

DOSSIER: Les navigateurs Web de nouvelle génération au banc d'essai !

La cuvée 2009 des navigateurs web est maintenant accessible, et ce, aussi bien chez Microsoft et Mozilla que chez Apple, Google et Opera. En fait, seule la mouture définitive d'Opera 10 manque encore à l'appel.

Voilà donc le moment propice pour effectuer un test *in extenso* de ces nouveaux produits. Nous avons mis sur le grill Internet Explorer 8, Firefox 3.5, Safari 4.0.2, Chrome 2.0 et la dernière version en date d'Opera 10.

La machine de test est un ordinateur pourvu d'un processeur Intel Core 2 Duo T8300 cadencé à 2,4 GHz, épaulé par 3 Go de mémoire vive. Le tout fonctionne sous Windows Vista SP2. Nous avons limité l'utilisation des greffons au seul composant Flash (10.0.22.87).

Nous avons rencontré de multiples bogues avec **Internet Explorer 8**. Ce dernier casse certaines parties de notre OS (pourtant fraîchement installé). Une situation inacceptable. Pour le reste, les performances de ce navigateur sont dans la moyenne... des logiciels de 2008. Son moteur de rendu HTML est véloce, contrairement au calamiteux interpréteur JavaScript. Bon point pour Microsoft, certaines fonctionnalités d'Internet Explorer 8 sont uniques en leur genre et permettent réellement d'augmenter la productivité de l'internaute.

Firefox 3.5 est une demi-déception. Quelques problèmes de stabilité et des microblocages agaçants lors de l'exécution du code JavaScript gâchent le plaisir. Cela serait pardonnable si ce logiciel proposait une vitesse de traitement identique à celle de Safari ou de Chrome. Malheureusement, nos tests vont montrer que le navigateur de la fondation Mozilla est loin du compte dans ce domaine. Reste que Firefox est le produit le mieux pensé de notre sélection. De plus, ses fonctionnalités sont extensibles à l'infini par le biais des modules complémentaires. Une valeur sûre.

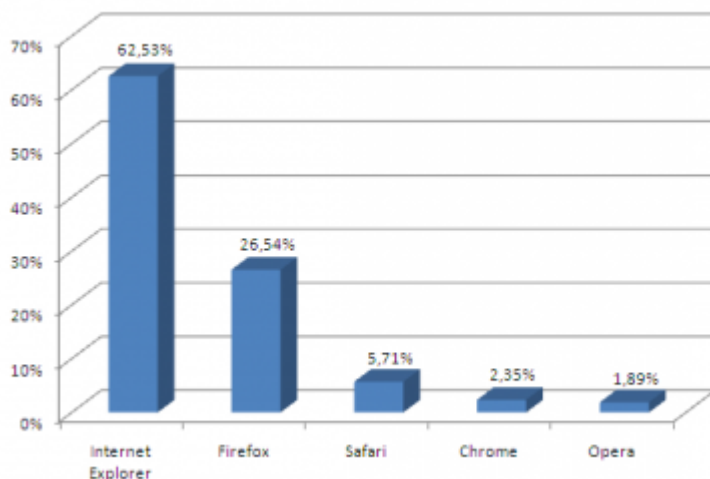
Avec **Safari 4.0.2**, Apple entend proposer le navigateur web le plus fonctionnel et le plus rapide du marché. Sur ce dernier point, nous allons découvrir que la firme a tout à fait raison. Un bémol toutefois : lors du rendu de multiples onglets, et lorsque Flash est massivement utilisé, le processeur est fortement chargé. Aucun des autres navigateurs de ce test n'a rencontré un tel problème (du moins, pas aussi prononcé). À l'opposé, Chrome propose des réglages internes qui frisent la perfection dans ce domaine. Notez que Safari est très fonctionnel et adopte la meilleure stratégie de rendu des pages web.

Chrome 2.0 prend le contrepied d'Opera. Ce produit minimaliste se concentre sur les applications web. Un peu plus lent que Safari, il a le mérite de mieux distribuer les ressources entre les tâches de rendu HTML, d'exécution du code JavaScript et d'utilisation des greffons. Nous sentons là que le travail des équipes de Google commence à donner des résultats. Il en faudra cependant plus pour convaincre les utilisateurs de Firefox, habitués aux modules complémentaires. Attention cependant, car la firme met au point une technologie concurrente.

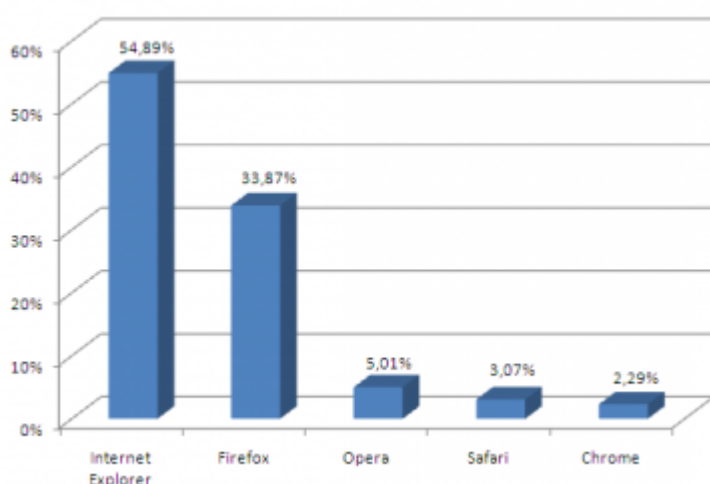
Opera 10 est un OVNI. C'est une des rares suites Internet encore développées. Ce logiciel est donc bien plus qu'un simple navigateur. Malheureusement, les années ont marqué ce produit, qui se fait aujourd'hui distancer par la concurrence : performances JavaScript d'un autre temps, consommation mémoire pas si avantageuse que cela, *etc.* Opera conserve toutefois son moteur HTML exceptionnel, au rendu aussi irréprochable que rapide.

Parts de marché : Internet Explorer toujours premier

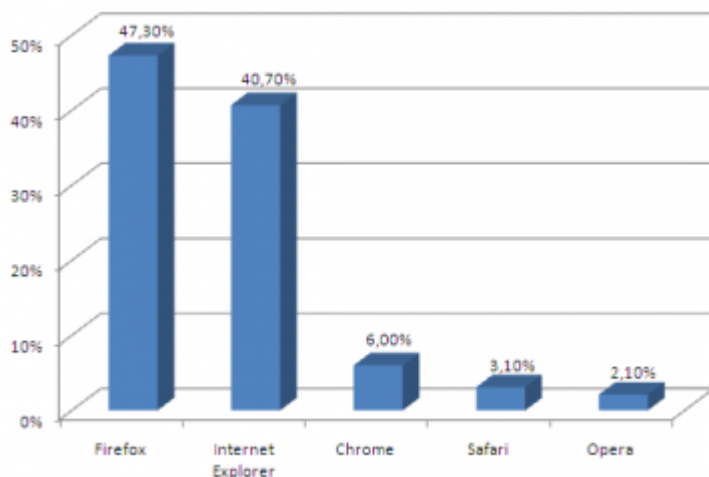
Ceci ne sera une surprise pour personne : Internet Explorer cède du terrain depuis déjà plusieurs mois. Toutefois, il conserve une large avance sur ses concurrents.



Les parts de marché au niveau mondial ont été calculées en prenant la moyenne de Market Share et de StatCounter. Les chiffres sont sans appel : Internet Explorer domine avec 62,53 % de parts de marché, devant Firefox à 26,54 %. Mention spéciale pour Safari, qui regroupe 5,71 % des utilisateurs.



Au niveau européen, l'AT Internet Institute et StatCounter nous ont servi de référence. Avec 33,87 % de parts de marché, Firefox commence à sérieusement menacer Internet Explorer (54,89 %). Parmi nos trois autres protagonistes, c'est Opera qui s'en sort le mieux, avec 5,01 % d'utilisateurs.

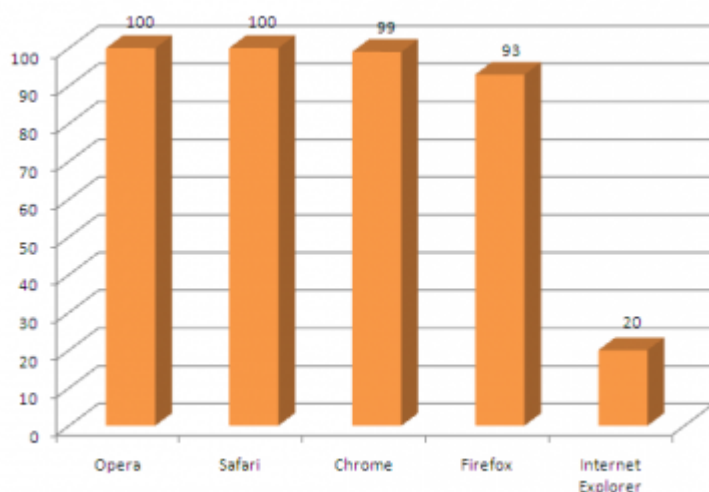


Les statistiques de W3Schools concernent un public de *webmasters* et de développeurs qui sont – par définition – des *early adopters*. De fait, ces derniers travaillent dès aujourd'hui aux applications et sites web qui verront le jour ces prochains mois. Ils préfèrent Firefox (47,30 %) à Internet Explorer (40,70 %). Avec six pour cent de parts de marché, Chrome semble également vivement les intéresser.

Respects des standards : Opera et Safari prennent la tête

Il est toujours complexe d'évaluer la conformité aux standards des produits qui passent entre nos mains. Les tests Acid restent une référence dans ce domaine, en particulier l'Acid3 qui évalue de très nombreux éléments.

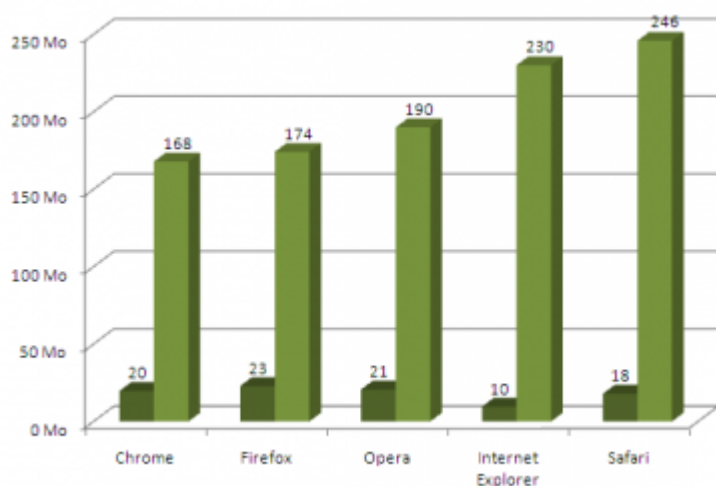
Les navigateurs web ont largement amélioré leur score à ce test. Opera et Safari arrivent ainsi à l'achever, alors que Chrome et Firefox n'échouent que de peu. Seul reste Internet Explorer, dont le score de 20 points est d'une autre époque.



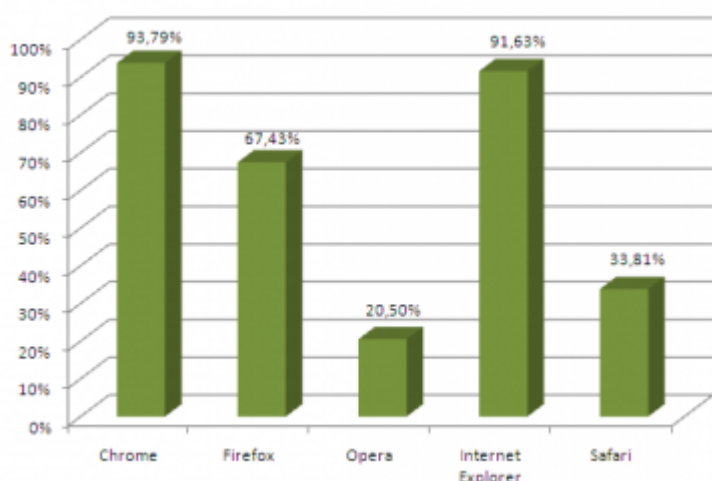
Consommation mémoire : la surprise !

Il y a encore quelques années, Opera était le plus léger de tous les navigateurs web. Depuis, il a été rejoint, puis doublé par Firefox. Nous avons sélectionné un ensemble de dix sites web. La moitié

forme le 'top 5' des adresses françaises les plus visitées. L'autre se compose de sites sécurisés, lourds en HTML ou entièrement axés sur Flash.



La surprise est de taille : Chrome, qui n'était pourtant pas un modèle en terme de consommation mémoire, passe carrément en première place, suivi par Firefox et Opera. Internet Explorer et Safari sont particulièrement gourmands.



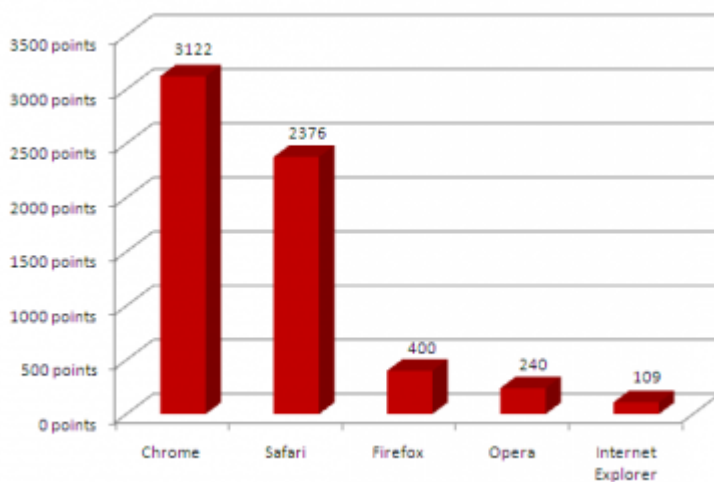
Lorsque nous refermons les onglets de nos dix sites de test, Chrome est – là aussi – le logiciel qui restitue le plus de mémoire, ce qui conforte sa suprématie dans ce domaine. Internet Explorer s'en sort avec les honneurs, tout comme Firefox. Par contre, Opera ferme la marche. Nous ne pouvons donc plus guère le conseiller aux utilisateurs qui ne disposent que de peu de mémoire vive.

JavaScript : Firefox perd du terrain

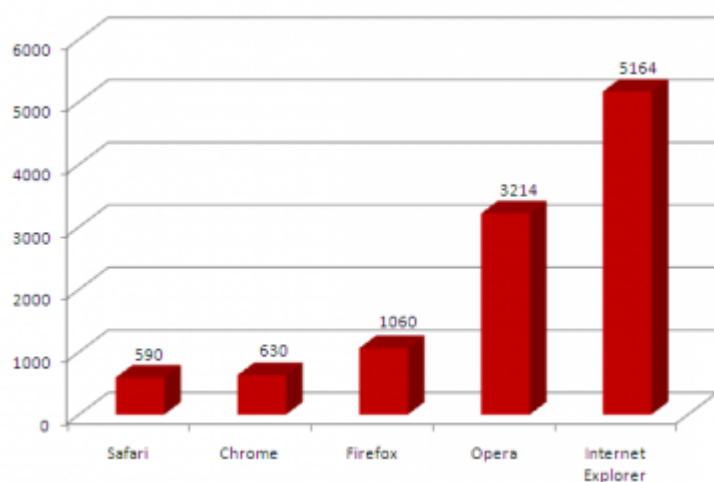
Difficile d'évaluer les performances des moteurs JavaScript des navigateurs. Certains tests favorisent la vitesse d'affichage, d'autres le calcul pur, *etc.* De plus, certains logiciels exécutent le code JavaScript plus rapidement que précédemment, mais au prix de ralentissements ou même de coupures dans l'exécution du logiciel (comme nous avons pu le constater avec Firefox 3.5).

Internet Explorer 8 et notre version de test d'Opera 10 disposent toujours d'un simple interpréteur

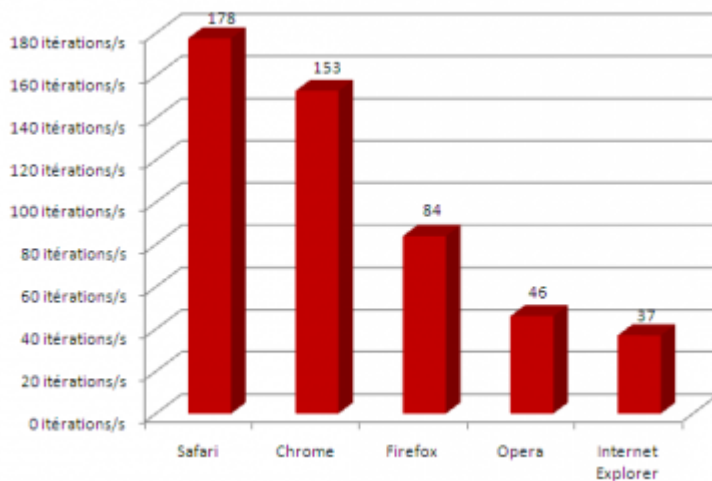
JavaScript. D'autres logiciels, comme Safari et Chrome, adoptent des moteurs très véloces avec compilateur *just in time*. Enfin, Firefox vient de basculer lui aussi vers un modèle de nouvelle génération. La mise au point de TraceMonkey a cependant été difficile et les résultats ne sont que partiellement satisfaisants.



La V8 Benchmark Suite met en valeur la vitesse de rendu des navigateurs, en plus de celle du code JavaScript. Les produits basés sur le WebKit dominant ici. Les autres navigateurs obtiennent des résultats très médiocres à ce test.

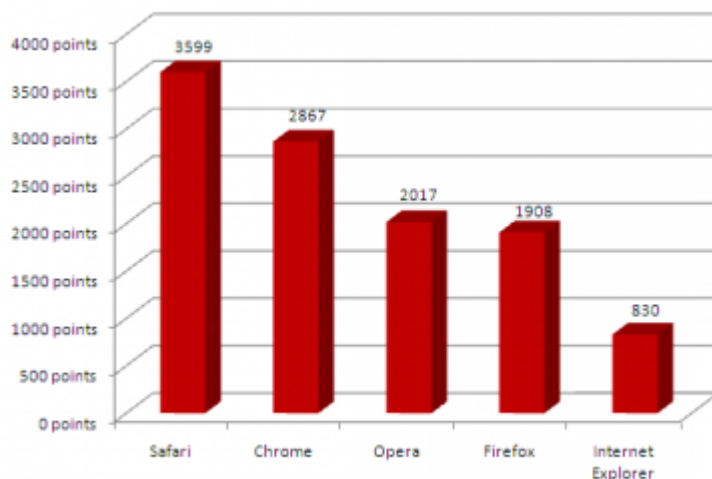


Le test SunSpider est un classique. Safari est sacré champion, suivi de près par Chrome, qui le doublera peut-être lors de la sortie du prochain Chrome 3.0. Firefox obtient de bons résultats, mais peine à nous convaincre.



Dromaeo est un des tests les plus complets et les plus lourds du marché. Ici, il confirme la suprématie de Safari, mais aussi les bonnes performances de Chrome. Firefox se place tout juste entre les moteurs JavaScript de nouvelle génération... et les anciens. Voilà qui est peu rassurant.

Peacekeeper évalue la rapidité d'exécution du code JavaScript, l'affichage des images et des animations, et la vitesse de rendu des pages HTML. La différence entre le plus rapide des navigateurs (ici Safari) et le plus lent (Internet Explorer) s'estompe nettement. Voilà qui montre que si Internet Explorer est le plus lent des navigateurs web dans de multiples domaines (animations, JavaScript, etc.), son moteur de rendu HTML est plus efficace que la moyenne. Ceci se paye toutefois par un respect des standards plus approximatif.



Chrome vainqueur ?

Nous attendions beaucoup de Firefox 3.5. Hélas, ses performances pures ne lui permettent pas de rejoindre les plus rapides de ses concurrents. La porte est donc grande ouverte aux solutions alternatives que sont Safari et Chrome. Gageons toutefois que nombre d'utilisateurs choisiront de conserver Firefox, qui a su trouver un équilibre apte à satisfaire le plus grand nombre.

Safari est de loin le plus rapide des navigateurs web. Son moteur de rendu est sans égal et sa

technologie de préchargement des pages fonctionne bien plus efficacement qu'ailleurs. Tout ceci donne une impression de fluidité très appréciable. Hélas, le prix à payer est important. Safari est tout d'abord bien trop gourmand en mémoire. De plus, le déséquilibre constaté dans l'attribution des ressources processeur se ressent nettement lorsque vous ouvrez de nombreux onglets.

Au risque d'être taxés de manque d'objectivité, Chrome nous a laissé une bien meilleure impression. Il offre moins de fonctionnalités, mais son interface est plus intuitive. Il est de surcroît très peu gourmand en mémoire et se démarque par son affectation des ressources particulièrement fine. Enfin, l'arrivée prochaine de modules d'extension lui permettra de dépasser Safari en terme de fonctionnalités. Une stratégie à long terme, qui pourrait fort se révéler payante.