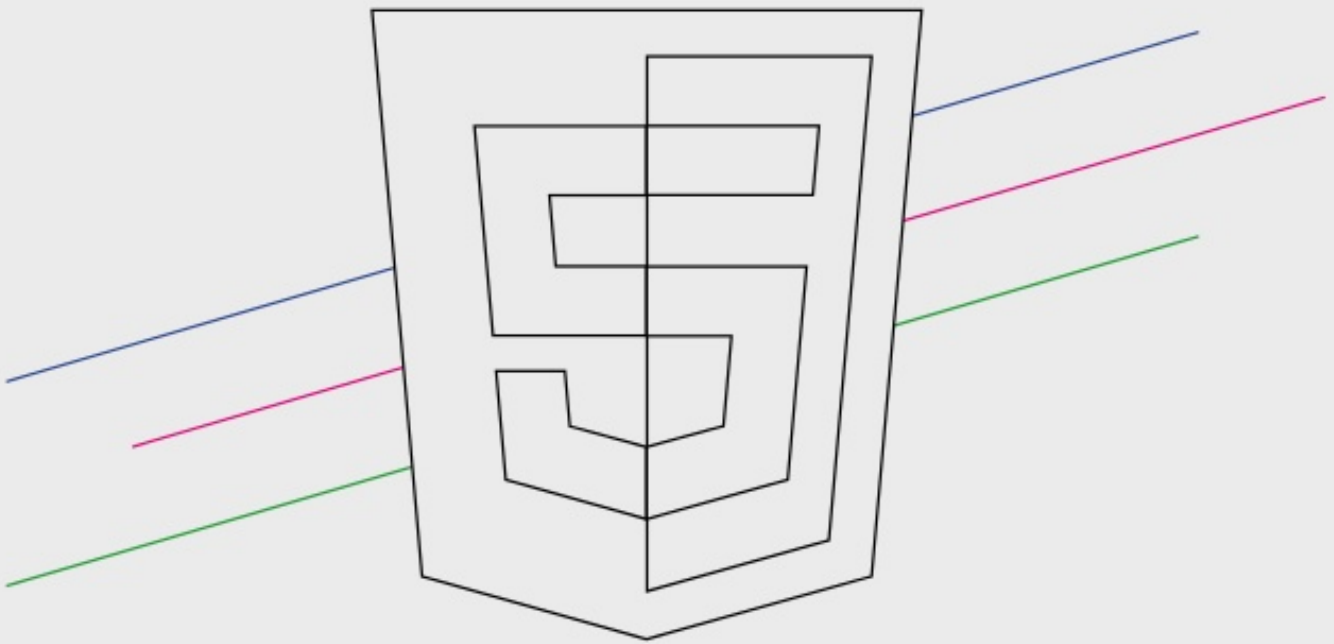


HTML



**[HTML5, how to rethink
your web strategy]**

Table des matières

Introduction

Partie I

HTML5 : l'évolution du web

p.4

Introduction au fonctionnement d'une page web

HTML, un langage en perpétuelle évolution

HTML5 : buzzword ou réelle disruption ?

HTML5 vs HTML4 : que faut-il retenir ?

L'état de l'art

- Quels sont les navigateurs et les OS les plus performants avec HTML5 ?
- Quels sont les navigateurs web et mobiles les plus utilisés en France ?

Partie II

Les applications natives : menacées par le web mobile ?

p.20

Le modèle des applications, bien que dominant le marché du mobile...

...Est actuellement remis en question

HTML5 au service de la mobilité : forces et enjeux

- Les sites web en HTML5 peuvent faire beaucoup mieux que des applications natives
- La distribution des sites web sur mobile

Partie III

Applications mobiles vs applications natives

p.25

Comparaison de leurs possibilités techniques et fonctionnelles

Deux modes de conception qui mènent à des expériences utilisateurs différentes

Grandes questions liées à la mise en œuvre d'un projet de développement

Matrice de décision : que faire dans quel cas ?

- Site Internet ou applications natives?
- Qu'en est-il des solutions hybrides ?

Partie IV

Nos recommandations

p.37

Finalement, quelle solution pour quel type d'applications ?

- Jeux et divertissements
- Médias, actualités et informations
- Réseaux sociaux
- Déplacements et cartes
- Vie pratique (réservation, e-shopping, transaction bancaire)
- Multimedia

Synthèse

Introduction

HTML 5 marque la renaissance du web : mobilité, interactivité et ouverture.

Inspirées du succès des applications natives sur appareils connectés, les nouvelles fonctionnalités d'HTML5 apportent des solutions aux développeurs pour créer plus facilement et plus rapidement des expériences plus riches et plus mobiles : tactile, mode hors-connecté, gestion de l'audio et de la vidéo, utilisation de la caméra ou du GPS de l'appareil, etc.

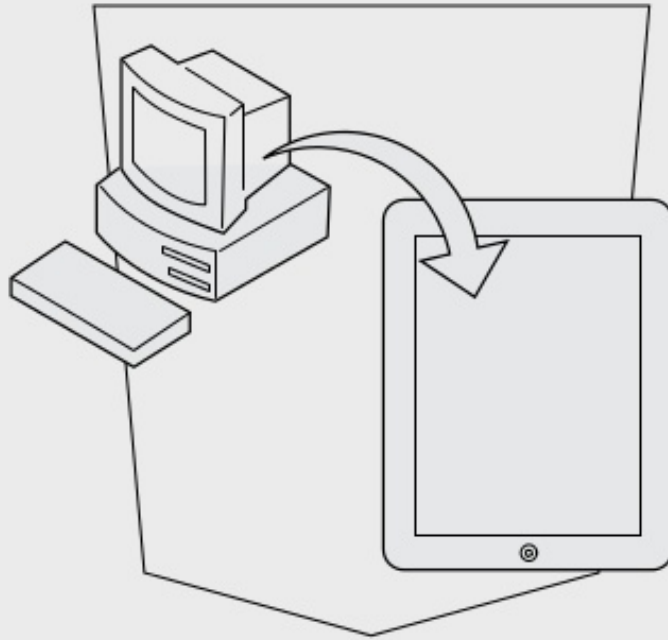
Mais la vocation d'HTML5 n'est pas seulement d'apporter une alternative aux applications natives et aux écosystèmes fermés du type iOS ou Android : il s'agit, plus largement, d'apporter des réponses à ceux qui souhaitent rationaliser leur stratégie numérique multi-plate-forme, sans pour autant désertier l'App Store ou le Google Play Store.

Le but de cette étude est de fournir aux entreprises souhaitant développer des produits digitaux :

- Un aperçu des nouvelles fonctionnalités offertes par HTML5 ;
- Une analyse simple des dernières tendances en matière de développement web, mobile, tablette et smart TV ;
- Une grille de décision qui permettra, pour chaque projet, qu'il soit mono-plate-forme ou multi-plates-formes, de déterminer la meilleure stratégie de développement possible.

NB : Les parties 1.1 et 1.2. de ce document présentent les éléments de pédagogie indispensables à la compréhension des enjeux du HTML5. Les lecteurs déjà familiers des technologies web en général, et de HTML5 en particulier, sont invités à passer directement à la partie 1.3.

I



HTML5 : l'évolution du web

- *Introduction au fonctionnement d'une page web*
- *HTML, un langage en perpétuelle évolution*
- *HTML5 : buzzword ou réelle disruption ?*
- *HTML5 vs HTML4 : que faut-il retenir ?*
- *L'état de l'art*

Introduction au fonctionnement d'une page web

Une **page web** est un assemblage de textes, d'images, d'objets multimédia, de fichiers et de programmes dispersés sur le web.

Les langages de programmation peuvent être séparés en 2 catégories :

Les standards du web

Le code HTML de la page définit tous les éléments de la page, indique où les trouver et décrit la façon dont ils s'agencent les uns par rapport aux autres. C'est le constituant de base qui détermine la structure de la plupart des pages web.

La feuille de style CSS de la page est un document qui définit le rendu visuel de chaque élément: police des textes, couleur des fenêtres, largeur des bordures, emplacement des éléments, etc.

JavaScript est le langage de script exécutable par un navigateur le plus répandu. C'est généralement JavaScript qui gère le comportement des différents "boutons" d'une page web, des champs de texte, etc.

Ces langages font partie des langages «de base» du web, supportés par tous les navigateurs. Ils n'appartiennent à aucune entreprise et évoluent donc au gré des usages et des besoins de la communauté de développeurs. Ce sont des organismes internationaux comme le W3C et l'ECMA qui sont chargés de fixer les normes d'écriture de ces langages et de les faire évoluer, sous forme de recommandations publiées régulièrement. **Chaque éditeur de site web et de navigateur web a la liberté de les adopter ou pas, et d'en créer d'autres ou pas.**

Souvent, on parle simplement de HTML pour désigner le trio HTML + CSS + JavaScript car ces langages sont très intimement liés. Dans la suite, nous adopterons aussi cet abus de langage.

Flash, Silverlight, etc. = les technologies propriétaires

Flash et Silverlight sont des langages de script souvent utilisés pour gérer le comportement d'éléments multimédia de types vidéo, animation, objet 3D, etc.

Ces technologies sont très normées car elles émanent d'un seul éditeur qui dicte les normes d'écriture et fournit les outils capables de les interpréter parfaitement.

Ex : **Flash** est édité par Adobe. Pour lire un script Flash, un navigateur doit forcément être équipé du **plug-in** (élément de logiciel qui se « branche » sur le navigateur pour augmenter ses capacités) **Flash Player** édité uniquement par Adobe.

Un navigateur web est un logiciel (qui peut être installé sur un ordinateur, un mobile, une smartTV, une console de jeux vidéos, etc.) capable de lire le code HTML et la feuille de style CSS pour afficher tous les éléments du site web à l'écran.

Vous utilisez certainement l'un de ces navigateurs :

- Internet Explorer
- Firefox
- Chrome
- Safari
- Opera

La plupart des sites web ne sont pas statiques : le comportement de certains éléments peut varier en fonction des actions de l'utilisateur. La façon dont ces éléments dynamiques se comportent est décrite par des **scripts**, c'est-à-dire des mini-programmes informatiques insérés dans le code HTML et exécutés directement dans le navigateur.

Une web app est un type particulier de site web qui fournit un service accessible directement dans le navigateur de l'utilisateur. Ex : webmail, moteur de recherche, wiki, blog, etc.



La position des éléments, la couleur de fond du header, les polices des titres, etc. sont décrits dans la feuille de style CSS de la page

Les textes, menus, sections, etc. de la page sont décrits dans son code HTML.

Le comportement dynamique de la fenêtre « les vidéos » lorsque l'utilisateur clique sur les flèches de défilement est décrit par un script JavaScript.

Figure 1
Structure web de la page d'accueil du site Internet de France TV Info.

HTML, un langage en perpétuelle évolution

La communauté de développeurs propose constamment de nouvelles fonctionnalités HTML. Avant de parvenir aux utilisateurs finaux, ces fonctionnalités passent par 4 niveaux d'adoption.

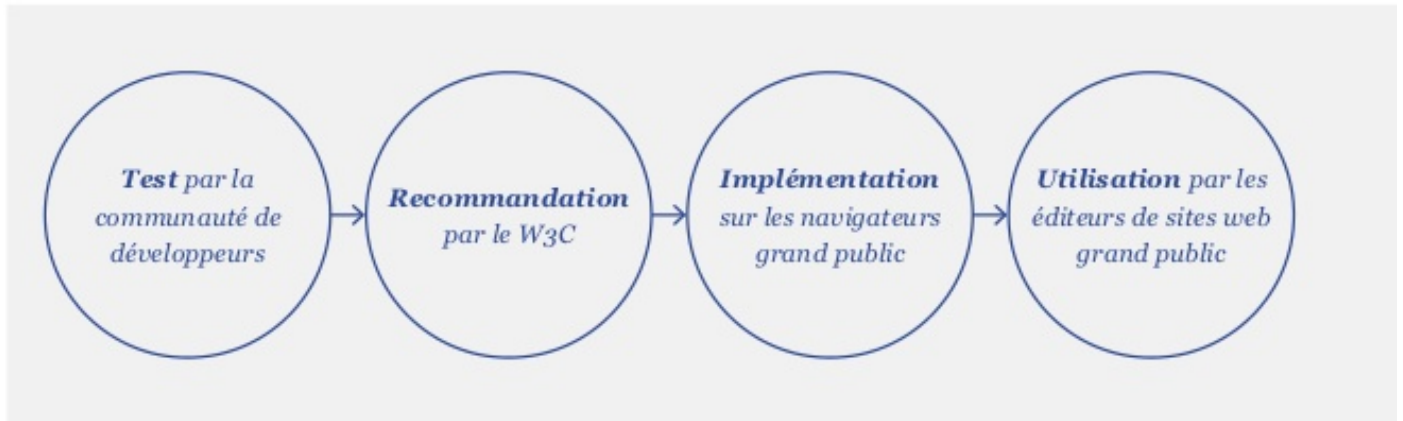


Figure 2

Principales étapes du processus d'intégration des nouvelles fonctionnalités de HTML sur le web.

Le W3C émet en permanence de nouvelles recommandations afin que les navigateurs s'harmonisent le mieux possible : il s'agit de les encourager à implémenter les nouvelles fonctionnalités et à se conformer aux mêmes normes pour faciliter le travail des développeurs de sites web.

Parfois, lorsque le W3C considère que les nouvelles fonctionnalités actuellement développées et testées par la communauté de développeurs constituent une avancée marquante pour le web, il décide d'« annoncer une nouvelle version de HTML ».

Il faut bien comprendre qu'il **n'y a pas UNE version de HTML** : chaque site web et chaque navigateur intègre à son rythme et selon ses propres modalités les nouvelles fonctionnalités HTML développées par la communauté de développeurs.

Aujourd'hui, la version officiellement recommandée par le W3C est HTML4. HTML5 est toujours « en cours de spécification », même si de nombreux sites web et navigateurs dans le monde supportent des fonctionnalités de HTML5.

HTML5 vs HTML4 : que faut-il retenir ?

Récemment, de nouvelles fonctionnalités sont apparues pour HTML : de nouvelles balises ont été disponibles, et d'autres, obsolètes, ont été supprimées par rapport à la version 4.0. Voici les principales fonctionnalités liées à la cinquième version de HTML :

La révolution Webdesign

- La mise en forme est désormais clairement le rôle de CSS dans une page web.
- **Simplification de la structure** d'une page web avec des balises toutes faites pour les titre, haut de page, pied de page, sections, etc. Cette nouvelle structure commune à tous les sites web favorise l'accessibilité et permet entre autre aux synthétiseurs vocaux de se développer et aux personnes malvoyantes de se repérer plus facilement.
- Amélioration des **possibilités graphiques** sur la page web : API «canvas», nouvelles polices de caractères plus compactes pour être utilisées sur le web, intégration d'images au format vectoriel.

Quelques exemples de nouvelles fonctionnalités disponibles depuis peu ou bientôt disponibles grâce à HTML5 :

Animations au sein d'une page

Aujourd'hui, HTML5 permet d'intégrer des animations en 2D sur une page web, sans avoir à recourir à Flash. Demain, HTML5 intègrera probablement des animations en 3D également.



Figure 4
Exemple d'animation : les traits lumineux se dessinent en suivant le trajet de la souris sur l'écran, ils bougent et s'effacent au fur et à mesure.

De nouveaux filtres ou animations CSS pour des mises en pages inédites



Figure 5
Exemple d'animation CSS : le texte s'aligne sur les contours de la voiture lorsque celle-ci est déplacée sur l'écran.