

Navigateurs Internet



Un navigateur Internet est un logiciel informatique conçu pour afficher des pages Web, des documents HTML et des fichiers multimédias sur Internet. Les navigateurs Internet utilisent le protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol) pour récupérer des informations à partir de serveurs Web et les afficher sur l'écran de l'utilisateur.

Le navigateur Internet agit comme un interprète entre le serveur Web qui héberge le contenu et l'utilisateur qui souhaite visualiser le contenu. Le navigateur reçoit le code HTML de la page Web depuis le serveur et interprète les instructions pour afficher la page dans l'interface utilisateur du navigateur. Il peut également interpréter d'autres langages comme CSS pour la présentation de la page, JavaScript pour des fonctionnalités dynamiques et des animations.

Les navigateurs Internet permettent également aux utilisateurs de naviguer sur des sites Web en utilisant des liens hypertexte et d'interagir avec les sites Web en remplissant des formulaires, en cliquant sur des boutons et en utilisant d'autres éléments interactifs.

Il existe plusieurs navigateurs Internet disponibles, dont certains sont développés par des entreprises telles que Google, Microsoft, Mozilla et Apple, tandis que d'autres sont open source et sont développés par des communautés de développeurs indépendants.



Le premier navigateur Web est appelé **WorldWideWeb** et a été créé par **Tim Berners-Lee** en 1990. C'était un navigateur basique qui permettait de naviguer sur les pages Web qui ont été créées sur le tout nouveau World Wide Web, mais il était utilisé principalement par les scientifiques et les chercheurs.



En 1993, le navigateur **Mosaic** a été développé par le National Center for Supercomputing Applications (NCSA) de l'Université de l'Illinois. Mosaic a été le premier navigateur à être disponible

pour les utilisateurs grand public sur les systèmes d'exploitation Windows et Macintosh, et il a été largement utilisé pour accéder aux sites Web à l'époque.



Netscape est apparu un an plus tard, en 1994. Il a été lancé en 1994 par la société Netscape Communications Corporation.

Netscape a été l'un des premiers navigateurs à prendre en charge les images intégrées, les formulaires Web et les liens hypertexte, ce qui a facilité la navigation sur le Web pour les utilisateurs. Il a également été l'un des premiers navigateurs à intégrer un moteur de recherche dans l'interface utilisateur, ce qui a permis aux utilisateurs de trouver rapidement des informations sur le Web.

Au cours de ses premières années, Netscape était le navigateur Web le plus utilisé au monde, mais il a finalement été surpassé par Internet Explorer de Microsoft, qui a bénéficié de son intégration dans le système d'exploitation Windows. En 1998, Netscape a été acquis par AOL (America Online) et son développement a continué pendant plusieurs années sous différentes formes, mais il a finalement été abandonné en 2008.



Firefox est un navigateur Web open source développé par la fondation Mozilla. Il a été lancé en 2004 sous le nom de Phoenix, puis a été renommé en Firebird, avant de prendre son nom actuel de Firefox.

Firefox est conçu pour être rapide, sécurisé et personnalisable. Il prend en charge les normes Web modernes telles que HTML5, CSS3 et JavaScript, et il est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, macOS, Linux et Android.

Firefox est également connu pour sa grande flexibilité et sa personnalisation grâce à sa bibliothèque d'extensions. Les utilisateurs peuvent ajouter des extensions pour ajouter des fonctionnalités supplémentaires telles que la sécurité, la gestion des onglets, la navigation privée, la capture d'écran, etc.

Firefox est également un défenseur de la vie privée et de la sécurité des utilisateurs. Il bloque les traqueurs publicitaires, empêche les sites Web de charger des contenus dangereux et permet aux utilisateurs de naviguer en mode privé pour éviter de laisser des traces sur leur ordinateur.



Google Chrome a été créé en 2008 pour offrir aux utilisateurs un navigateur Web rapide, stable et sécurisé. Cela a également permis à l'entreprise Google de mieux suivre les habitudes de navigation de ses utilisateurs.

Chrome collecte des données sur les habitudes de navigation des utilisateurs, telles que les sites Web visités, les termes de recherche entrés, les cookies et les informations sur l'appareil. Ces données peuvent être utilisées pour améliorer les services de Google, notamment en personnalisant les résultats de recherche, en affichant des publicités ciblées et en améliorant l'expérience utilisateur.

De plus, Google a utilisé son expérience dans les technologies de l'Internet pour créer des fonctionnalités innovantes, telles que la recherche intégrée dans la barre d'adresse, la synchronisation de l'historique et des marque-pages sur plusieurs appareils et la navigation sécurisée.

4 moteurs de rendu pour plusieurs navigateurs

Les navigateurs web utilisent différents moteurs de rendu pour interpréter et afficher les pages web. Par exemple, **Chrome** utilise le moteur **Blink**, **Firefox** utilise **Gecko**, **Safari** utilise **WebKit**, et Edge (à partir de la version 79) utilise également **Blink**. Les différences entre ces moteurs peuvent influencer la manière dont les pages web sont affichées et exécutées.

Il est à noter qu'un des objectifs des moteurs de rendu depuis les années 2000 a été de respecter scrupuleusement les normes du web, notamment les recommandations du W3C.

Les standards reconnus par les moteurs de rendu sont notamment HTTP, FTP, SSL, Unicode, JPEG, GIF, HTML, XHTML, XML, CSS, Javascript, ECMAScript, DOM, MathML, RDF, XSLT, SVG, PNG, RSS, Atom, Ajax et XUL.

Moteur	Statut	Éditeur	Licence	Utilisé dans les navigateurs
WebKit	actif	Apple	GNU LGPL, BSD-style	Safari; navigateurs iOS; GNOME Web
Blink	actif	Google	GNU LGPL, BSD-style	Google Chrome; les navigateurs basés sur Chromium : Microsoft Edge; Brave; Vivaldi; Samsung Internet et Opera
Gecko	actif	Mozilla	Mozilla Public	Firefox; Thunderbird
Goanna	actif	M. C. Straver	Mozilla Public	Pale Moon; Basilisk et K-Meleon
Trident	maintenu	Microsoft	propriétaire	Internet Explorer
EdgeHTML	maintenu	Microsoft	propriétaire	quelques applications UWP; Edge
Flow	maintenu	Ekioh	propriétaire	Flow browser
Servo	maintenu	Linux Foundation	Mozilla Public	navigateurs expérimentaux; un peu Firefox
NetSurf	maintenu	hobbyists	GNU GPLv2	NetSurf
LibWeb	maintenu	hobbyists	2-clause BSD	Ladybird
KHTML	arrêté	KDE	GNU LGPL	Konqueror
Presto	arrêté	Opera	propriétaire	Opera

En 2012, **Mozilla** a lancé le projet expérimental **Servo**, qui est un moteur conçu à partir de zéro dans le but d'améliorer la concurrence, la parallélisme tout en réduisant les vulnérabilités de sécurité liées à la mémoire. **Servo** est écrit dans le langage de programmation **Rust**, également créé par **Mozilla**, qui est conçu pour générer du code compilé avec une meilleure sécurité mémoire, concurrence et parallélisme que le code **C++** compilé.

En avril 2016, **Servo** avait besoin d'au moins plusieurs années de développement pour devenir un moteur de navigateur complet, d'où la décision de lancer le projet **Quantum** afin d'intégrer des parties stables de **Servo** dans **Firefox**. **Mozilla** a licencié tous les développeurs de **Servo** en août 2020.

Mozilla utilise le moteur de rendu **Gecko** comme base principale de son navigateur **Firefox**, mais avec l'intégration de certaines améliorations et composants issus du projet **Servo**. Cette combinaison de **Gecko** et de **Servo** dans **Firefox** est ce qui a été surnommé "**Firefox Quantum**"

From:

<https://www.abonnel.fr/> - notes informatique & technologie

Permanent link:

<https://www.abonnel.fr/informatique/technologie/navigateurs-internet>

Last update: **2023/11/17 23:38**

