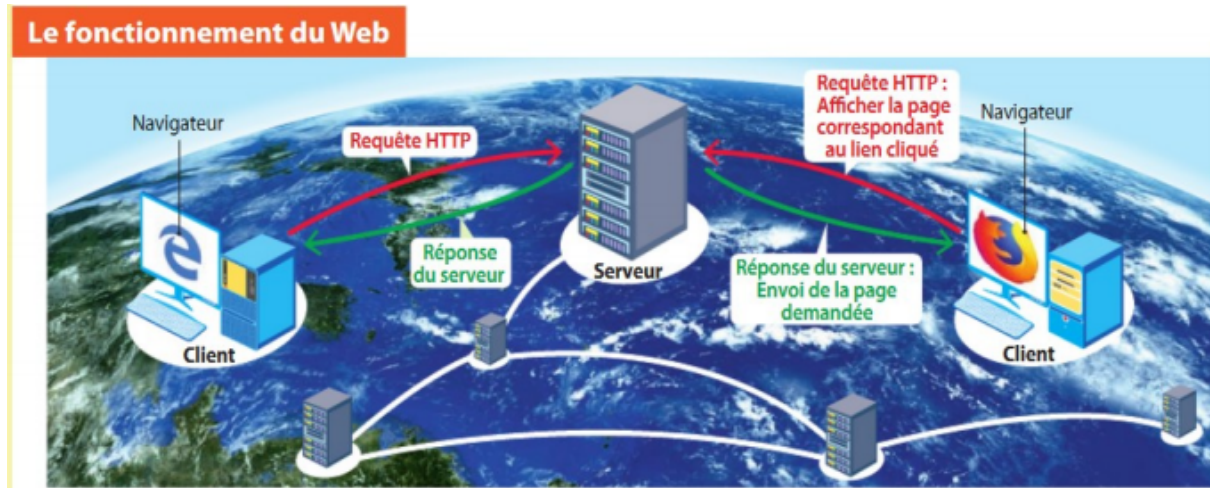


1) Le fonctionnement du Web



A) l'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 vers une page précise.



B) Le modèle client-serveur et les requêtes HTTP

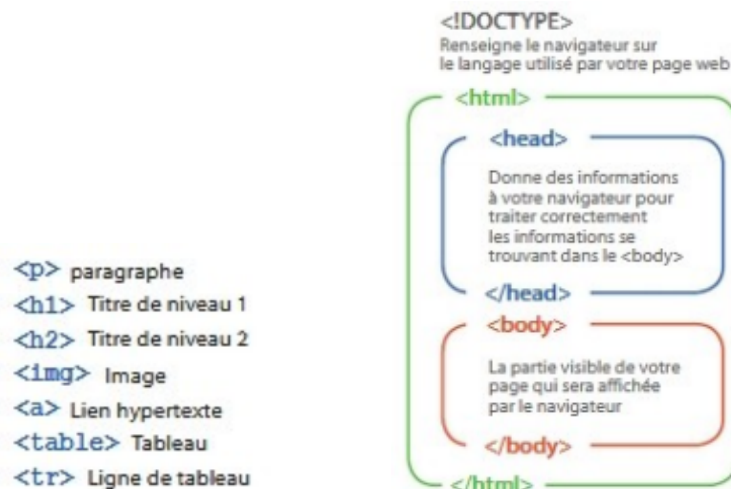
Pour consulter une page Web, un poste client envoie une requête à un serveur. Celui-ci lui retourne les ressources (textes, images, etc.) sous forme de code mis en forme par le navigateur. Les requêtes sont basées sur le protocole HTTP (HyperText Transfer Protocol) qui permet la communication entre les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



2) Les langages HTML et CSS:

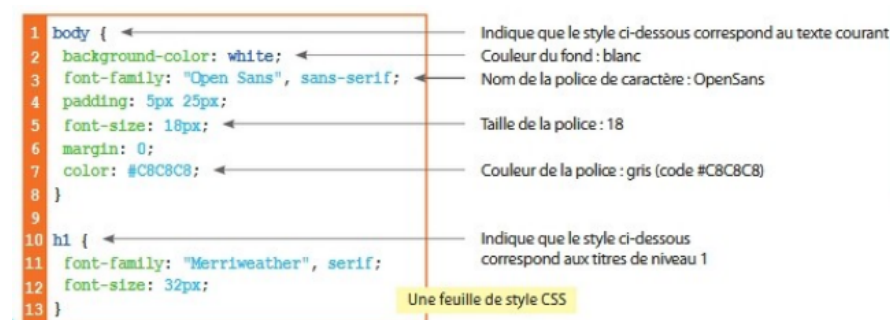
A) HTML:

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 instruction 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.



B) 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 automatiquement sur toutes les pages HTML qui y font appel.



C) 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= « url » >` et se termine par `</a>`. Un lien est composé principalement d'une URL cible et d'un libellé (le **texte** cliquable souvent de couleur, ou une **image***).

Exemple :

`<a href="https://www.qwant.com/?l=fr">Mon moteur préféré</a>`

* : url de l'image

3) Les moteurs de recherche

Les données stockées sur le web sont analysées et classées pour faciliter les recherches...

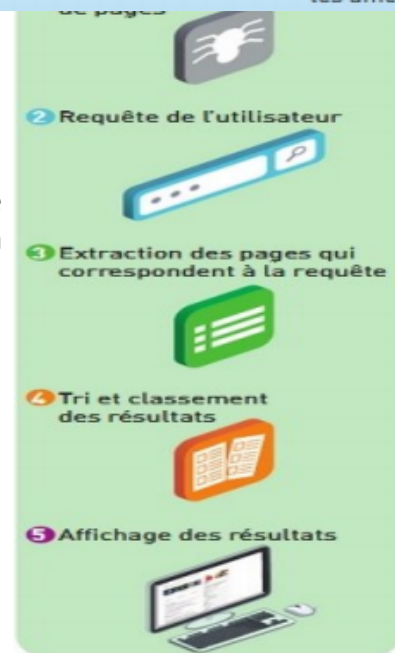


A) Les critères de classement des résultats :

Les moteurs de recherche **parcourent** le Web, **indexent** les pages au moyen de robots (**crawler**) et **classent** les pages grâce à des algorithmes qui analysent les textes, mots-clés, balises, la popularité de la page, liens entrants, etc.

Exemple :

Google avec son puissant module d'intelligence artificielle **Rank-brain** agence les pages de résultats pour maximiser leur efficacité.



B) Le référencement naturel :

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.

* : Article qui génère du trafic, des retweets ou des likes...

4) Sécurité et confidentialité sur le web

A) Paramétrer son navigateur :

Pour surfer sur le Web en toute sécurité et confidentialité, il faut **éliminer ses traces** en paramétrant son navigateur.

Il est possible d'effacer son historique à partir des options du navigateur ou par la combinaison de touches **CTRL+SHIFT+SUPPR.**

B) Les sites sécurisés :

HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure ou protocole de transfert hyper-texte sécurisé) est un protocole de communication qui **protège l'intégrité ainsi que la confidentialité des données lors du transfert d'informations** entre l'ordinateur de l'internaute et le serveur.

Le protocole HTTPS est reconnaissable par un cadenas dans la barre d'adresse du navigateur (*cryptage des données*).



C) 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 Creative Commons.