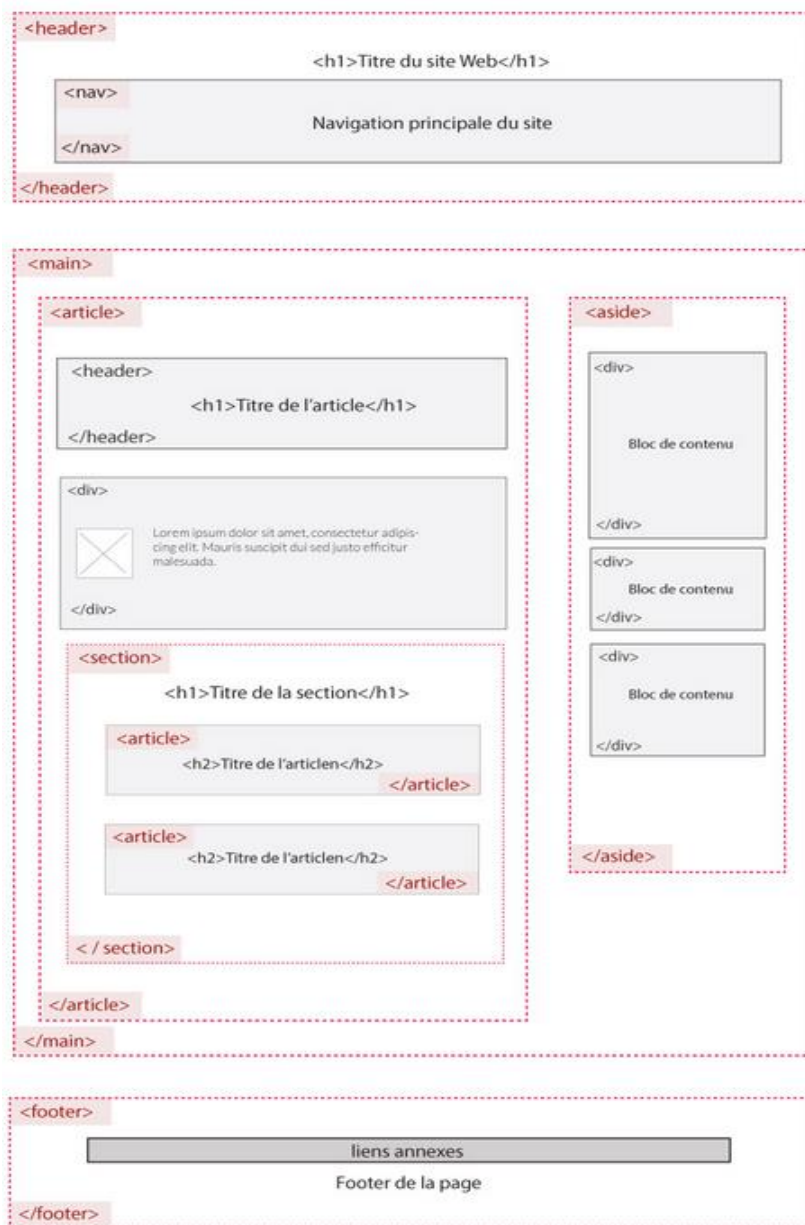
Un lien hypertexte est un mot, une expression, une image masquant une url, ou une url cliquable à partir desquels, l'on peut avoir accès à des ressources disponibles sur d'autres pages ou à des parties du document, de la page actif/ve. Le lien hypertexte a révolutionné la manière d'écrire ou d'aborder la lecture d'un document web.

Qu'est-ce qu'une balise?

Un fichier HTML commence par une balise et finit par une balise d'où on peut dire qu'il est partout. Chacune de ces balises doit être utilisée avec ses règles. Chaque balise a un nom qui lui est propre. Prenons comme premier exemple la **balise P**. Le nom de cette balise est le diminutif de *Paragraph* – le nom des balises est toujours en anglais. Par convention, on écrit cette balise *P* entre les signes “< “ et “>”. Cependant il existe des balises classiques qui se renferment avec l'utilisation du slash “/”. La difficulté de comprendre la structure d'un document en HTML5 vient surtout de l'utilisation des balises de sections (**header, nav, footer, main, body, aside, section, article...**).

Le **HTML5** est le langage de base pour créer un site internet. Il sert à contenir, structurer et hiérarchiser le texte qui sera affiché sur votre site ou page web. C'est un langage de description de format de document qui se présente sous la forme d'un langage de balisage dont la syntaxe vient du *Standard Generalized Markup Language* (SGML).

Ci-dessous un exemple d'un format html5 avec des balises:



La principale utilité du format HTML est qu'il n'est pas propriétaire. Par conséquent, il peut être adéquatement interprété par tout type de logiciel ou d'outil de consultation destiné au Web. De plus, aucun téléchargement ni aucune utilisation de logiciel spécialisé supplémentaire ne sont requis pour que l'internaute soit en mesure de prendre connaissance d'un contenu et pareil pour le programmeur à qui il suffit d'avoir Notepad ou même bloc-notes.

HTML est donc la langue parlée dans les coulisses du WEB pour décrire ce que vous y voyez.

II. Avantages

Par rapport aux débuts d'internet, on peut remarquer une incroyable évolution du réseau !

Aujourd'hui, nous utilisons internet au quotidien et pour de nombreuses tâches très diverses, que ça soit lire des actualités, écouter de la musique, regarder des vidéos, envoyer des e-mails, jouer en ligne, etc. Des langages informatiques dynamiques, des Framework, des plug-ins, ou même Java qui est apparu au fil du temps afin de permettre aux Webmasters de développer de nouvelles applications. Mais le problème est que ces évolutions ne vont pas forcément toutes dans la même direction, ce qui crée de nombreux problèmes d'utilisation, de compatibilité et même de viabilité pour l'avenir. Il était donc temps de mettre au point une solution globale : le HTML, la 5^e version pour être plus précis ! Cette évolution de langage permet de regrouper nativement des fonctions qui nécessitaient d'aller chercher auparavant dans des compléments pour afficher une vidéo par exemple.

HTML5 apporte de nombreuses évolutions à Internet. D'abord, de nouvelles balises « sémantiques » permettant notamment de sectoriser plus facilement une page (*en-tête* < **header** >, *menu* < **nav** >, ou encore *pied de page* < **footer** >). Pour les médias, d'autres balises permettront d'ajouter de la vidéo ou de la musique. Pour l'interactivité, < **canvas** > permet de créer des animations ou encore des jeux.

Avec html et surtout sa version 5, on note beaucoup d'avantages à savoir:

- Facilité de réalisation de liens d'un serveur vers un autre
- Le texte HTML peut être écrit avec un éditeur standard
- On peut réaliser assez facilement un serveur.

- HTML est indépendant de toute marque, conçu par des usagers pour des usagers, il est donc fait pour libérer et non pour rendre le client captif d'un produit particulier.
- Une page en HTML peut être lue par des ordinateurs de différentes marques pour obtenir essentiellement le même résultat.
- Sa structure distribuée (liens externes) permet de changer un élément sans rien changer à la page où il s'intègre. Le même élément peut être utilisé plusieurs fois sans devoir le répéter plusieurs fois.
- On peut intégrer des éléments locaux dans une page et des éléments distants dont on intègre l'adresse (URL).
- L'hypertexte permet de gérer des informations très diversifiées sans devoir les stocker localement.
- Bonne interactivité avec possibilité de naviguer entre document principal et documents connexes ou entre les différentes parties d'un même document.
- Liberté dans la création des liens hypertextes car en règle générale, il n'y a pas de restrictions dans la création des liens hypertextes

Enfin le HTML5 augmente l'expérience utilisateur avec la machine en permettant à des applications de tourner en mode **offline** (stockage de données puis synchronisation lorsque la connexion est établie); utilisation de la webcam, édition directe d'une page, utilisation du drag and drop (machine > site Internet) ou encore géolocalisation.

III. Inconvénients

Malgré ses nombreux avantages, le langage HTML n'est pas assez complet car on peut voir:

- un mélange entre la présentation et le contenu.
- Sa structure distribuée (liens externes) rend difficile le stockage ; on risque de perdre ou d'oublier un élément lié sans s'en rendre compte.
- Le stockage d'une page représente en général plusieurs fichiers.
- Les possibilités de mise en forme sont limitées et parfois complexes à mettre en œuvre (Frames).
- HTML prend vraiment tout son sens dans un environnement réseau connecté à Internet. Ce qui n'est pas forcément le cas partout.
- Cassure de lien quand la ressource est déplacée ou supprimée
- Difficulté de maintien de la cohérence des liens puisque le contenu des ressources vers lesquelles pointent les liens peut changer, être déplacé ou supprimé à l'insu du concepteur

D'autant plus, de nombreux trous et failles de sécurité dans les navigateurs Web sont abondamment et régulièrement documentés sur le Web.

Sans oublier que avec des langages comme Php, on arrive à avoir des sites ou applications web dynamiques ce qui n'est pas le cas pour le html qui donne un résultat statique.

Conclusion

L'hyperlien est une trouvaille intéressante qui permet de bien gérer la conception des pages web à condition de ne pas en abuser. Quant aux inconvénients cités ci-dessus, des règles sont édictées pour tenter d'y remédier.

En résumé, le format HTML représente souvent l'option la plus appropriée pour diffuser du contenu sur le Web. Parmi ses plus grandes forces, retenons : son potentiel d'accessibilité, maximisé par des méthodes et des standards clairement définis et éprouvés, l'universalité du format qui, lorsqu'il est traité de manière accessible, peut être interprété sans erreur par n'importe quel agent utilisateur ou outil d'adaptation informatique, sa grande capacité de réédition qui permet de toujours conserver les efforts de mise en accessibilité d'un document Web, même lorsque des modifications doivent être apportées à celui-ci.

Pour conclure, nous pouvons dire que HTML a des avantages techniques mais aussi sur le plan de la communication. En un mot, cette technologie Web rend les sites Internet accessible de n'importe où et n'importe quand.

Vocabulaire

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) : est un protocole de communication client-serveur développé pour le World Wide Web.

CERN : L'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, aussi appelée laboratoire européen pour la physique des particules et couramment désignée sous l'acronyme CERN (du nom du Conseil européen pour la recherche nucléaire, organe provisoire institué en 1952¹), est le plus grand centre de physique des particules du monde.

WWW (World Wide Web) : le réseau mondial ou la Toile, est un système hypertexte public fonctionnant sur Internet. Le Web permet de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites. L'image de la toile d'araignée vient des hyperliens qui lient les pages web entre elles

W3C (World Wide Web Consortium) : est un organisme de standardisation à but non lucratif, fondé en octobre 1994 chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web dont HTML5, HTML, XHTML, XML, etc

Standard Generalized Markup Language : est un langage de description à balises, de norme ISO

Framework : ensemble d'outils et de composants logiciels à la base d'un logiciel ou d'une application. C'est le framework (structure logicielle en français) qui établit l'ensemble ou une partie des fondations d'un logiciel ou son squelette. Il existe aujourd'hui différents types de frameworks.

Plug-ins : extension qui ajoute des fonctionnalités aux logiciels. Ces programmes complémentaires permettent par exemple aux navigateurs de lire certains formats d'image, de vidéo, d'animation ou de son, etc.

Java : est une technique informatique défini à l'origine comme un langage de programmation, Java a évolué pour devenir un ensemble cohérent d'éléments techniques et non techniques

Php : Hypertext Preprocessor, plus connu sous son sigle PHP, est un langage de programmation libre, principalement utilisé pour produire des pages Web dynamiques via un serveur HTTP, mais pouvant également fonctionner comme n'importe quel langage interprété de façon locale. PHP est un langage impératif orienté objet.

Drag and drop : est une méthode consistant à utiliser une souris, pavé ou écran, pour déplacer d'un endroit à un autre un élément graphique présent sur l'écran d'un smartphone, tablette ou ordinateur.