

## **Introduction :**

On appelle «**Web**», contraction de «*World Wide Web*» (d'où l'acronyme *www*), une des possibilités offertes par le réseau Internet de naviguer entre des documents reliés par des liens hypertextes.

Le principe de web repose sur l'utilisation d'hyperliens pour naviguer entre des documents (appelés «**pages web**») grâce à un logiciel appelé **navigateur**.

Au-delà des liens reliant des documents formatés, le web prend tout son sens avec le **protocole HTTP** permettant de lier des documents hébergés par des ordinateurs distants (appelés serveurs web, par opposition au client que représente le navigateur). Sur Internet les documents sont ainsi repérés par une adresse unique, appelée **URL**.

Ainsi un site web est un ensemble de fichiers HTML stockés sur un ordinateur connecté en permanence à internet et hébergeant les pages web (serveur web).

## **1. Navigateur Web**

### **1.1 Définition :**

Un navigateur Web est un logiciel conçu pour consulter le World Wide Web. Techniquement, c'est au minimum un client HTTP. Le terme navigateur web (ou navigateur Internet) est inspiré de Netscape Navigator. D'autres métaphores sont ou ont été utilisées. Le premier terme utilisé était browser, comme en anglais. Par la suite, on a vu fureteur (surtout utilisé au Québec), butineur, brouteur, arpenteur, fouineur ou explorateur (inspiré de Microsoft Internet Explorer).

### **1.2 Utilisation :**

La fonction principale d'un navigateur web est de permettre la consultation d'informations disponibles («*ressource*» dans la terminologie du Web) sur le World Wide Web. Les principales étapes de la consultation d'une ressource sont les suivantes :

1. L'utilisateur donne au navigateur web l'adresse web de la ressource à consulter. Il existe trois manières de donner une adresse web :
  - taper soi-même l'adresse web dans la barre d'adresse du navigateur ;
  - choisir une ressource dans la liste des favoris (ou marque-page ou bookmark), sachant qu'à chaque favori est associée une adresse web ;
  - suivre un hyperlien, sachant qu'à chaque hyperlien est associée une adresse web.
2. Le navigateur se connecte au serveur web hébergeant la ressource visée et la télécharge. Le protocole de communication généralement utilisé est HTTP.
3. le moteur de rendu du navigateur traite cette ressource, télécharge les éventuelles ressources associées et affiche le résultat sur l'écran de l'utilisateur.

### **1.3 Liste des navigateurs :**

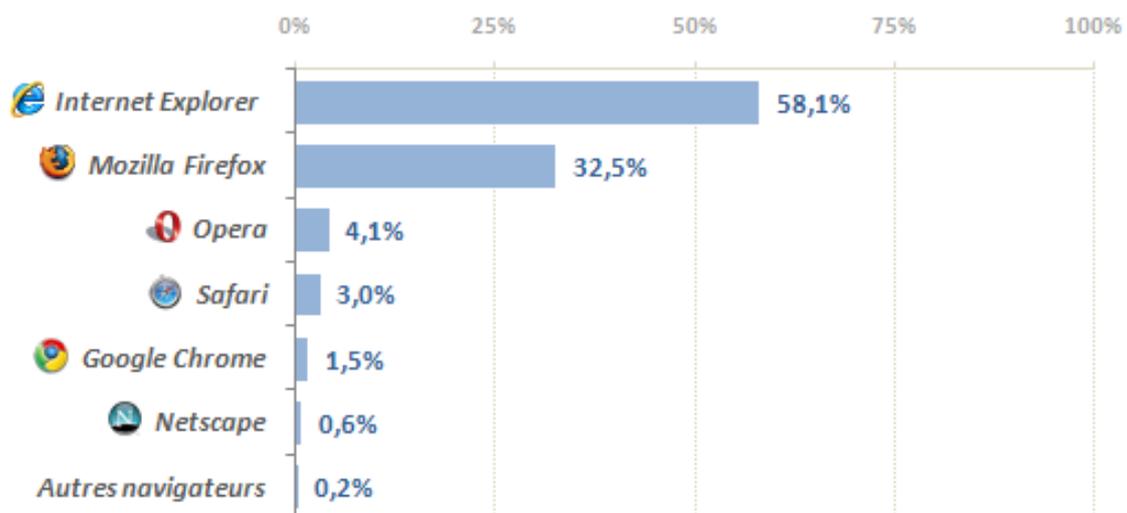
- Microsoft Internet Explorer
- Netscape Navigator
- Mozilla
- Firefox
- Opera
- Camino
- Safari
- chrome
- Autre navigateurs

### **1.4 Évolution de l'usage des navigateurs Internet :**

L'évolution de l'usage des navigateurs internet est l'évolution de l'usage du logiciel de navigation web que les internautes ont observé à travers le temps. Elle est souvent la conséquence d'une compétition entre les compagnies développant ces logiciels pour la domination du marché. Cette évolution a surtout été marquée par le combat entre Microsoft Internet Explorer et Netscape Navigator (en particulier sur la plate-forme Windows) à la fin des années 1990. Depuis le début du XXIe siècle, le combat marquant est celui qui oppose Internet Explorer à Mozilla Firefox.

Internet Explorer est encore le navigateur le plus utilisé

Le graphique ci-dessous présente les parts moyennes en Europe des différents navigateurs sur les visites du mois de janvier 2009. 5 mois après son lancement, Google Chrome s'octroie en moyenne 1.5% des visites européennes et occupe ainsi la 5ème place derrière Safari (3%), Opera (4.1%), et très loin derrière Mozilla Firefox (32.5%) et Internet Explorer (58.1%).



\* Moyenne sur 32 pays européens (Voir méthodologie).



**Figure A.9 :** Répartition Européenne moyenne des visites web par navigateur (Janvier 2009 )

## Internet Explorer lâche encore du terrain tandis que la dynamique Mozilla semble repartir

Le tableau ci-dessous compare les parts de visites moyennes en Europe des différents navigateurs d'août 2008 à janvier 2009.

### Internet Explorer perd ainsi 1.3 point pour frôler les 58% en janvier 2009 :

- Sa part de visites moyenne pour un pays européen passe de 59.4% en août 2008 à 58.1% en janvier 2009,
- une perte de 8 points en un an puisque sa part de visites était de 66.1% en janvier 2008...

### Mozilla Firefox, après 3 mois de stabilisation, est à nouveau en progression depuis 2 mois pour atteindre 32.5% :

- Après avoir perdu près de 2 points entre août et septembre 2008, le challenger s'est maintenu à 31.1% jusqu'en novembre,
- pour se reprendre en décembre 2008 et janvier 2009, en restant toutefois sous la barre des 33% atteinte en août dernier.

### Opera en perte de vitesse depuis novembre 2008, contrairement à Safari :

#### En janvier 2009, Opéra enregistre sa plus faible part de visites depuis 6 mois :

- 4.1% des visites européennes en moyenne,
- Alors que c'est l'inverse pour Safari qui atteint même les 3% en ce début 2009. Et l'arrivée de Safari bêta 4 en février pourrait renforcer cette tendance...

### Tandis que Google Chrome grappille doucement du terrain, même si sa part demeure très discrète :

- +0.5 point en 4 mois

Part des visites par famille de navigateur (en Europe*)	Août 2008	Septembre 2008	Octobre 2008	Novembre 2008	Décembre 2008	Janvier 2009
 Internet Explorer	59,4%	60,1%	59,2%	59,5%	58,5%	58,1%
 Mozilla Firefox	33,0%	31,2%	31,1%	31,1%	32,3%	32,5%
 Opera	4,5%	4,8%	5,4%	5,1%	4,5%	4,1%
 Safari	2,6%	2,4%	2,4%	2,5%	2,7%	3,0%
 Google Chrome	-	1,0%	1,1%	1,1%	1,3%	1,5%
 Netscape	0,3%	0,4%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Autres navigateurs	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%

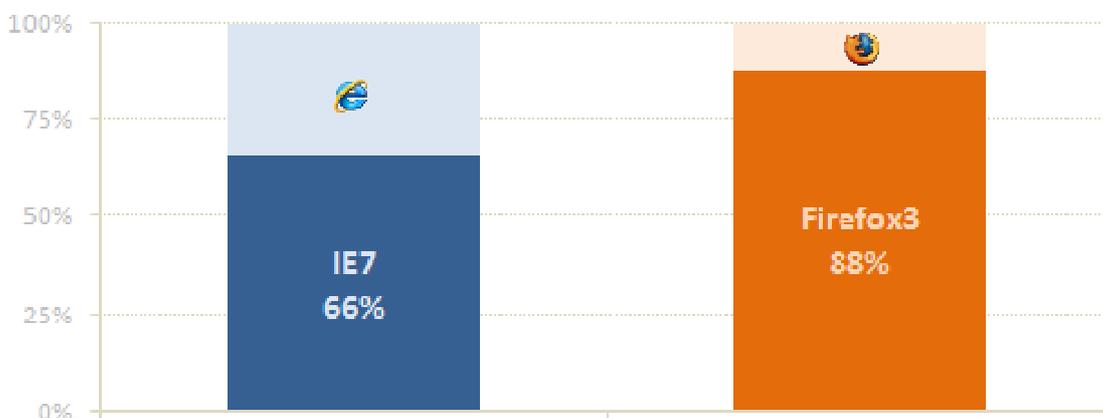
\*En moyenne des 32 pays européens étudiés

### **Près de 9 visites Mozilla sur 10 se font avec Firefox 3**

Le graphique ci-dessous, présentant la part de visites moyenne en Europe de Firefox 3 au sein de sa famille Mozilla et de IE7 au sein de sa famille Internet Explorer, permet d’analyser la place qu’ont prises les versions les plus récentes des deux navigateurs principaux au sein de leurs visites globales.

Internet Explorer a toujours un net retard sur Mozilla Firefox à ce niveau :

- 7 mois après son lancement (19 juin 2008), Firefox 3 réalise 88% des visites Mozilla Firefox (vs 76% en novembre 2008). L’arrêt des développements de Firefox 2 depuis décembre 2008 et la sortie prochaine de Firefox 3.1, un peu retardée en raison de la finalisation du moteur TraceMonkey, devraient signer prochainement la disparition définitive de Firefox 2.
- Alors que plus de 2 ans après son arrivée sur le marché (19 octobre 2006), IE7 ne concerne que 6.6 visites Internet Explorer sur 10. La campagne pour l’abandon d’IE6, partie de Norvège, finira-t-elle par porter ses fruits ? Que ce soit par méconnaissance d’une autre version d’IE (IE7, voire IE8 bêta), d’un autre navigateur ou simplement par choix pour certaines entreprises, toujours est-il que ce non abandon d’IE6 commence à sérieusement déranger les webmestres, encore obligés de prévoir des exceptions pour une version sortie en 2001 déjà...



\* sur les 32 pays européens étudiés.



**Figure A.10 :** la part de visites moyenne en Europe de Firefox 3 au sein de sa famille Mozilla et de IE7 au sein de sa famille Internet Explorer

Le palmarès des navigateurs web est inchangé en ce début 2009, mais le marché continue d'évoluer...

## **2.Template :**

Un Template (en français modèle ou gabarit) est un moyen de séparer le fond (le contenu informationnel) de la forme (la manière dont il est présenté).

Très utilisé dans la conception de sites web, un Template agit comme un modèle dans lequel seuls certains éléments sont modifiables (le contenu). Cela facilite la conception et la mise à jour des sites, aussi bien sur le contenu que sur la présentation.

- changer la charte graphique du site revient à changer le Template et cela met à jour toutes les pages du site ;
- ajouter une page ne consiste plus qu'à en écrire le contenu.

L'utilisation des feuilles de style CSS (*Cascading Styles Sheets* ou feuilles de styles en cascade) est un moyen de gérer le Template d'un site web.

De plus en plus, la présentation d'une page Web est reléguée vers les feuilles de styles CSS externes à la page. Les Template ne sont donc plus seulement censés permettre une séparation entre la structure et la présentation mais aussi une séparation entre le code HTML ou XHTML et le code de programmation (PHP par exemple). On obtient ainsi une structure de site possédant d'un côté les traitements de données (calculs, connexions à des bases de données...) et de l'autre le « langage » de restitution des données produites. Cette séparation facilite le travail en équipe et les mises à jour soit du côté du code source (PHP) soit du côté du code HTML puisque chacune des deux parties peut être modifiée sans affecter l'autre.

## **3. Feuille de style CSS :**

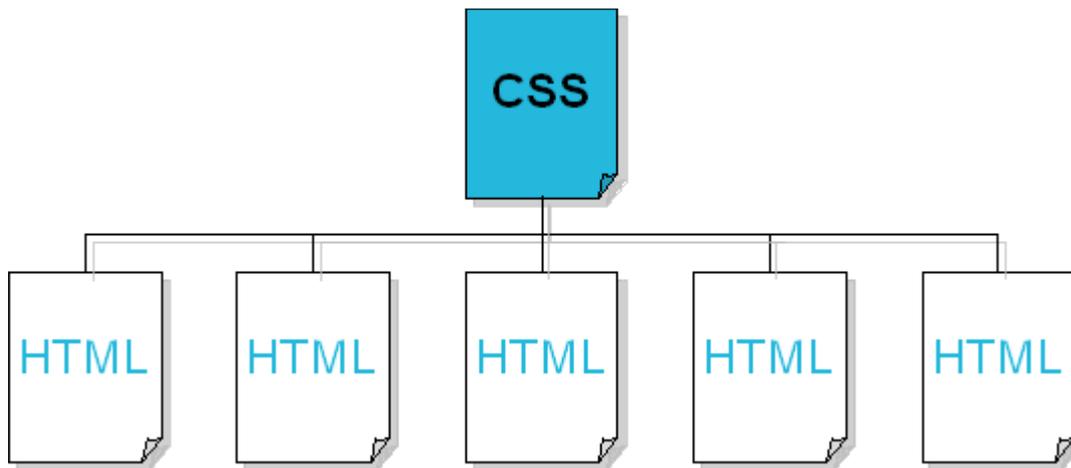
### **3.1 historique et définition :**

Le design d'un site évolue toujours au fil du temps. Le problème, lorsqu'on n'utilise pas de feuilles de style, c'est qu'il faut reprendre toutes les pages une à une pour modifier une police de caractère ou une couleur de fond... . Avec les "Cascading Style Sheets" (CSS), ce lourd handicap est résolu.

Le concept de feuilles de style est apparu en 1996 avec la publication par le W3C(World Wide Web consortium est un consortium créé au mois d'octobre 1994 par Tim Berners-Lee pour la normalisation des technologies du World Wide Web) d'une nouvelle recommandation intitulée « *Cascading Style Sheets* » notée CSS. Appelées « *Cascading Style Sheets* » (en français « *feuilles de style en cascade* ») car il est possible d'en définir plusieurs et que les styles peuvent être hérités en cascade.

Depuis le 12 mai 1998, la norme CSS 2.0 est le standard en vigueur. La norme CSS2 apporte un grand nombre de nouvelles fonctionnalités par rapport à la précédente norme (1.0).

Les feuilles de style ont été mises au point afin de compenser les manques du langage HTML en ce qui concerne la mise en page et la présentation. En effet, le HTML offre un certain nombre de balises permettant de mettre en page et de définir le style d'un texte, toutefois chaque élément possède son propre style, indépendamment des éléments qui l'entourent. Grâce aux feuilles de style, lorsque la charte graphique d'un site composé de plusieurs centaines de pages web doit être changée, il suffit de modifier la définition des feuilles de style en un seul endroit pour changer l'apparence du site tout entier !



**Figure A.11:** CSS et HTML

### **3.2 Avantages des feuilles de style :**

Les feuilles de style permettent notamment :

- d'obtenir une présentation homogène sur tout un site en faisant appel sur toutes les pages à une même définition de style ;
- de permettre le changement de l'aspect d'un site complet entier par la seule modification de quelques lignes ;
- une plus grande lisibilité du HTML, car les styles sont définis à part ;
- des chargements de page plus rapides, pour les mêmes raisons que précédemment ;

### **3.3 La compatibilité des navigateurs**

Malgré l'existence de recommandations du W3C, les feuilles de style ne sont pas reconnues de la même façon par tous les navigateurs. Le premier navigateur à avoir intégré les feuilles de style est *Microsoft Internet Explorer 3.0*, puis l'utilisation des feuilles de style s'est généralisée avec les versions 4.0 et supérieures d'Internet Explorer et de Netscape Navigator.