

Le fonctionnement du WEB

A) Url

Une **URL** (Uniform Resource Locator) est l'adresse d'une page Web. Elle est composée de trois éléments :

- http:// ou https:// qui correspond au protocole de communication client-serveur développé pour le Web.
- Un nom de domaine, souvent une marque, une entreprise, une association etc...
- Un chemin qui pointe vers une ressource ou page précise



B) Le modèle client-serveur et les requêtes http

Pour consulter une page Web, un poste **client** envoie une requête à un **serveur**. Celui-ci lui retourne les ressources (Texte, images, etc.) sous forme de code mis en forme par le navigateur. Les requêtes sont basées sur le protocole **http** (HyperText Transfert Protocol) qui permet la communication entre les postes clients et les postes serveurs.

C) Les langages HTML et CSS

1. HTML

La programmation d'une page Web repose sur l'utilisation d'un langage de description appelé **HTML** (*HyperText Markup Language*). Le langage HTML utilise des balises pour délimiter le début et la fin de chaque instruction lue par le navigateur. Chaque instructions HTML est délimitée par une balise ouvrante `<élément<` et une balise fermante `</élément>`. Ces balises sont invisibles à l'écran mais elles permettent au navigateur d'interpréter ce qu'il doit afficher.

2. CSS

Le langage **CSS** (*Cascading Style Sheets*) permet de définir le style graphique d'une page Web (arrière-plan, type et taille des polices de caractères, etc...). La modification du style d'un élément dans une feuille de style se répercute automatique à toutes les pages HTML qui y font appel.

D) Les liens Hypertextes

Le lien **hypertexte** est sans doute la balise la plus emblématique : elle permet un renvoi à un autre endroit d'une page Web, à une autre page du site ou à un autre site. Elle est identifiée par la balise `<a = href>` et se termine par ``. Un lien est composé principalement d'une URL cible et d'un libellé (le texte cliquable souvent de couleur, ou une image)

E) Les moteurs de recherche



Le référencement naturel ou **SEO** (*Search Engine Optimization*) permet d'améliorer le classement d'un site Web dans les résultats de recherche grâce notamment à des mots-clés placés dans le contenu rédactionnel. Le référencement naturel est à distinguer du référencement payant des annonces et les liens sponsorisés.

E) Sécurité et confidentialité

1. Les sites sécurisés

HTTPS (*HyperText Transfer Protocol Secure*) ou protocole de transfert hypertexte sécurisé, est un protocole de communication qui protège l'intégrité ainsi que la confidentialité des données lors du transfert d'information entre l'ordinateur de l'internaute et le serveur. Le protocole HTTPS est reconnaissable par un cadenas dans la barre d'adresse du navigateur

2. Notions juridiques

Les ressources publiées sur le Web (textes, photos, images, vidéos) sont la propriété de leur auteur et ne sont pas libres de droits. Leur usage est réglementé par différentes législations en fonction des pays ou encore par des régimes spécifiques dont peuvent se réclamer les auteurs, comme les licences **Créatives Commons**.

Vocabulaire

Clients : Logiciel envoyant des demandes à un serveur

CSS : Feuille de style décrivant la présentation des documents HTML.

HTML : Langage de balisage utilisé pour la création de pages Web

http ou Https : protocole de transmission permettant d'accéder à des pages Web via un navigateur. Le HTTPS est sécurisé.

Indexation : analyse du contenu des pages Web pour détecter les mots-clés.

Lien Hypertexte : élément d'une page Web (texte, image, etc...) qui, lorsque l'on clique dessus, renvoie vers une autre zone de la même page, une autre page ou un autre site Web.

Moteur de recherche : application informatique permettant de rechercher une ressource (page Web, images, vidéos, fichiers, etc...) à partir d'une requête sous forme de mots.

Navigateur : logiciel permettant d'afficher des sites Internet (Chrome, Firefox, Edge, Safari, etc...)

Serveur : ordinateur exécutant des opérations suivant les requêtes effectuées par un ordinateur appelé « client ».

Url : Adresse d'une page d'un site.

Web : World Wide Web, système hypertexte, utilisant le protocole http, permettant de visiter les pages sur Internet.