

# Décider si Linux est ce qu'il vous faut

## Version française du Deciding if Linux is Right for You

Rahul SUNDARAM

<rahulsundaram AT yahoo.co.in>

Adaptation française: Emmanuel PIERRE

Version : 1.0.fr.1.0

26 janvier 2006

Historique des versions		
Version 1.0.fr.1.0	2006-01-26	EP
Première traduction française.		
Version 1.0	2003-04-22	RS
Version initiale, revue par LDP. <i>Initial release, reviewed by LDP.</i>		

### Résumé

Ce guide pratique « HOWTO » vous est destiné, si vous envisagez de passer au système d'exploitation Linux, ou si vous vous posez la question suivante : Linux a-t-il ce que je recherche par rapport à ce que j'utilise actuellement ?

Disclaimer: I do not in anyway guarantee anything regarding this HOWTO. Whatever you do as a result of reading this HOWTO is at your own risk and most of the opinions provided are my own and may not agree with your ideas. You are free to choose whatever you like. I do not want to endorse any particular software over another. Copyright © by Rahul Sundaram (rahulsundaram AT yahoo.co.in). Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is located at [www.gnu.org/copyleft/fdl.html](http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html), in the section entitled "GNU Free Documentation License." If you have any doubts specifically pertaining to this HOWTO, you may contact me, Rahul <rahulsundaram AT yahoo.co.in>.

Avertissement : Je ne garantis nullement les informations de ce guide pratique. Si vous faites quoi que ce soit qui découle de la lecture de ce guide, ce sera à vos risques et périls et la plupart des opinions émises sont les miennes et peuvent être en contradiction avec les vôtres. Vous êtes libres de choisir ce que vous voulez. Je ne veux pas favoriser un logiciel en particulier par rapport à un autre. Copyright © by Rahul Sundaram (rahulsundaram AT yahoo.co.in). Il est permis de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la GNU Free Documentation License, Version 1.2 ou toute autre version plus récente publiée par la Free Software Foundation; sans sections invariantes, sans texte de première de couverture, et sans texte de quatrième de couverture. Une copie de la licence est disponible sur [www.gnu.org/copyleft/fdl.html](http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html), dans la section intitulée "GNU Free Documentation License." Si vous avez une quelconque incertitude concernant spécifiquement ce guide pratique, vous pouvez me contacter, Rahul <rahulsundaram AT yahoo.co.in>.

---

### Table des matières

1. A propos de ce document
  - 1.1. Nouvelles versions de ce guide pratique
  - 1.2. Vos avis et corrections
2. Introduction à Linux
  - 2.1. Histoire du développement de Linux
  - 2.2. Est-ce que Linux vous conviendrait
  - 2.3. Acquérir le logiciel
  - 2.4. Distributions
  - 2.5. Application, outils et utilitaires
  - 2.6. Autres références
3. Comparaison de Linux avec MS-DOS, Windows 9x et NT
  - 3.1. Linux par rapport à MS-DOS
  - 3.2. Linux par rapport à Windows 9x et NT
  - 3.3. Autres références
4. Applications identiques à Windows et Linux
  - 4.1. Applications Internet
  - 4.2. Applications multimédias et jeux
  - 4.3. Autres applications
  - 4.4. Autres références
5. Foire aux questions
6. Documentations utiles pour les nouveaux utilisateurs
7. Remerciements

# 1. A propos de ce document

Ce guide pratique a été écrit dans le but de familiariser les utilisateurs habitués à d'autres systèmes d'exploitation tels que DOS et Windows, à Linux. Il s'agit simplement pour moi de vous en donner un aperçu. N'utilisez pas ce guide pratique pour apprendre Linux. J'essaie d'expliquer le système Linux par rapport à ce que vous connaissez probablement en DOS et en Windows. J'aborde aussi les nouvelles caractéristiques de Linux si elles sont également intéressantes.

## 1.1. Nouvelles versions de ce guide pratique

Des versions plus récentes de ce guide pratique seront disponibles à partir de [Linux Document Project \(LDP\)](#), dès qu'elles seront écrites. Veuillez utiliser ce lien pour vous assurer que vous lisez bien la dernière version de ce guide pratique.

## 1.2. Vos avis et corrections

C'est la première version publiée de ce document et il se peut que j'ai commis quelques erreurs ou oublié certaines choses. J'aimerais maintenir à jour ce document de façon périodique en tenant compte des suggestions et des avis des utilisateurs. Si vous pensez avoir des idées qui pourraient améliorer de manière quelconque ce document, veuillez envoyer un courriel à [<rahulsundaram AT yahoo.co.in>](mailto:rahulsundaram AT yahoo.co.in).

# 2. Introduction à Linux

Le système d'exploitation Linux est en gros une variante du système d'exploitation UNIX, et Linux a probablement tout ce que UNIX offre et même d'avantage. C'est un système d'exploitation réseau, multi-utilisateurs et multi-tâches qui possède aussi une GUI conviviale (Interface Utilisateur Graphique). Linux est similaire à Windows sous bien des aspects mais il a aussi de nombreuses caractéristiques uniques, que j'aborderai rapidement.

Linux est sous licence GPL (General Public license) appartenant à l'organisation [GNU](#), sous laquelle le noyau [kernel] est fourni avec le code source et disponible gratuitement. On appelle ceci un logiciel Open Source. Par conséquent, Linux est un système réputé plus stable et plus sécurisé que les systèmes propriétaires ou avec des sources non libres, comme Windows, car chacun peut analyser le code source écrit en langage C et trouver des bogues ou ajouter de nouvelles fonctions. Un point important à noter est que même si le code source est libre, tout le monde est autorisé à le commercialiser. C'est ce qui aide Linux au niveau commercial.

Documents sur le sujet :

- [Linux FAQ](#)
- [UNIX and Internet Fundamentals](#)

## 2.1. Histoire du développement de Linux

A la différence de plusieurs systèmes d'exploitation propriétaires, comme Windows, qui sont développés par une seule société, Linux est développé par des programmeurs du monde entier via Internet. Techniquement le terme Linux correspond au cœur du système d'exploitation appelé le noyau. Il est disponible gratuitement avec le code source en C sous licence GPL (General Public License).

Le noyau est capable de gérer toutes les tâches internes telles qu'allouer la mémoire et prendre en compte les périphériques reliés à votre ordinateur comme votre clavier, votre souris ainsi que votre imprimante. Il ne serait pas possible d'utiliser le noyau indépendamment, sans la coordination de plusieurs autres outils tels que la console [shell], qui fournit une interface à l'utilisateur et d'autres utilitaires que vous devez probablement utiliser fréquemment.

Ces outils logiciel sont aussi généralement fournis gratuitement tout comme le noyau avec Linux.

## 2.2. Est-ce que Linux vous conviendrait

Cela dépend de qui vous êtes et de ce que vous aimeriez faire. Je dois admettre que Linux n'est pas un système d'exploitation polyvalent, et pour certains il sera sans doute plus adapté que pour d'autres qui ne le trouveront pas si satisfaisant que ça. Si vous êtes de ceux qui utilisent leur ordinateur pour les jeux à la maison et que vous êtes satisfait de votre système Windows, il n'y a pas de raison valable de passer à Linux, mais il se trouve que, maintenant, le choix existe. Il y a plusieurs arguments en faveur de Linux. Si vous êtes étudiant comme moi, alors vous pouvez utiliser Linux chez vous et même à l'université afin de comprendre les commandes ainsi que les rouages internes des systèmes UNIX. Au cas où vous souhaiteriez savoir en quoi Linux diffère de votre système DOS/Windows actuel, je vous fournis une comparaison plus loin.

## 2.3. Acquérir le logiciel

Si vous avez décidé d'installer Linux, vous avez de nombreux choix en ce qui concerne la procédure à suivre. Veuillez réfléchir sur la procédure à suivre avant de vraiment essayer. Pour les nouveaux utilisateurs, il est vivement recommandé d'acheter un pack de CD.

### 2.3.1. Construire/Bâtir votre propre système Linux

Cette manière de procéder est difficile mais si vous êtes du genre aventurier, vous souhaiterez peut-être programmer votre propre

ystème Linux. Si vous n'avez pas d'expérience antérieure avec les systèmes UNIX, cette option n'est certainement pas recommandée. Le mieux à faire serait alors d'utiliser Linux From Scratch (LFS), disponible sur [Linux From Scratch](#).

### 2.3.2. Télécharger une distribution gratuite de Linux

À mon avis, cette option n'est pas réaliste à moins que vous ne possédiez une connexion très rapide. Il se peut que vous ayez besoin de télécharger les images ISO dont les fichiers font un gigaoctet et même plus. Si vous êtes tentés par Linux, ce que vous souhaitez sans doute c'est de télécharger et d'essayer des distributions qui tiennent sur une disquette ou qui sont de très petite taille.

### 2.3.3. Se procurer une version payante chez un revendeur

Ce serait le bon choix pour vous si vous êtes un néophyte dans ce domaine et que vous ne connaissez personne capable de vous installer Linux. On vous fournit un grand nombre d'outils, de manuels, ainsi qu'un service et une aide importants.

### 2.3.4. Se faire aider par un ami pour installer sa copie sur votre machine (oui, c'est légal)

Beaucoup de nouveaux utilisateurs procèdent ainsi. Ça permet d'essayer la chose sans galérer et sans avoir à se dépatouiller avec ces guides d'installation pas possibles. Les installations modernes telles que Mandrake et SuSe sont aussi simples que Windows, mais il est toujours utile d'avoir un gourou Linux à ses côtés. Vous pourriez en avoir besoin à certains moments.

## 2.4. Distributions

Lorsque vous recherchez qu'une distribution en particulier. Il y a plusieurs logiciels destinés à Linux fournis sur Internet, mais en choisir un et le télécharger est une tâche compliquée et pas forcément abordable pour les nouveaux utilisateurs qui sont tentés par Linux. Et c'est justement là qu'interviennent les distributions.

Une distribution est un ensemble de logiciels qui sont testés et fournis sur CD par une société pour une somme modique tout comme Windows. Les distributions sont intéressantes à utiliser pour l'aide et les manuels qui vont avec, et aussi parce que Linux peut être spécialisé pour une utilisation dans un domaine particulier. Par exemple, si vous souhaitez utiliser Linux dans des systèmes embarqués, une distribution peut vous offrir juste ce qu'il vous faut en logiciels, en laissant de côté les éléments optionnels tels qu'une interface graphique. Ainsi vous avez ce que vous voulez au lieu d'avoir un ensemble de logiciels commun à tous les utilisateurs.

Alors encore une fois on se retrouve avec un large choix de distributions (une liste de quelques 200 distributions a été établie récemment mais beaucoup d'entre elles sont destinées à des utilisations très précises). Les distributions courantes, qui semblent avoir beaucoup de succès, sont RedHat, SuSE, Caldera et Debian. Cela dépend sans doute de l'endroit où vous vous trouvez. Allez vous renseigner dans vos magasins d'informatique favoris près de chez vous. Parmi ces distributions RedHat semble être la plus répandue.

Caldera convient probablement mieux à ceux qui utilisent déjà Windows. SuSe est une distribution d'origine allemande, renommée pour ses nombreux lots de logiciels et les aides fournies. Debian est une distribution particulière car elle n'appartient à aucune société, elle n'a pas de but lucratif, elle est basée sur le bénévolat et est exclusivement développée par les utilisateurs.

Il y en a bien d'autres comme la distribution Mandrake qui cherche à fournir une utilisation plus conviviale. Mandrake est au départ basée sur RedHat. Mklinux fournit une toute petite distribution que l'on peut utiliser pour ses premières expériences avec Linux. Il y a aussi plusieurs sites web tels que [LinuxLinks.com](#), qui apportent des informations plus précises.

Documents sur le sujet

[CD-Distributions-EN-HOWTO](#)

## 2.5. Application, outils et utilitaires

Explorateur de fichiers – Explorateur Windows

KDE possède un gestionnaire de fichiers intégré, qui s'appelle Konqueror, lequel sert aussi de navigateur Internet. La plupart des formats utilisés couramment tels que les fichiers textes et les images comporte une aide intégrée et s'ouvrent à l'intérieur de Konqueror lui-même. Plusieurs de ses fonctionnalités sont similaires à l'explorateur Windows, vous ne seriez donc pas perdu.

Gnome a un gestionnaire de fichiers simple mais néanmoins puissant, qui s'appelle GNU Midnight Commander (GMC). Des distributions de Linux plus récentes proposent une alternative qui s'appelle Nautilus et qui a une interface très impressionnante. Il semble même qu'il ait remplacé le traditionnel centre de commande [Control Center] intégré à Gnome.

Panneau de configuration

Windows possède le Panneau de Configuration qui est un centre de ressources pour configurer les options de Windows grâce à plusieurs mini-applications [applets]. Sous Windows XP, la façon dont il est organisé, par catégories de tâches, est identique à celle du gestionnaire de fichiers Nautilus sous Linux. KDE et Gnome ont tout les deux des Centres de configuration similaires. Linuxconf est un autre outil d'administration qui permet de réaliser des tâches facilement sans avoir recours aux lignes de commande pour la moindre chose.

## Utilitaires

KDE et Gnome proposent des utilitaires du même type que le bloc-notes, Wordpad, la calculatrice, l'horloge, table des caractères, le gestionnaire des tâches, etc. Je préfère utiliser KWrite plutôt que Gedit. En plus de tout cela, une grande variété d'outils et de choix sont disponibles.

### Outils système - Scandisk et défragmenteur de disque

Le système de fichier de Linux est conçu de manière à réduire la fragmentation. Grâce à cette caractéristique, vous n'avez pas à vous inquiéter que vos fichiers soient fragmentés. Il y a quelques défragmenteurs mais ils ne sont en aucun cas nécessaire pour une utilisation ordinaire. Quand vous n'éteignez pas votre système Linux, un programme qui s'appelle fsck (file system check), est lancé et agit comme Scandisk. Vous aurez peut-être aussi besoin de le lancer manuellement si des fichiers ont été gravement endommagés. Jetez un coup d'œil à la page du manuel qui concerne les utilitaires pour plus d'informations.

### Développeurs

Les développeurs et programmeurs de logiciels seront à l'aise avec Linux. KDevelop et Glade sont utiles comme environnements pour le développement graphique avec une aide intégrée ainsi que d'autres outils. Linux est fourni avec des compilateurs pour tous les langages que vous pouvez imaginer, de l'ADA au C, C++ en passant par le Java. KDE possède un EDI (Environnement de Développement Intégré) qui s'appelle KDevelop, et qui offre une alternative aux EDI de Windows. Gnome a une interface visuelle pour lancer rapidement des applications graphiques. Klyx de Borland est un outil multi-plateforme comparable à Visual Basic qui fonctionne aussi bien sur Linux que sur Windows.

## 2.6. Autres références

- [www.linux.org](http://www.linux.org) – un site pour vous familiariser avec le système d'exploitation.
- [www.linux.com](http://www.linux.com) – l'équivalent Linux de Microsoft.com.
- [www.linuxlinks.com](http://www.linuxlinks.com) – peut-être considéré comme le seul portail Linux.
- [www.tldp.org](http://www.tldp.org) - The Linux Documentation Project est la dernière ressource pour toute sorte de documentation, y compris celle-ci.
- [www.desktoplinux.com](http://www.desktoplinux.com) – Linux sur PC.
- [www.linuxppc.com](http://www.linuxppc.com) – Linux pour les systèmes Apple Macintosh.
- [www.slashdot.org](http://www.slashdot.org) – Le site des dernières news geek pour les adorateurs de Linux et des logiciels open source.
- [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) – Ce site héberge un grand nombre de projets open source, la plupart d'entre eux concernent Linux.
- [www.freshmeat.org](http://www.freshmeat.org) – C'est le site que vous devez aller voir si vous voulez mettre la main sur les dernières et plus grandes découvertes de Linux.
- [www.transgaming.com](http://www.transgaming.com) – Des jeux Windows qui fonctionne sur Linux.
- [www.linuxgames.com](http://www.linuxgames.com) – Jeux Linux.
- [www.happypenguin.org](http://www.happypenguin.org) – Plus de jeux linux.
- [www.gnu.org/home.fr.html](http://www.gnu.org/home.fr.html) – GNU n'est pas une organisation UNIX qui continue à développer un grand nombre d'outils important pour Linux. Linux est distribué sous licence GPL (GNU Public License), on peut donc l'appeler l'équipe des affaires extérieures pour Linux.
- [www.google.com/linux](http://www.google.com/linux) - Le moteur de recherche Google pour Linux.
- [www.tldp.org/LDP/gs/gs.html](http://www.tldp.org/LDP/gs/gs.html) - Installation de Linux et comment débuter date un peu mais fournit une excellente introduction et un historique.
- [linux-newbie.dotsrc.org/index.html](http://linux-newbie.dotsrc.org/index.html) – Le guide des administrateurs de Linux débutants est une mise à jour de la référence pour les nouveaux utilisateurs de Linux.

## 3. Comparaison de Linux avec MS-DOS, Windows 9x et NT

### 3.1. Linux par rapport à MS-DOS

DOS fut le premier système d'exploitation que j'ai appris à utiliser. Je me souviens d'un test de mon professeur qui consistait à créer un ensemble hiérarchique de répertoires. Ça peut paraître banal pour ceux qui connaissent bien les interfaces graphiques, mais à cette époque, la situation était très différente. Ça semble même remonter à l'Antiquité comparé à ce qui se fait aujourd'hui. Windows 95 n'était pas sorti à cette époque là, et on ne connaissait pas Linux, chez moi, en Inde. J'appréciais bien plus DOS que Windows 3.1, qui semblait très léger et instable, sans mentionner qu'il monopolisait beaucoup de mémoire. DOS est très différent de Linux sous bien des aspects.

DOS ne possède aucune interface graphique utilisateur et vous devez apprendre au moins une douzaine de commandes avec leurs nombreuses options pour effectuer des tâches de base telles que copier un fichier ou vous déplacer dans les répertoires. Même une toute petite faute d'orthographe peut aboutir à une erreur du style "Bad command or file name error".

Dos ne gère pas le concept de multi-utilisateurs ; chaque utilisateur, sans exception, doit personnaliser le système selon ses besoins chaque fois qu'il veut travailler dessus. Ce n'était pas non plus un système multi-tâches. Cela signifie qu'on ne pouvait pas vérifier le résultat d'un calcul lorsqu'on était en train d'écrire une lettre d'abord fermer cette application.

DOS n'a également pas de système de sécurité intégré. Ça pouvait aller tant que vous ne désiriez pas un système en réseau. Il y eut certaines variantes de MS-DOS, comme PC-DOS d'IBM et quelques autres, qui essayèrent d'ajouter les fonctionnalités manquantes. Quelques unes des déficiences ont été résolues en utilisant des utilitaires tiers mais les contraintes de base telles cette mystérieuse limitation de mémoire à 640 Kb et l'exécution des tâches une à une, n'était plus acceptable.

A présent, si vous vous demandez pourquoi quelqu'un pourrait avoir envie de se servir de DOS, je vais signaler quelques avantages. Au départ, DOS avait des buts très différents de ceux de Linux. C'était un système très bon marché (en ce qui concerne le prix) et il était assez facile à utiliser avec son ensemble minimaliste de fonctionnalités. Travailler avec ce système n'était pas compliqué. Il n'y avait pas trop de complications tant qu'on ne s'en servait pas pour des projets plus élaborés. Ce fut sans doute le système d'exploitation le plus populaire au monde et il possédait un bon nombre d'applications pour les tâches courantes.

### 3.1.1. Fichiers et répertoires

Les fichiers [NdT : noms de fichier] dans Linux, peuvent être très long, jusqu'à 255 caractères comme pour Windows, et ils n'ont pas toujours d'extension. Les fichiers exécutables sont identifiés grâce à un attribut plutôt qu'une extension. Les extensions de fichier sont moins importantes pour Linux que pour DOS ou Windows, puisque Linux identifie généralement les fichiers par un code d'identification unique qu'on appelle le nombre magique qui dépend du type de fichier.

Les répertoires sont similaires à ceux de DOS et respectent une structure hiérarchique. Les noms de chemin sont séparés par des barres obliques (/) dans Linux tandis que pour DOS et Windows on utilise des barres obliques inverses (\). Par exemple :

```
% cd /mnt/cdrom
```

Un / indique la racine et .. représente le répertoire parent, de même que pour DOS.

Dans les shells bash, on peut utiliser le symbole ~ pour aller rapidement dans le répertoire home. Par exemple :

```
% cd ~
```

### 3.1.2. La console Linux

Plusieurs commandes DOS ont leur équivalent en Linux. La console Linux est similaire à la ligne de commande DOS mais elle est beaucoup plus puissante, et j'ai trouvé aussi qu'elle était plus pratique avec des dispositifs tels que la surbrillance couleur et des possibilités de navigation plus conviviales, selon le type de console qu'on utilise.

La plupart des distributions Linux sont fournies avec le Bash (Bourne Again SHell) par défaut. Il y en a plusieurs autres, comme la console Korn et la console C. Elles sont équivalentes en général. Il est recommandé d'apprendre à maîtriser totalement une console avant d'en essayer d'autres. Les choses se compliquent habituellement si vous voulez exécuter des scripts shell, qui sont comparables aux fichiers batch sous DOS (fichiers avec l'extension .bat).

### 3.1.3. Exécuter des programmes DOS sous Linux (émulation DOS)

Il existe un émulateur DOS appelé dosemu [www.dosemu.org](http://www.dosemu.org) pour Linux qui est capable de faire fonctionner des programmes DOS sous un système d'exploitation Linux. Ce logiciel est toujours en cours de développement ; vous avez pourtant la possibilité de le tester. Il est connu pour être assez facile à utiliser au moins pour quelques applications. Si vous vous intéressez à Linux uniquement pour faire fonctionner des programmes DOS gratuitement, essayez avec FreeDOS [www.freedos.org](http://www.freedos.org). Cela devrait être bien mieux que Linux.

## 3.2. Linux par rapport à Windows 9x et NT

Comme je l'ai dit plus tôt, Windows est plus ou moins similaire à Linux. Quand on fait de l'initiation à Linux, les gens sont dans un premier temps intimidés par le système. Il a différents types d'interfaces graphiques et tout ne marche pas toujours comme on s'y attend. Quand les utilisateurs me paraissent déconcertés, je leur fais une démonstration très simple pour qu'ils voient que les tâches courantes telles que changer le fond d'écran ou écouter de la musique sont identiques à Windows. Le problème avec ce type d'approche est que les utilisateurs se plaignent très vite que Linux ne leur apporte pas beaucoup plus que Windows.

Je suis d'accord avec eux là-dessus, dans une certaine mesure. On ne peut pas tout attendre d'un système d'exploitation. Il est clair qu'on ne peut pas attendre de Linux qu'il fonctionne comme un jeu de tir en 3D ou quelque chose dans ce genre. Il y a évidemment beaucoup de différences au niveau de la console, du choix des interfaces utilisateur, ainsi qu'au niveau de la philosophie et des objectifs du système d'exploitation. Linux est développé en tant que système ouvert pour lequel le code source du cœur du système Linux (noyau [kernel]) est à la disposition de tous gratuitement mais il est difficile d'expliquer a priori quel impact cela pourrait avoir sur l'utilisateur lambda.

L'interface est probablement la première chose qu'on remarque lorsqu'on commence à utiliser le système Linux. Windows offre une interface utilisateur unique et monolithique, qui est plus ou moins la même suivant les versions. Au contraire, Linux possède deux principaux environnements de bureau appelés KDE ([www.kde-france.org](http://www.kde-france.org)) et Gnome ([www.gnomefr.org](http://www.gnomefr.org)). KDE a un gestionnaire de fenêtres intégré tandis que Gnome est compatible avec beaucoup d'entre eux, tels que Sawfish et Enlightenment.

La décision du choix de l'environnement de bureau et du gestionnaire de fenêtres parmi ceux proposés vous appartient. Certains

d'entre eux peuvent fonctionner efficacement avec un système possédant peu de mémoire, et d'autres sont conçus pour ressembler à une console de jeu. KDE ressemble plutôt à Windows, et Gnome avec le gestionnaire de fenêtres Enlightenment m'a paru suffisamment sophistiqué pour moi. Essayez-en quelques-uns de ceux qui ont le plus la cote avant de prendre une décision.

Maintenant, regardons Windows d'un peu plus près afin que vous puissiez clairement voir les différences.

### 3.2.1. Les versions de Windows

Windows a deux séries principales, une série orientée ordinateur personnel (Windows 9x) et une autre orientée réseau (Windows NT). Il existe aussi d'autres versions comme Windows CE pour les systèmes embarqués.

La série Windows 9x

Avant que sorte Windows 95, toutes les versions de Windows, jusqu'à la version 3.1, étaient des plateformes graphiques superposées à DOS. Cela offrait des capacités limitées pour le multitâche et l'interface du gestionnaire de programme, étant sans hiérarchie claire, semblait anarchique. Windows 95 était un système d'exploitation 32-bit et sa principale amélioration se situait au niveau de l'interface avec son concept de « Bureau » adapté de l'interface utilisateur Macintosh. Il présentait aussi une compatibilité limitée avec les versions précédentes de Windows et DOS. Il y eût aussi une amélioration de la stabilité avec Windows 98 et Windows ME offrait quelques fonctionnalités en plus bien que rien d'important n'avait été ajouté. La version la plus récente, Windows XP, est considérablement plus stable suite à l'incorporation du kernel de Windows 2000, et est relativement plus convivial et facile à utiliser grâce à une interface attrayante.

La série Windows NT

Windows NT est considérablement stable mais requiert plus de ressources. Il est compatible avec l'architecture Intel et à une époque avec les processeurs Digital alpha et MIPS, mais je crois qu'à présent, ceux-ci ont été supprimés. Il est parvenu à remplacer UNIX dans les réseaux de petite taille grâce à sa similarité avec l'interface bien connue de Windows 95. La dernière incarnation, appelée Windows 2000, fournit un peu plus d'utilitaires et de services d'administration.

### 3.3. Autres références

- FreeBSD vs. Linux vs. Windows donne une comparaison point par point sur [http://people.freebsd.org/~murray/bsd\\_flier.html](http://people.freebsd.org/~murray/bsd_flier.html)
- Des informations sur le projet de bureau GNOME sont disponibles sur [www.gnomefr.org](http://www.gnomefr.org)
- Des informations sur le projet de bureau KDE sont disponibles sur [www.kde-france.org](http://www.kde-france.org)
- Linux Installation and Getting Started date un peu mais fournit une excellente comparaison des systèmes d'exploitation sur [www.tldp.org/LDP/gs/gs.html](http://www.tldp.org/LDP/gs/gs.html)
- LinuxWorld.com fournit des comparaisons par scénario des systèmes de type Windows et UNIX sur <http://www.linuxworld.com>.

## 4. Applications identiques à Windows et Linux

Il serait inutile d'avoir un bon système d'exploitation sans les applications nécessaires pour accomplir vos activités quotidiennes telles qu'envoyer un mail à un ami ou écouter de la musique sur votre ordinateur. Je fournis une liste des tâches communes et les applications Linux pour les réaliser ainsi que leur équivalent Windows.

### 4.1. Applications Internet

L'accès à Internet est presque aussi simple que sous Windows. KDE et Gnome offrent tous les deux des gestionnaires intégrés de connexion par modem comme Windows. Cependant, assurez-vous que votre modem est compatible avant d'essayer d'accéder au net sous Linux.

Navigateur - Internet Explorer (IE)

Sous Windows, Internet Explorer est généralement pré-installé. Sous Linux, vous avez de nombreux choix. Vous pouvez utiliser Konqueror, Mozilla, Netscape, Opera ou Galeon. Mozilla est la meilleure alternative à Netscape, et il est inclus dans presque toutes les distributions. Mozilla s'est amélioré de manière significative en stabilité et en ce qui concerne son interface utilisateur.

Pour ceux qui connaissent bien Outlook et Outlook Express, un client courriel qui possède une interface très similaire et un bon ensemble de fonctionnalités, et qui s'appelle Evolution, <http://www.novell.com/fr-fr/products/desktop/features/evolution.html> est disponible gratuitement. Linux est aussi compatible avec de nombreux clients courriel traditionnels d'UNIX comme pine, mutt et elm. De plus il existe un certain nombre de clients courriel conçus pour les environnements graphiques (KDE et Gnome). KDE possède un client courriel intégré appelé Kmail. Les utilisateurs de Gnome peuvent se sentir à l'aise avec Balsa.

Messagerie instantanée-AOL, Yahoo! et MSN

Yahoo! et America Online (AOL) fournissent des versions Linux et Windows de leurs clients de messagerie instantanée. Je vous recommande vivement un client de messagerie instantanée multi-compte nommé Gaim qui possède une interface AOL et une assistance pour les utilisateurs MSN ainsi que Yahoo. Cela fait à peu près un an que j'utilise Yahoo! à la Fac et j'ai trouvé que la possibilité de chatter à plusieurs ainsi que d'autres gadgets manquaient, mais dans l'ensemble il semble être assez bien pour une version en développement (version 0.99).



## Gestionnaire de téléchargement - GetRight

Mget, qui est un utilitaire non graphique, peut reprendre automatiquement les téléchargements quand ils sont interrompus. Caitoo est un gestionnaire de téléchargement équivalent à GetRight. Une meilleure alternative serait Prozilla <http://prozilla.genesys.ro>, puisqu'il améliore de manière significative la vitesse de transfert en téléchargeant un même fichier en quatre parties. Il ne s'intègre pas au navigateur mais il est vraiment très fonctionnel. Si vous utilisez un navigateur moderne tel que Konqueror il s'occupera de reprendre les téléchargements de lui-même.

## Pare-feu - ZoneAlarm

Cela fait longtemps que Linux intègre des pare-feu tels que iptables et ipchains. Les distributions RedHat ont en général des options pour configurer le pare-feu même pendant l'installation. Si vous avez besoin de plus de logiciels comme celui-ci, vous pouvez les télécharger gratuitement à partir d'Internet.

## Clients FTP et Telnet - Cuteftp, WsFTP

Linux gère le FTP ainsi que Telnet à partir de la ligne de commandes. Une meilleure solution serait Midnight Commander (mc) qui est équivalent à l'éditeur Norton. Ceux-ci sont plus intelligents que les versions fournies avec Windows NT et 2000. Gftp, qui possède une interface graphique, est aussi disponible.

## Client IRC - mIRC

IRC est une forme de chat qui est plus populaire chez les geeks que les autres clients de messagerie instantanée. Les modules graphiques sont disponibles en quantité. Ces derniers peuvent s'avérer difficile à utiliser dans un premier temps mais ils sont tout à fait capables de faire tout ce que vous voulez.

## Lecteur Newsgroup - Outlook Express

Je ne sais pas combien de personnes l'utilisent sous Windows. L'utilisation et le développement de Linux sont très dépendants de la coordination entre les utilisateurs sur Internet. Les Newsgroups constituent les bases pour certaines tâches d'importance. Il existe beaucoup de ces lecteurs newsgroup pour Linux. Pan est un utilitaire classique, très apprécié des utilisateurs de Linux et d'UNIX. Une alternative plus moderne serait Mozilla Mail ou Ximian Evolution.

## 4.2. Applications multimédias et jeux

Le multimédia est un segment spécialisé où les utilisateurs sont pour la plupart des fans d'Apple Macintosh, en particulier avec la version de l'OS X. Beos a tenté de s'affirmer comme système d'exploitation multimédia sur une plateforme Intel mais a été racheté par Palm.

### Lecteur de musique - Winamp

XMMS est un clone de Winamp pour Linux qui présente le même aspect, la même convivialité, ainsi que la même fonctionnalité. Il supporte même les modules externes [plugins] Winamp. KDE et Gnome ont tous les deux beaucoup d'autres lecteurs disponibles mais jusqu'à présent, je me suis servi uniquement de XMMS. Il ne manque pas non plus de lecteurs en ligne de commande.

### Lecteur de films - Windows Media Player

Gnome possède un lecteur intégré appelé GTV, et plusieurs autres sont disponibles suivant le format particulier de film que vous voulez passer. On utilise Mplayer pour visionner les formats Microsoft. Avec la sortie de Crossover Office sur <http://www.codeweavers.com>, on a même ajouté un support pour les films au format QuickTime.

### Extracteur et graveur de CD - Nero

Cdparanoia est un bon extracteur de CD pour Linux. Il semble être encore à l'étape de développement bien qu'il soit très utilisé sur les systèmes de production. Il est réputé stable et robuste. Cdrecord fournit un logiciel de gravure de CD en ligne de commande pour Linux. Les problèmes de gravure de CD tels que les repositionnements de la mémoire tampon ont été réglés et c'est maintenant une tâche qui s'effectue rapidement et efficacement.

### Explorateur d'images - Acdsee32

Gqview est un excellent explorateur d'images pour Linux, conçu pour le bureau Gnome, mais néanmoins utilisable sous KDE. Il y a aussi d'autres visionneurs d'images, à savoir KView, Electric Eyes, etc.

### Editeur d'images - Adobe Photoshop

Gimp est un puissant logiciel d'édition d'images disponible gratuitement, avec ses sources. On le considère comme un outil professionnel mais il manque l'intégration de CMJN (Cyan Magenta Jaune Noir), qui est employée dans l'édition.

### Jeux

Quake 3, Unreal Tournament et Doom sont quelques uns des jeux de tir à succès en 3D, disponibles pour Linux. Le nombre de jeux conçus pour Linux est généralement loin derrière ceux pour Windows. Plusieurs solutions commerciales sont disponibles via des revendeurs tels que le WineX de Transgaming [www.transgaming.com](http://www.transgaming.com) qui est capable de faire tourner des jeux Windows sous Linux.

Si vous préférez les jeux de société et les jeux de réflexion, vous ne serez pas du tout déçu. En moyenne, environ 50 jeux de ce style sont intégrés à Linux. J'aime Tuxracer, un simple jeu de course en 2D et Sokoban, un jeu de stratégie simple mais attrayant, pour faire passer le temps.

### 4.3. Autres applications

Les suites Office - Microsoft Office

StarOffice de Sun a du succès comme autre choix. Il possède une interface intégrée qui peut faire office de bureau virtuel et comprend un traitement de texte, une feuille de calcul, un logiciel pour les présentations, un navigateur ainsi qu'un logiciel de courrier électronique fonctionnant dans une seule application.

On se plaint souvent qu'il est lent à charger. Cette suite bureautique est devenue payante depuis la version 6.0 de StarOffice. Sun met aujourd'hui à disposition une alternative (gratuite) en open source qui s'appelle OpenOffice (<http://fr.openoffice.org>). Si vous avez juste besoin d'un traitement de texte pour taper des lettres et autres, vous pouvez essayer en utilisant Abiword.

Antivirus - Norton et McAfee

Les virus menacent beaucoup moins Linux. Ils sont très peu nombreux et ne peuvent pas toucher le système de fichiers sauf dans un système bien configuré où vous n'êtes pas utilisateur root (administrateur). Linux n'est pas immunisé contre les virus mais vous ne devez pas vous en inquiéter puisqu'ils ne représentent pas une menace significative. Je n'ai jamais eu besoin d'un programme antivirus, et il en sera probablement ainsi pendant un certain temps.

Service de maintenance – Utilitaires Norton

Des tâches administratives telles que la configuration des comptes d'utilisateur et autres est le seul type de maintenance que requiert Linux. Puisque Linux est conçu pour fonctionner dans un mode serveur sans assistance pendant plusieurs semaines, il ne demande pas une attention quotidienne à l'instar de Windows. Je ne sais pas si c'est pareil pour Norton pour la simple raison qu'on n'en a pas besoin du tout.

### 4.4. Autres références

- RPM Find met à disposition un grand nombre de logiciels Linux au format RPM à <http://www.rpmfind.net>
- Sourceforge met à disposition du code source pour les mises à niveau et les nouveaux projets de logiciel Linux à [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net)

## 5. Foire aux questions

- Est-ce que Linux est plus dur à prendre en main que Windows? / Est-ce que Linux est convivial?

Linux est un système d'exploitation puissant et sophistiqué. Si vous souhaitez juste copier quelques fichiers et regarder des films (les dernières versions sont bien meilleures - KDE 3.01 et Gnome 2.0 à la date de rédaction de cet article), alors les choses seront au moins aussi faciles que sous Windows. Bien sûr, il y a des différences dans la manière d'afficher les fichiers et on peut avoir quelques petits tracas avec l'interface, il faut le savoir. Cependant si vous souhaitez entrer dans les détails ou améliorer les performances du système alors la ligne de commande (terminal ou console) se trouve être la seule solution. Les personnes ayant une expérience de UNIX ne trouveront probablement pas de différence. Si vous n'avez pas cette chance-là, vous verrez que les commandes sont similaires à DOS. La ligne de commande est beaucoup plus puissante et est capable d'effectuer des tâches que vous ne pouvez même pas imaginer faire avec une interface graphique. Je vous suggère de vous en tenir à l'interface graphique et d'essayer la ligne de commande plus tard quand vous commencerez à vous sentir à l'aise avec le système. N'hésitez pas à l'explorer régulièrement. Par mesure de précaution, sauvegardez les fichiers importants avant de les modifier.

- Mon logiciel / périphérique favori ne fonctionne pas sous Linux. Que faire ?

Assurez-vous qu'il n'existe pas déjà une version Linux de votre logiciel. S'il s'agit d'une application vraiment connue alors il existe peut-être des clones identiques. Contactez le développeur du logiciel pour lui demander si quelque chose va être développé prochainement. Si ce n'est pas le cas, je suis désolé, je ne peux pas vous aider mais envoyez moi juste un courriel et j'essaierai de vous faire savoir ce que j'ai pu trouver. S'il s'agit d'un périphérique alors essayez d'aller sur le site du fabricant pour chercher un pilote Linux. Quelques fabricants commencent s'intéresser à Linux. Il peut aussi exister des versions non officielles. Essayez de trouver les derniers pilotes avec un moteur de recherche comme [www.google.com/linux](http://www.google.com/linux). Si votre matériel est très récent il se peut qu'il n'y ait rien de disponible sous Linux et que vous deviez attendre que les choses s'arrangent un peu avant de commencer à vous renseigner. Les kernels récents supportent davantage de périphériques en général. Si le fabricant ou n'importe qui d'autre n'offre aucune aide pour votre matériel alors il n'y a sans doute pas grand-chose d'autre à faire que de casser les pieds du fabricant ou écrire votre propre pilote (Bien que je ne considère pas que ce soit véritablement une solution pour la plupart des utilisateurs).

- Est-ce que Linux est à l'abri des virus ?

Non. Linux tout seul n'est pas immunisé contre les virus, les vers ou les chevaux de Troie mais il utilise un système de sécurité strict qui réduit l'impact des virus à moins que vous n'exécutiez le système en tant qu'administrateur (root) (ce qui est toujours déconseillé). Les virus Linux sont peu nombreux, et en général, vous pouvez être relativement sûr qu'un virus n'attaquera pas votre système. Vous n'avez pas besoin d'utiliser un logiciel antivirus. Cela pourrait changer dans un avenir proche lorsque Linux sera plus répandu, donc de toute façon vous devriez être sensibilisé aux problèmes de sécurité et tout ce qui tourne autour.

- Est-ce que Linux est stable ?

Oui, mais cela n'empêche pas les plantages. Les machines Linux sont généralement plus utilisées en tant que serveur plutôt que système d'exploitation de bureau. Il est reconnu être plus stable que Windows. L'instabilité n'est probablement qu'une



source d'agacement, sans plus, pour les utilisateurs d'ordinateur de bureau, mais pour d'autres, cela peut vouloir dire perte de productivité, d'argent ou même une question de vie ou de mort dans la cas où son utilisation est cruciale pour une mission. Linux est souvent utilisé pour des serveurs WEB ou des serveurs de fichiers. Le temps de fonctionnement [uptime] (le temps écoulé depuis le dernier redémarrage) de ces systèmes se compte généralement en mois ou même en années, et cela, en soi, prouve la stabilité des systèmes Linux. Il a généralement moins de bogues que Windows. Même si une application plante sous Linux, il y a peu de chance que la totalité du système plante au contraire de Windows.

- Est-ce que Linux est sécurisé ?

Oui. Il est sujet à moins de bogues de sécurité que Windows. Pour les mêmes raisons qui ont été exposées dans la précédente réponse, les serveurs ont besoin d'un système sécurisé. La notion de sécurité a toujours été présente dans la conception de Linux dès le début de son développement, on peut donc utiliser Linux avec une grande tranquillité d'esprit au niveau sécurité. Cependant il faut savoir qu'aucun système d'exploitation n'est dépourvu de bogues ou infaillible à 100%. Si vous êtes administrateur système, vous devez vous tenir au courant des problèmes liés à la sécurité grâce aux magazines d'administrateur, aux sites Internet et aux bulletins d'information.

- Je sais que Linux est gratuit. Pourquoi devrais-je le payer ?

Linux est disponible gratuitement sur Internet et sur les CD des magazines d'informatique. En général, on peut aussi emprunter légalement un CD Linux à un ami pour l'installer, mais vous devez dépenser de l'argent pour acheter des distributions Linux telles que RedHat ou Caldera. C'est logique puisque ces sociétés y incluent un gros paquet de logiciels qui ont été testés à fond avant d'être distribués sur CD ou sur Internet. En outre, ces sociétés fournissent généralement des manuels imprimés et des services de maintenance et d'assistance (non disponibles gratuitement). Vous choisissez ce que vous voulez. Si Linux est nouveau pour vous et que vous n'avez pas d'ami dans les parages ayant l'habitude d'utiliser Linux, je vous suggère de prendre une version payante.

- J'utilise mon système Linux chez moi. Je ne peux pas faire tourner le système en tant qu'utilisateur root, pourquoi ?

Non. Ne faites jamais ça. Même si vous êtes la seule personne à utiliser le système Linux, il est toujours préférable de créer un autre utilisateur normal avec des droits limités. Ceci parce que l'utilisateur root est une personne toute puissante et les risques d'endommager un fichier important ou de faire accidentellement quelque chose de ce genre, sont énormes (je vous assure que c'est vrai !!). Avec des droits limités, aucun programme malveillant comme un virus ou un cheval de Troie, n'aura accès aux fichiers pour lesquels vous n'avez pas d'accès, ce qui garantit que l'impact d'un éventuel programme de ce type sera minimal. De plus, un pirate qui parvient à accéder à votre système via un réseau ou Internet ne pourra pas bidouiller les fichiers critiques. A moins que vous installiez un logiciel ou fassiez quelque chose d'autre qui nécessite que vous soyez utilisateur root, évitez ça. Il est même préférable d'utiliser la commande su(super utilisateur) pour effectuer cette opération au lieu de se connecter en tant qu'utilisateur root.

- Comment assurer la maintenance de mon système Linux ?

Vous aviez peut-être l'habitude de faire tourner des programmes tels que Scandisk et d'effectuer périodiquement des défragmentations de disque avec votre système Windows. Le système de fichier d'origine de Linux (généralement ext2/ext3) a été conçu pour réduire la fragmentation. Ce qui signifie que vous n'avez pas à vous inquiéter de la fragmentation des fichiers dans votre système Linux. Il existe des utilitaires de défragmentation pour Linux mais ils ne sont pas faits pour un usage ordinaire au contraire d'un défragmenteur de disque. Tout comme les dernières versions de Windows, qui forcent l'activation de Scandisk chaque fois que le système n'a pas été éteint correctement, Linux utilise un programme qui s'appelle fsck (file system check) que vous avez ou non la possibilité d'annuler pendant le démarrage du système (ça dépend de votre distribution Linux). La version 7.2 de RedHat et les suivantes demandent une confirmation avant de lancer fsck. Vous n'avez aucunement besoin de lancer un logiciel antivirus. Ainsi le temps que vous consacrez à la maintenance est largement réduit.

- Pourquoi beaucoup de fichiers Linux n'ont-ils pas d'extension ?

La réponse simple est qu'elles ne sont pas réellement nécessaires. Sous Windows, les types de fichiers sont identifiés par leur extension (par exemple .exe pour les exécutables et .doc pour les documents Word). Sous Linux les types de fichiers sont généralement reconnus avec un identifiant unique qui s'appelle le nombre magique. On peut aussi utiliser des extensions de fichier. Sous Linux, les fichiers exécutables sont identifiés par un indicateur spécial, qui est fixé pour chaque fichier sans exception. En ligne de commande, la commande ls affiche en général ces fichiers avec une couleur différente. Sous KDE ou gnome utilisez les propriétés des fichiers pour identifier le type de fichier.

- Pourquoi a-t-on besoin à la fois de KDE et Gnome ?

On n'a pas besoin des deux. Ce sont juste des interfaces graphiques au choix. Vous pouvez choisir d'utiliser l'une ou l'autre. Une application KDE peut fonctionner sous Gnome ou vice versa, avec simplement l'installation de quelques fichiers de base. Le développement de Gnome a commencé après celui de KDE pour des raisons historiques. Elles offrent toutes les deux un grand nombre de fonctionnalités similaires et la compétition profite à l'utilisateur final (vous). Vous pouvez choisir d'utiliser l'une ou l'autre, c'est comme vous voulez.

- Je ne veux pas utiliser Linux. Comment puis-je le désinstaller ?

Très facile. Vous devez effectuer deux étapes.

1. Démarrez sous DOS en utilisant une disquette de démarrage (pas l'invite MS-DOS/la ligne de commande disponible sous Windows) et supprimez ensuite les partitions Linux en utilisant fdisk (Elles apparaissent comme partitions NON-DOS). Recréez de nouvelles partitions pour remplir l'espace libre.
2. Lancez la commande fdisk/mbr pour supprimer les options de démarrage.

On peut aussi changer le type de système de fichier ou supprimer les partitions en utilisant fdisk sous Linux mais la méthode ci-dessus est sans doute la plus facile.

## 6. Documentations utiles pour les nouveaux utilisateurs

- Distributions Linux
  - <http://www.redhat.fr>
  - <http://www.mandrake-linux.com>
  - <http://www.suse.de>
  - <http://www.debian.org>
  - <http://www.caldera.com>
  - <http://distrowatch.com/index.php?language=FR> – vue d'ensemble de presque toutes les distributions Linux.
- Les environnements de bureau pour Linux
  - <http://www.kde-france.org/>
  - <http://www.gnomefr.org>

## 7. Remerciements

Je dédie ce Guide pratique HOWTO à mes défunts parents M.V.Sundaram et Mme.Soundara Sundaram pour leur soutien et leurs conseils. Je remercie les personnes du LDP pour leur patience, leurs réponses rapides à toutes mes questions idiotes, leur aide et leurs conseils. J'aimerais en particulier remercier Joy et Sharon, chargées de l'information sur Linux à IBM, pour leur coopération et leur disponibilité, ce qui a permis d'apporter de nombreuses améliorations à ce guide. J'aimerais remercier tous mes amis et les autres pour tout ce qu'ils continuent à faire pour moi. Merci à tous.