

C'est quoi le système Linux et quelles sont les meilleures distributions?

Publié le 21 octobre 2024 [Vincent Paquette](#)

Windows et macOS sont les systèmes d'exploitation pour ordinateurs les plus connus dans le monde. Cependant, il existe un autre système du nom de Linux. Ce système gratuit, offre plusieurs avantages pour les ordinateurs de bureaux et portables (PC) qui l'adoptent. Cependant, il n'est pas sans défaut aussi et on peut être mélangé parmi toutes les distributions comme Ubuntu, Mint et autres. On fait le tour de ce système.



Ah Linux! Pour la plupart des gens, c'est le fameux système dont on entend parler par un féru de technologie de notre entourage, mais dont on n'a aucune idée de ce que c'est concrètement.

Tout ce qu'on entend souvent c'est que c'est compliqué et que ce n'est pas pour les débutants en informatique.

À tout le moins, si on est habitué par Windows ou macOS, on peut être vite déboussolé par Linux.

C'est vrai, mais ça ne devrait pas discréditer ce système pour autant. Après tout, des millions de personnes l'utilisent sur leur ordinateur.

C'est sans compter les milliards de personnes qui ont un téléphone ou une tablette Android. Bien qu'Android soit un système d'exploitation à part entière, il demeure qu'il utilise le noyau de Linux.

Toujours est-il qu'il s'agit d'un système méconnu et mal compris. On a donc décidé de tenter de démystifier ce fameux système.

C'est quoi le système d'exploitation Linux?

Linux est un système d'exploitation (OS) libre et open source qui est devenu de plus en plus populaire depuis sa création en 1991.

À la différence des systèmes propriétaires comme Windows ou macOS, Linux nous offre une grande flexibilité et une sécurité renforcée.

C'est parce qu'une large communauté de développeurs dans le monde contribue constamment à l'améliorer.

Comme tout autre système d'exploitation, il permet d'assurer la communication entre les logiciels que l'on utilise et les composants de notre ordinateur (processeur, carte graphique, mémoire vive, stockage, etc.).

Il est constitué d'un noyau (le **Linux Kernel**) qui est au cœur du système et contrôle toutes les tâches essentielles, comme la gestion de la mémoire et des processus.

Étant donné que le système est ouvert et que tout le monde peut s'amuser à configurer le code, on retrouve plusieurs versions de Linux.

Ces versions vont alors s'appeler des distributions de Linux ou GNU dans le jargon. Celles-ci sont toutes conçues à partir du noyau de Linux.

Chaque distribution a des objectifs ou une des philosophies différentes selon les différents types d'utilisation des usagers.

Quelle est la différence entre Windows et Linux?

Certaines des distributions les plus populaires de Linux utilisent une interface graphique (GUI) similaire à celle de Windows ou macOS, avec des fenêtres, des icônes, et des menus.

Cependant, une des forces et contraintes de Linux réside dans son interface en ligne de commande (CLI).

Ça peut en intimider certains au début, mais la CLI nous permet d'exécuter des tâches rapidement et de manière plus précise qu'avec une interface graphique.

Linux offre aussi une grande variété d'environnements de bureau (GNOME, KDE, XFCE, etc.) avec des apparences et des fonctionnalités différentes. On peut donc personnaliser son environnement selon nos préférences.

Quel est l'intérêt d'avoir Linux et quels sont ses avantages?

Linux n'est peut-être pas aussi populaire que Windows ou macOS, mais ça ne l'empêche pas d'avoir des atouts dans sa manche.

Système gratuit

L'un des avantages majeurs de Linux est qu'il est entièrement gratuit. Contrairement à Windows ou macOS, nous n'avons pas besoin de payer une licence pour utiliser Linux.

Non seulement le système est gratuit, mais plusieurs logiciels le sont aussi. Sans compter évidemment les mises à jour.

Sécurité accrue

Aucun système ne peut assurer une sécurité béton à 100%. Par contre, Linux est moins susceptible d'être infecté par des virus et des logiciels malveillants.

Cela s'explique en partie par la manière dont Linux gère les permissions des utilisateurs. Par défaut, les utilisateurs n'ont pas de droits d'administrateur, ce qui limite l'impact potentiel des logiciels malveillants.

De plus, la communauté active de développeurs derrière Linux surveille constamment les failles de sécurité et les corrige rapidement.

Flexible et personnalisable

Linux est extrêmement flexible et personnalisable, ce qui en fait notamment un choix privilégié pour les utilisateurs avancés et les entreprises.

Contrairement aux systèmes d'exploitation fermés que sont Windows et macOS, Linux permet de modifier pratiquement tous les aspects du système selon nos préférences.

Cela va des environnements de bureau, aux fichiers de configuration du système, jusqu'à la possibilité de créer des distributions entièrement sur mesure.

Système stable

Linux est aussi reconnu pour sa stabilité. Il est souvent utilisé dans les serveurs ou les environnements où un fonctionnement ininterrompu est essentiel.

Même des géants comme Google, Facebook et Amazon utilisent Linux pour gérer des services offerts à leurs clients.

Respect de notre vie privée et notre confidentialité

Un reproche qui est souvent fait à Microsoft et son système Windows, c'est qu'il collecte nos informations et des données personnelles à des fins commerciales.

Étant donné que Linux n'appartient à aucune compagnie, on n'a pas à avoir cette crainte.

Il n'y a pas de collecte de données par défaut, et la plupart des distributions du système sont conçues pour offrir un environnement sécurisé et privé.

Quels sont les inconvénients de Linux?

Bien que Linux offre de nombreux avantages, il présente aussi certains inconvénients qui peuvent décourager certains utilisateurs, surtout ceux habitués aux systèmes comme Windows ou macOS.

Voici quelques-uns des principaux inconvénients de Linux.

Courbe d'apprentissage abrupte

L'un des principaux défis pour les nouveaux utilisateurs de Linux est la courbe d'apprentissage.

Bien que certaines distributions comme Ubuntu ou Linux Mint soient conçues pour être conviviales, Linux dans son ensemble peut être déroutant.

Surtout pour ceux qui sont habitués à l'interface plus familière de Windows ou macOS.

L'interface graphique de Linux peut varier d'une distribution à l'autre, et beaucoup de tâches nécessitent d'utiliser la ligne de commande (terminal), ce qui peut être intimidant pour les débutants.

Compatibilité matérielle limitée

Certains périphériques, comme les imprimantes, les cartes graphiques ou les périphériques audio, peuvent ne pas être entièrement compatibles ou nécessiter des configurations manuelles pour fonctionner correctement sous Linux.

Sur Windows, les pilotes sont généralement fournis par le fabricant du matériel.

Par contre sur Linux, ce n'est pas nécessairement toujours le cas. On doit parfois compter sur des solutions open source ou sur des forums pour trouver des pilotes ou des solutions aux problèmes matériels de Linux.

Bref, ça demande d'être un brin débrouillard en informatique.

Moins de logiciels populaires disponibles

Beaucoup de logiciels largement utilisés sur Windows ou macOS, comme Adobe Photoshop, Microsoft Office, ou des jeux vidéo récents, ne sont pas disponibles nativement sur Linux.

Il existe des alternatives open source comme [GIMP](#) pour Photoshop, ou [LibreOffice](#) pour Microsoft Office.

Par contre, ces solutions n'offrent pas toutes les fonctionnalités des versions plus populaires et elles demandent un temps d'adaptation.

Limité pour les jeux vidéo

La bibliothèque de jeux disponibles sur Linux reste plus limitée que sur Windows.

Beaucoup de développeurs ne créent pas de versions natives de leurs jeux pour Linux.

Certains jeux plus anciens ou très récents peuvent ne pas fonctionner correctement sans ajustements spécifiques ou logiciels supplémentaires.

Pas toujours évident avoir de l'aide

Windows et macOS sont utilisés par un très grand nombre de personnes et donc il est facile de trouver un technicien informatique pour nous aider en cas de pépin.

Dans le cas de Linux, ce n'est pas si évident.

Le support pour Linux repose en grande partie sur sa communauté. Celle-ci est vaste et prête à aider, mais certains problèmes ne se règlent pas en un claquement de doigts.

C'est sans compter que certains problèmes et bogues peuvent être complexes à régler si on n'est pas habile en informatique.

Certaines distributions proposent un support payant (comme **Red Hat** ou **Ubuntu** pour entreprises), mais ça reste plus rare pour les utilisateurs individuels.

Adoption plus limitée pour certaines utilisations

Si on utilise notre ordinateur pour laisser place à notre créativité, Linux n'est pas nécessairement le système le plus approprié pour nous.

On fait notamment allusion au design graphique, la production de vidéos ou la création musicale.

Ces disciplines dépendent souvent de logiciels spécifiques, comme la suite Adobe ou des outils spécialisés, qui ne sont pas toujours bien pris en charge sur Linux.

Il existe bien des alternatives open source, mais celles-ci peuvent ne pas nous convenir ou ne sont pas aussi complètes.

Qui utilise principalement Linux?

Linux peut être utilisé par n'importe qui. Cependant, il reste un système privilégié par des types de personnes spécifiques.

On peut notamment penser aux:

- Administrateurs système et DevOps
- Développeurs et programmeurs
- Entreprises et grandes organisations
- Passionnés de technologie
- Industries spécialisées
- Personnes soucieuses de leur vie privée

Quel Linux choisir pour remplacer Windows 10?

Si on souhaite remplacer Windows 10 par une distribution Linux, le choix de la distribution dépendra de nos besoins, de notre niveau de confort avec la technologie et de l'utilisation que nous effectuons de notre ordinateur.

Voici quelques recommandations courantes basées sur différents types d'utilisateurs.

Pour les débutants: Ubuntu et Mint

Ubuntu est l'une des distributions les plus populaires, conviviales et idéales pour les débutants.

Elle est régulièrement mise à jour, dispose d'une grande communauté de support, et propose une interface graphique intuitive qui facilite la transition depuis Windows.

Ubuntu va être idéal pour les utilisateurs qui recherchent une expérience de bureau simple et fiable, semblable à Windows.

L'autre alternative est Mint. Son interface du nom de Cinnamon ressemble beaucoup à celle de Windows, ce qui facilite la transition.

C'est une version légère et stable de Linux offrant des codecs multimédias préinstallés.

Elle est idéale pour ceux qui recherchent une expérience utilisateur familière et sans complications.

On explique d'ailleurs comment installer ces deux distributions dans l'article dont le lien se trouve ci-bas.

Pour les utilisateurs expérimentés ou les développeurs: Fedora et Arch

Fedora est plus orienté vers les utilisateurs expérimentés et les développeurs. C'est un système sophistiqué avec les versions les plus récentes des logiciels et du noyau Linux.

Il est bien supporté par la communauté et est utilisé dans des environnements professionnels.

Il est constamment mis à jour avec les dernières technologies et est excellent pour les développeurs grâce à un large choix de logiciels de développement.

De son côté, Arch Linux est une distribution très personnalisable, mais avec une installation manuelle qui demande des compétences avancées.

Pour une version plus accessible, Manjaro est un excellent choix aussi, offrant la flexibilité d'Arch avec une configuration simplifiée.

Arch va être idéal pour les utilisateurs avancés ou ceux qui aiment personnaliser chaque aspect de leur système d'exploitation.

Pour les ordinateurs plus vieux et moins puissants: Lubuntu et Xubuntu

Si on a un ordinateur qui a pris de l'âge et qui a de vieux composants, on a alors intérêt à regarder pour des versions légères de Linux.

Il y a d'abord Lubuntu qui est basé sur Ubuntu, mais qui utilise l'environnement de bureau **LXQt**.

Celui-ci est beaucoup plus léger et consomme moins de ressources des composants de notre ordinateur.

L'autre alternative est Xubuntu.

Celui-ci utilise l'environnement de bureau **XFCE**, qui est également léger, mais offre plus de fonctionnalités que Lubuntu.

C'est un excellent compromis entre performance et fonctionnalités.

Pour les entreprises ou pour un usage professionnel: Zorin OS et Pop!_OS

Zorin OS est spécifiquement conçu pour faciliter la transition des utilisateurs Windows vers Linux.

On retrouve notamment un mode Windows-Like qui permet de reproduire l'interface de Windows.

Ça va s'avérer intéressant pour les entreprises qui veulent un environnement familier dans lequel travailler.

C'est sans compter que c'est une version qui offre une très bonne stabilité.

Sinon il y a aussi Pop!_OS qui est très apprécié des professionnels, notamment des développeurs.

Il est optimisé pour la productivité avec une interface utilisateur simplifiée et une gestion efficace des ressources matérielles, notamment pour les tâches intensives comme la programmation ou les jeux.