

LES AFFAIRES

Cahier
spécial

Linux, un système d'exploitation caractérisé par une grande diversité. En effet, il ne suffit pas de dire qu'on l'utilise, encore faut-il préciser de quelle version il s'agit
p. B2

La fiabilité et la stabilité du système comptent plus que la gratuité car, il faut le savoir, Linux est un système stable, fiable et gratuit... pour tous
p. B3

Linux

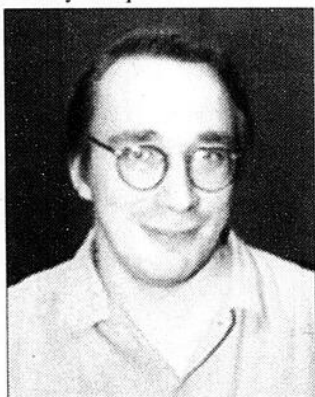
Une histoire qui ne fait que commencer

André
Salwyn

Il y a un peu moins de 10 ans, à l'université d'Helsinki, un étudiant âgé de 21 ans, **Linus Torvalds**, décidait de concevoir un nouveau système d'exploitation à but éducatif qu'il voulait offrir comme *Windows*.

Utilisant le système d'exploitation *Unix* comme modèle, il s'est mis à écrire plus de 10 000 lignes d'un nouveau système qu'il décidait d'appeler *Linux* (un mélange des mots *Linus* et *Unix*).

Se sentant quelque peu isolé et n'ayant qu'une foi relative



■ Linus Torvalds

dans son idée, Torvalds a décidé de partager le code source de son système avec le reste du monde en utilisant Internet. En août 1991, il a envoyé ce message à un groupe de discussion : « Bonjour,

je suis en train de faire un système d'exploitation libre pour PC 386, juste un hobby, ça ne deviendra jamais important... »

Aujourd'hui, de l'avis de la majorité des analystes, le système d'exploitation multitâches et multiutilisateurs Linux est devenu le seul système vraiment capable de tenir tête à **Microsoft**.

La seule condition que Torvalds a imposé aux utilisateurs de son système d'exploitation était que personne n'avait le droit de s'approprier son code source : il devait rester gratuit et universel.

Ce geste pour le moins généreux allait, en fait, se transformer en un idéal pour tous ceux qui voient en Internet un moyen de communication qui brise les frontières et les contrôles, et qui permet aux idées de se propager sans encombre.

L'effet boule de neige

On estime actuellement à près de 20 000 le nombre de développeurs qui, dans le monde, travaillent bénévolement à l'amélioration de ce système d'exploitation.

Selon plusieurs, Linux est devenu le système d'exploitation le plus fiable que l'on puisse trouver sur le marché : sa stabilité, sa robustesse, sa flexibilité du fait que c'est un

produit libre et entièrement ouvert sont reconnues même par les plus grandes entreprises informatiques.

Tout à tour, les grands concepteurs de logiciels ont compris que Linux n'était pas une passade et ont rendu leurs produits compatibles avec ce système d'exploitation.

C'est ainsi que **Corel** a offert une version de son traitement de texte *WordPerfect* pour Linux. **Sun Microsystems** a suivi quelques semaines plus tard en adaptant et en offrant gratuitement sa suite *Star Office*.

Les **ABM** (*Anything But Microsoft*, ou *Tout sauf Microsoft*) comme on les appelle dans l'univers informatique, sont donc venus apporter de l'eau au moulin de Linux en lui donnant ce qui lui manquait et peut-être ce qui lui manque encore : un grand nombre d'applications pratiques.

International Data Corp. (IDC) a récemment publié une enquête qui démontre que 21 % des entreprises américaines de taille moyenne et 30 % des grandes utilisent Linux à un niveau ou à un autre.

La firme de recherche fait aussi remarquer qu'**IBM** a décidé d'accéder aux requêtes de ses clients qui voulaient utiliser Linux comme système d'exploitation et a modifié ses logiciels dans ce sens.

Cela n'a pas été une décision facile pour la multinationale qui possède son propre système d'exploitation (*AIX*).

Si le serveur Web de Linux demeure le produit le plus populaire - 42 % des entreprises s'en servent, toujours selon IDC, 26 % des entreprises utilisent un serveur Linux comme serveur de fichiers et serveur d'impression et 23 % utilisent Linux comme serveur de courriels.

Mais il n'y a pas que dans les entreprises où Linux est populaire.

Le nombre de particuliers utilisant ce système d'exploitation à la maison était évalué à 15 M en 1998. Ce chiffre, en réalité, est approximatif car on ignore le nombre d'utilisateurs en Chine.

Pour des raisons idéologiques que l'on comprend, le gouvernement chinois a en effet décidé d'adopter officiellement Linux comme système d'exploitation.

C'est une décision qui gêne beaucoup toutes les entreprises, surtout américaines, qui s'intéressent au marché chinois.

Cela explique peut-être pourquoi **Intel**, le plus grand fabricant de processeurs au monde et un allié traditionnel de Microsoft, a décidé d'investir dans **Red Hat**, une des premières entreprises se spécialisant dans la propagation de Linux grâce à des cédé-

roms permettant d'installer le système dans un ordinateur.

Pour donner une idée de l'attrait que Linux peut susciter, **Red Hat** a vendu plus de 400 000 systèmes en 1998, soit la moitié des ventes mondiales de systèmes d'exploitation. Autre statistique intéressante : en Europe, en 1998, Linux occupait déjà la deuxième place sur le marché des serveurs Web avec 165 500 serveurs installés, soit 26 % du marché.

Bref, Linux dispose d'une base solide qui devrait lui permettre de progresser encore plus rapidement cette année. Les analystes prévoient d'ailleurs qu'en dépit des efforts consentis par Microsoft avec *Windows 2000*, qu'elle présente comme le système d'exploitation le plus stable et le plus fiable

qu'elle n'ait jamais produit, Linux continuera de marquer des points.

Le produit est gratuit. C'est un système d'exploitation très stable et toutes les entreprises voulant faire du commerce électronique savent ce que cela vaut. Par conséquent, c'est un système qui devrait devenir de plus en plus populaire.

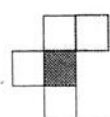
Il ne faut donc pas s'étonner de voir une entreprise comme **Corel** acquérir **Inprise-Borland** pour la somme de 2 milliards de dollars (G\$) tout simplement parce que cette dernière vient de mettre au point un logiciel permettant aux programmeurs d'écrire rapidement des applications Linux.

L'histoire de Linux, en fin de compte, ne fait que commencer... ■

Pour en savoir plus :

Debian : <http://www.debian.org/>
Linux Devices : <http://www.linuxdevices.com/>
Linux International : <http://www.li.org/>
Linux Journal : <http://www2.linuxjournal.com/>
Linux Online : <http://www.linux.org>
LinuxLinks : <http://www.linuxlinks.com/>

sypark



Le groupe Syspark

Pour des solutions d'affaires électroniques libres et sur mesure

mdklinux.com

Optez pour nos solutions de serveurs robustes et sécuritaires, pour la tranquillité dont vous avez tant besoins.

Syspark.com

Bénéficiez d'une connectivité et d'un hébergement rapides, stables et sécuritaires, un choix avantageux, pour vos applications professionnelles.

Webstratagia.com

Propulsez vos affaires électroniques grâce à la force des logiciels libres.

Mamalinux.com

Le portail de la communauté des logiciels libres au Québec

- Nouvelles
- Événements
- Projets GPL

L'union qui fait la force.



Linux

Un système d'exploitation marqué par une grande diversité

Il ne suffit pas de dire qu'on utilise Linux, encore faut-il indiquer de quelle version il s'agit

André
Mondoux

Contrairement à la croyance populaire, l'univers Linux ne gravite pas autour d'un système d'exploitation unique, comme c'est le cas avec les plates-formes Windows et Macintosh. Le système d'exploitation Linux, au contraire, est caractérisé par une grande diversité.

Il ne suffit pas de dire que quelqu'un utilise Linux, encore faut-il indiquer de quelle version il s'agit.

Il faut savoir que l'univers Linux est fondé autour du concept de *code source ouvert*. Ce mouvement informatique s'appuie sur une philosophie de base : le code source de tout logiciel n'appartient pas à une entité commerciale ou à une personne, mais bien à toute la communauté qui est ainsi libre de le modifier à sa guise et ainsi le faire évoluer.

Voilà pourquoi il existe plusieurs *saveurs* de Linux, que l'on nomme *distributions*. Ces distributions, pour la plupart, gravitent autour de deux

principaux foyers de code source Linux : **Red Hat** et **Debian**.

Debian est le code source du mouvement GNU, une version de Linux développée dans le cadre de *Free Software Foundation*, un mouvement qui n'accepte aucun compromis commercial dans sa conception des logiciels et de leur libre circulation-utilisation.

Fondée en 1994, Red Hat propose une version de Linux qui se caractérise notamment par son soutien des environnements informatiques SPARC.

Des produits différents

Les distributions de Linux se démarquent les unes des autres sur plusieurs plans. Certaines,

comme celle de **Corel**, mettent l'accent sur l'interface client; d'autres, comme *Linux PPC* et *Yellow Dog*, sont dédiées à l'environnement Macintosh.

L'univers Linux est fondé autour du concept de code source ouvert. Ce mouvement informatique s'appuie sur une philosophie de base : le code source de tout logiciel appartient à toute la communauté.

Une caractéristique distinguant les distributions Linux les unes des autres est l'interface graphique usager utilisée. Deux principales interfaces usager sont couramment utilisées dans le monde Linux : **KDE** et **Gnome**. Bien que la plupart

des distributions soutiennent les deux interfaces, les divers distributeurs ont leur favorite.

La bataille entre les deux approches a pris une nouvelle direction l'été dernier lorsque **Gnome** a lancé des outils permettant l'interopérabilité de son interface avec **KDE**.

Par contre, les deux camps travaillent en ce moment à

mettre au point des technologies qui permettront de partager des données d'une application à l'autre, un peu comme le fait *OLE* sous Windows. Il est alors à craindre que les incompatibilités entre les deux interfaces contraignent à nouveau les usagers à choisir l'un des deux camps.

Enfin, les distributions Linux offrent également, dans le même ensemble, des outils et des applications, ce qui est une autre façon de les distinguer.

À ce chapitre, la distribution **SuSE** se démarque : le système d'exploitation vient avec plus de 800 outils et applications répartis dans cinq *cédés*.

De nouveaux horizons

Il existe également des distributions de Linux que l'on pourrait qualifier de *légères*. Elles peuvent offrir un module d'installation similaire à celui de Windows, comme **WinLinux 2000**, ou encore permettre d'installer Linux

sur une partition Windows, comme le fait *Phat Linux*.

Ainsi, nous assistons présentement à l'arrivée d'*informénagers*, de nouveaux petits appareils domestiques dotés d'un lien Internet intégré.

Le système d'exploitation Linux possède deux caractéristiques qui le rendent attrayant pour ce nouveau marché : d'une part, il est gratuit, un facteur intéressant lorsqu'il s'agit de produire des appareils domestiques à prix

modique. D'autre part, sa philosophie de *code ouvert* facilite la modification du système pour l'adapter aux nouveaux contextes informatiques.

Voilà ce que propose la firme **Lineo** avec une version de Linux destinée aux produits intégrés.

Bref, Linux a laissé derrière lui son héritage d'expérience sociale pour devenir un acteur à part entière du paysage informatique. Il reste maintenant à savoir s'il pourra tenir son pari en assurant sa viabilité économique, notamment en se taillant une *niche* dans le marché des entreprises. ■

Principales distributions de Linux :

Caldera, OpenLinux : <http://www.calderasystems.com/>
Corel, Corel Linux : <http://linux.corel.com/>
Debian : <http://www.debian.org/>
DragonLinux : <http://www.dragonlinux.net/>
Libranet Linux : <http://www.libranet.com/>
Lineo : <http://www.lineo.com>
Linux Mandrake : <http://www.linux-mandrake.com/fr/>
Linux PPC : <http://www.linuxppc.org/>
Phat Linux : <http://www.phatlinux.com/>
Red Hat Software : <http://www.redhat.com/>
SuSE Linux : <http://www.suse.com/>
WinLinux 2000 : <http://www.winlinux.net/>
Yellow Dog Linux : <http://www.yellowdoglinux.com/>

Beaucoup de nos concurrents
préfèrent vous vanter
leur savoir-vendre
des solutions (très)
souvent (très) chères.

Nos clients ont choisi d'investir
dans notre savoir-faire.

Rencontrez-nous à
Linux Expo Ameriques, au
Palais des congrès de
Montréal, les 11 et 12 avril.
Stand 719

www.savoirfairelinux.com

**Consultation
Support
Intégration de solutions
Développement web
Formation**

4527 rue Drolet, suite 7
Montréal, Qc - H2T 2G1
Tél.: (514) 994-3831
Fax: (514) 994-2207

Béraud
Derré
Labrousse

Savoir-faire Linux

« Comment faire pour que ces deux types se parlent ? »



**Relier les ordinateurs de table
dotés de Windows aux serveurs
et aux applications Linux**

Des solutions Linux peuvent être mises en œuvre à l'échelle de l'entreprise à l'aide du serveur X-Win32 pour ordinateur personnel qui permet aux ordinateurs dotés de Windows de se brancher aux serveurs Linux et de faire tourner des applications Linux sur les ordinateurs dotés de Windows.

Essayez-le : allez à www.starnet.com/download/pcx.htm pour télécharger X-Win32 et obtenez une licence d'utilisation gratuite de deux mois. Utilisez le code de produit : X-Win32-CANADA.

X-Win32 pour Windows 95/98/NT/2000 prend en charge le serveur terminal Windows, des moniteurs multiples, IBX et d'autres.

Vous pouvez nous écrire à Sales@StarNet.com

STARNET
COMMUNICATIONS

La fiabilité et la stabilité comptent plus que la gratuité

André
Salwyn

Lorsqu'on parle de *Linux*, on parle d'abord d'un système d'exploitation fiable et stable.

Cette petite histoire qui, l'an dernier, a fait rire le monde informatique est un exemple de l'embarras que peut parfois causer *Linux* à des géants de l'informatique comme *Microsoft*.

Alors qu'il concluait avec une violente diatribe contre *Linux* devant une assemblée de développeurs *Windows* à San Francisco, **Steve Ballmer**, le nouveau président de *Microsoft*, s'est écrié : « On vous dit que *Linux* est gratuit. Peut-être. Mais qui viendra réparer votre ordinateur lorsque le système plantera ? Où est l'assistance technique ? »

Et alors que la salle se remplissait de murmures d'approbation, on entendit une voix s'élever claire et nette : « Mais monsieur, *Linux* ne plante pas ! »

C'était peut-être une affirmation exagérée, mais à peine. Certes, il arrive à *Linux* de planter. Mais si on compa-

re le nombre de fois que cela arrive avec le nombre de fois que cela arrive aux autres systèmes d'exploitation, la différence est énorme.

C'est en fait cette stabilité qui constitue la plus grande force de *Linux*, au point où des efforts considérables ont été faits chez *Microsoft* pour que *Windows 2000* soit aussi stable et aussi fiable que *Linux*.

Patrick Bernard, vice-président de **8D Technologies**, de Montréal, insiste sur le fait que cette qualité de *Linux* est celle qui prime avant tout. « Le fait que le système d'exploitation soit gratuit n'est que secondaire et n'explique pas son succès », dit-il.

« Les entreprises ne commandent pas un système parce qu'il est gratuit. Elles commandent *Linux* parce que c'est le système le plus stable », ajoute-t-il.

Le deuxième grand avantage du produit est d'être ouvert. « Avec *Linux*, il n'y a rien de caché. Quels que soient les outils utilisés, le code est disponible. L'implantation des services avec des serveurs basés sur des conven-



■ **Serge De La Sablonnière** : « *Linux* a été bâti pour Internet par Internet. Et les entreprises doivent se coller au système d'exploitation le plus populaire dans Internet. »

tions ouvertes fait qu'il n'y a rien de caché. »

Un système peu gourmand

« En plus, s'il y a un problème de sécurité, il peut être corrigé immédiatement », souligne M. Bernard. Le fait demeure que jusqu'à maintenant, personne n'a signalé de virus s'attaquant à *Linux*. Cela s'explique du fait qu'on ne

peut pas écrire sur une application *Linux*.

Linux a également l'avantage de ne pas être un système exigeant sur le plan du matériel. Alors qu'il faut au moins 64 Mo de mémoire vive (on en conseille 128) pour faire fonctionner *Windows 2000* correctement, *Linux* fonctionne normalement avec seulement 16 Mo.

De plus, *Linux* se contente d'un processeur moyen, tan-

dis qu'il faut un processeur ultrapuissant pour faire fonctionner la grande majorité des systèmes d'exploitation actuels.

En fait, un ordinateur *PC 386* que la plupart des entreprises mettent maintenant au panier fonctionne parfaitement avec *Linux* et est capable d'utiliser toutes les applications modernes écrites pour ce système d'exploitation.

C'est d'ailleurs l'une des raisons pour lesquelles le système scolaire ontarien veut adopter ce nouveau système d'exploitation et réaliser, ainsi, des économies considérables.

C'est aussi un atout qu'utilise **Oracle** lors de la vente de son progiciel de gestion aux grandes entreprises. « Avec *Linux*, ces entreprises n'ont pas à moderniser leur parc d'ordinateurs », dit **René Giguère**, le représentant d'*Oracle* au Québec.

Enfin, tout en pouvant rouler sur les vieux équipements, *Linux* a la faculté de s'adapter aux nouveaux produits. C'est, pour l'instant, le seul système d'exploitation capable de mettre à profit toute la

puissance du processeur 64 bits qu'*Intel* entend commercialiser cet automne.

On comprend pourquoi la **Société des alcools**, **Good Year** et l'**École Polytechnique** viennent d'ouvrir leurs portes à *Linux*.

Commerce électronique

Puisque à l'heure du commerce électronique, les entreprises veulent avoir accès à des systèmes de plus en plus performants, *Linux* attire davantage l'attention des grandes et moyennes entreprises.

« *Linux* a été bâti pour Internet par Internet. C'est le premier système d'exploitation utilisé en affaires électroniques et en commerce électronique. Et les entreprises doivent se coller au système d'exploitation le plus populaire dans Internet », explique **Serge De La Sablonnière**, un spécialiste *Linux* chez **Oracle** à Montréal.

« C'est une plate-forme très présente dans Internet et notre mission est de la supporter. On veut que notre clientèle ait un choix », souligne-t-il. ■

Une étoile est née

Powerful
Puissance

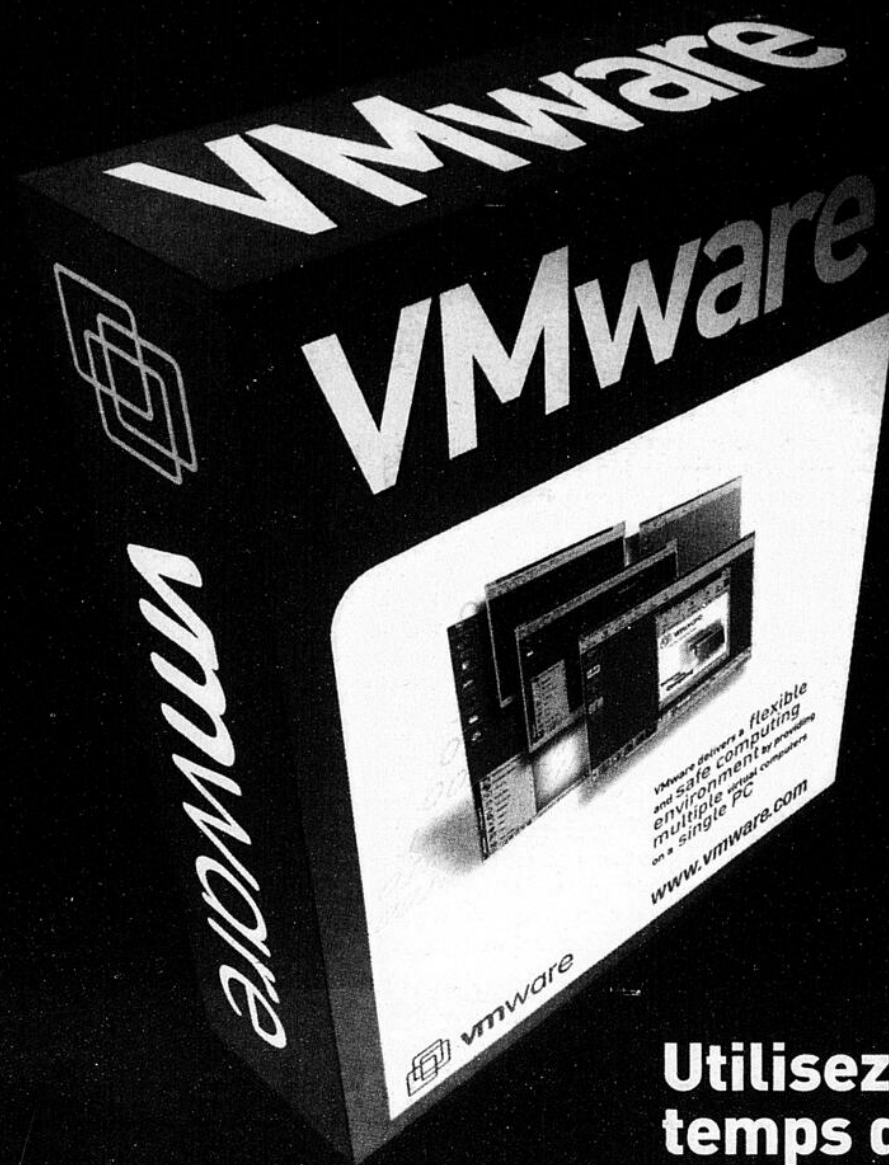
Stable
Stabilité

Easy to learn
and use
Simplicité

User-friendly
Convivialité

Linux
Mandrake
Le N°1 des solutions Linux

http://www.linux-mandrake.com



Tout Simplement Puissant.

Utilisez Windows en même temps que Linux.

Avec VMware vous pouvez utiliser Windows 2000, Windows NT, Windows 98, et/ou Windows 95 en même temps que Linux et accéder aux applications dont vous avez besoin. C'est comme avoir un autre ordinateur (ou plusieurs ordinateurs) dans votre PC, et bien plus.

www.vmware.com

Venez nous voir

LinuxExpo 2000

Stand 610



vmware

Delivering Flexible Computing™

© 2000 VMware, Inc. Tous droits réservés. VMware, Virtual Platform et le logo VMware sont des marques déposées de VMware, Inc. Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Linux est une marque déposée de Linus Torvalds.

Le plus grand désavantage est lié à sa nouveauté

Il manque de personnel qualifié pour l'entretien des systèmes

André
Salwyn

Est-ce que *Linux* peut tout faire ? La réponse est claire : pour l'instant, non.

« Il reste beaucoup de travail à faire », reconnaît **Jean-Sébastien Bettez**, président de **8D Technologies**.

En tant que principal intégrateur de solutions *Linux* dans la région montréalaise, les principaux problèmes que **8D Technologies** doit affronter tiennent essentiellement au fait que tout ce qui gravite autour de *Linux* est relativement nouveau.

« Le besoin d'avoir rapidement des applications commerciales comparables à celles de *Windows*, par exemple, amène les développeurs à offrir des applications avec un code en mode *alpha*, c'est-à-dire avant que le produit n'ait été testé rigoureusement », dit M. Bettez.

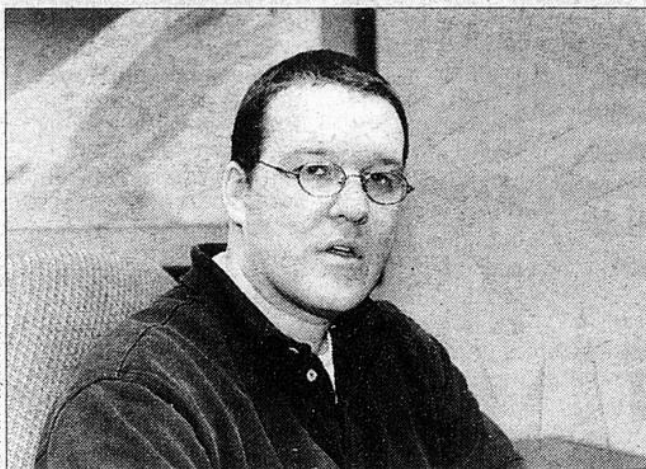
« Cela a ses avantages, puisque d'autres développeurs peuvent embarquer immédiatement et améliorer le produit, mais cela a aussi ses

inconvenients car l'utilisation d'un produit non testé peut causer des problèmes si le code est instable », explique-t-il. Cela vient en grande partie du fait que la majorité des grands développeurs de logiciels ne reconnaissent pas l'environnement *Linux* comme un environnement profitable.

« C'est dommage que *Linux* ne soit pas encore reconnu dans le milieu des affaires », ajoute M. Bettez.

Il faut donc que les utilisateurs de ce système d'exploitation se rabattent sur des produits maison en quelque sorte. Mais cette situation est en train de changer assez rapidement : de grands développeurs de logiciels comme **Sun Microsystems** et **Corel** se sont rendu compte de l'attrait envers *Linux* et que cela représentait un marché potentiel intéressant. Ils ont maintenant porté leurs logiciels sous *Linux*.

Cependant, même si les suites bureautiques sont là, les *Linuxiens* sont les premiers à admettre qu'ils manquent



■ Jean-Sébastien Bettez : « Il reste beaucoup de travail à faire. »

encore d'outils de développement.

Cette lacune a amené **Corel** à acquérir, pour 2 milliards de dollars (G\$), **Inprise-Borland**, qui venait de mettre au point un outil de développement rapide d'applications *Linux*.

Autre désavantage dont les *Linuxiens* parlent peu : *Linux* exige du matériel de qualité. « Il est certain que certaines cartes mères construites dans

la région Asie-Pacifique ne supportent pas *Linux* », dit **Yan Gourvès**, de la firme montréalaise **Syspark**. « Mais il faut ajouter que ces mêmes cartes ne fonctionnent pas non plus avec *Windows 2000*. »

Enfin, le plus grand désavantage de *Linux* est sans doute le manque de personnel qualifié pour l'entretien des systèmes.

« Même si *Linux* est de plus en plus connu des étudiants,

l'industrie manque de bras, surtout lorsqu'on doit faire face à la demande accrue de grandes entreprises pour ce système », reconnaît **Serge De La Sablonnière**, responsable de la division *Linux* chez **Oracle** à Montréal.

« Pourtant, ce n'est pas l'assistance technique qui manque, surtout si on est branché à Internet. Il suffit de signaler un problème sur la *Toile* pour avoir la solution le lendemain matin », soutient-il.

Mais cela, évidemment, ne remplace pas la présence d'un technicien sur place.

Enfin, il faut dire que l'installation de *Linux*, même si elle a été grandement simplifiée par des entreprises comme **Corel**, **Red Hat** et **Mandrake**, n'est pas toujours facile.

Pour un particulier, cela exige parfois des connaissances qu'il n'a pas et qu'il ne veut pas nécessairement acquérir.

Toutefois, la communauté *Linux* est assez remarquable à ce sujet. On n'a qu'à indiquer qu'on a un problème avec l'installation de *Linux* pour

que des *Linuxiens* se proposent de venir chez vous pour vous aider à le résoudre.

Une question de temps

Il reste que les désavantages de *Linux* peuvent expliquer pourquoi le grand public n'accroche pas encore : seulement 3,9 % des particuliers ayant un ordinateur utilisent le système d'exploitation *Linux*.

Mais pour de grandes firmes de recherche comme **International Data Corp. (IDC)**, il ne fait aucun doute que cette situation n'est que temporaire. C'est qu'avec la présence accrue de *Linux* dans le commerce électronique, les applications ne devraient pas tarder à pleuvoir, prévoient les spécialistes.

Selon IDC, *Linux* et les logiciels libres touchent aujourd'hui 21 % des entreprises de taille moyenne et 30 % des grands comptes. La migration vers le grand public ne devrait plus être qu'une question de temps. ■

Parmi toutes les entreprises de Linux, il y en a une qui se démarque vraiment.

Lynx...c'est la seule entreprise de *Linux* intégrés qui offre un choix de systèmes d'exploitation, d'outils, de services de soutien mondiaux extrêmement fiables et l'accès à des partenaires de logiciels et de matériel afin de faciliter et de raccourcir votre cycle de développement.

Comment nous y prenons-nous? Grâce à la famille de produits **LynuxWorks**, vous pouvez choisir d'utiliser **BlueCat Linux**, le système d'exploitation gratuit sans redevances ou **LynxOS®**, le système d'exploitation en temps réel compatible avec *Linux* ou bien vous pouvez utiliser les deux ensemble dans une solution multisystème. Ils sont compatibles; il n'y a qu'un jeu d'outils à apprendre et une compagnie pour vous soutenir. Avec plus de dix ans d'expérience, nous savons très bien comment faire fonctionner *Linux* pour le développement intégré, et nous sommes la seule entreprise de *Linux* intégrés certifiée ISO 9001.

Qu'est-ce que vous obtenez? Que vous fassiez du développement pour les télécommunications, les appareils de consommation post-PC, Internet, le domaine militaire et de l'aérospatial ou la bureautique, la mise en œuvre se fera plus rapidement, vous n'aurez jamais à vous préoccuper de la compatibilité ou de la fiabilité et vous aboutirez à un produit de grande qualité qui fera le bonheur de vos clients.

Et c'est comme ça que vous vous démarquerez.

Lynx - le chef de file des Linux intégrés

www.lynx.com

Lynx

BlueCat

BlueCat est une marque commerciale de Lynx Real-Time Systems, Inc. ©2000 Lynx Real-Time Systems, Inc. All rights reserved.

De plus en plus d'applications destinées aux usagers

André
Mondoux

La réputation de l'environnement Linux n'est plus à faire dans les secteurs des serveurs et des systèmes d'exploitation. Cependant, offre-t-il les applications nécessaires aux opérations quotidiennes des entreprises ?

Même si, avec Internet, les serveurs et autres infrastructures de réseau sont à l'honneur, on juge également de la pertinence d'une plate-forme informatique par la qualité de ses applications. Si Linux fait son entrée sur les serveurs d'entreprises, est-il prêt à s'attaquer aux applications de travail des usagers de première ligne ? De plus en plus de gens croient que oui.

En général, les médias parlent beaucoup des différentes versions du système d'exploitation Linux et des serveurs Web, parfois au point d'occulter que l'environnement Linux propose également plusieurs applications à l'intention des usagers.

Trousses bureautiques

Tout comme l'environnement Windows, l'univers Linux possède ses trousseaux de logiciels (les suites) de bureautique.

Elles offrent sensiblement les mêmes applications que les

trousseaux populaires sous Windows : traitement de texte, chiffrier, base de données, présentation graphique, etc. Il est également possible d'utiliser des applications de bureautique offertes individuellement.

Bases de données

Les bases de données sont des applications stratégiques pour bien des entreprises, qu'il s'agisse de banques d'informations internes ou de catalogues Web pour le commerce électronique.

Non seulement l'environnement Linux offre les logiciels passerelles pour servir d'interface aux systèmes de base de données les plus populaires, mais il existe également plusieurs applications conçues spécifiquement pour le système Linux.

Gestion d'entreprise

Les progiciels de gestion de ressources d'entreprise jouent

un rôle de plus en plus important pour un nombre sans cesse

Tout comme l'environnement Windows, l'univers Linux a ses trousseaux de logiciels de bureautique.

croissant d'entreprises. Plusieurs fabricants de progiciels, comme PeopleSoft et SAP, ont déjà entamé leur ouverture au Web et ont ajouté une porte Linux pour accéder au système. La gestion

des ressources informatiques est un autre aspect important de la gestion d'entreprise. Ici encore, des fabricants comme Computer Associates (Unicenter TNG) et IBM (Tivoli) sont sur le point d'offrir un soutien étendu de l'environnement Linux dans le cadre de leurs solutions de gestion.

Internet

De toute évidence, il s'agit ici d'un domaine où les applications Linux abondent. En plus des navigateurs et des logiciels de messagerie instantanée (comme ICQ et ICM), il faut souligner la volonté de Sun et de Macromedia de soutenir Linux pour les produits Java et Shockwave, deux composantes stratégiques pour la construction de sites Web et d'applications interactives. ■

Les applications, est-ce suffisant ?

Malgré le choix évident d'applications, les entreprises ne se précipitent pas pour ouvrir l'univers Linux à leurs usagers. La principale raison est, non pas technologique, mais d'ordre culturel.

Le monde Linux, en effet, fait encore peur avec ses communautés de programmeurs (pour la plupart de jeunes firmes et individus pour l'instant plus ou moins en marge des canaux établis familiers aux entreprises). Pour bien des gestionnaires de parc informatique, l'idée de ne pas avoir une seule entité bien établie qui assume la responsabilité commerciale et technologique est inadmissible.

Les ténors de l'univers Linux rétorquent

qu'avec l'argent économisé par l'utilisation d'applications Linux ouvertes, les entreprises pourraient retenir les services d'un spécialiste Linux et ainsi s'assurer d'être au fait des plus récents développements technologiques.

Il est plus que probable que c'est sur ce front, celui de la perception qu'ont les entreprises de la culture Linux, que se jouera le sort de ce système d'exploitation.

La communauté Linux, si elle désire pénétrer le marché des entreprises, ne devra plus uniquement miser sur la puissance du code informatique. L'heure est venue de bonifier le produit en des termes qui plairont à la clientèle. (AM) ■

Quelques produits disponibles

Trousses bureautiques

Applixware for Linux : <http://www.applix.com/applixware/main.cfm>
Koffice : <http://koffice.kde.org/>
StarOffice : <http://www.sun.com/products/staroffice/>
Corel WordPerfect : http://linux.corel.com/products/linuxproducts_wp8.htm
Axene : <http://www.axene.com/french/showroom.html>

Traitement de texte

AbiWord : <http://www.abisource.com/free.phtml>
Maxwell : <http://www.eeyore-mule.demon.co.uk/>

Chiffriers

Gnumeric : <http://www.gnome.org/gnumeric/>
XESS : http://www.ais.com/Xess/xess4_product_sheet.html

Gestion d'informations personnelles

Gnome-pim : <http://www.gnome.org/gnome-office/gnome-pim.shtml>
Helixcode : <http://www.helixcode.com>

Bases de données

DB2 pour Linux : <http://www-4.ibm.com/software/data/db2/linux/>
Informix : <http://www.informix.com/informix/products/linux/tbriefdls.htm>
InterBase : <http://www.interbase.com/>
MySQL : <http://www.tcx.se/>
Pervasive SQL 2000 : http://www.pervasive.com/products/psql/psql_servengine/linux/
Red Hat Enterprise for Oracle i8 : <http://www.redhat.com/products/PostgresQL>
Sybase : <http://www.sybase.com>

Graphisme

Gimp (GNU Image Manipulation Program) : <http://www.gimp.org/>
Blender : <http://www.blender.nl>
Adobe Acrobat Reader : <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html>
MagicPoint : <http://www.mew.org/mgp/>

Télécopie

Efax : <http://casas.ee.ubc.ca/efax/>
Faximum Messaging Server : <http://www.faximum.com/fms/>

Recherche : André Mondoux



Internet

Netscape Communicator : <http://home.netscape.com/fr/download/index.html>
LICQ : <http://licq.wibble.net/>
BrowserExpress : <http://www.browserexpress.com/>
Java : <http://www.sun.com>
Flash/Shockwave : <http://www.macromedia.com>

Comptabilité/Inventaire

LSIC : <http://www.lsic.net/LSICS.html>

Serveurs Internet

Stronghold : <http://www.c2.net/products/sh2/>
OpenLinux Server : <http://www.calderasystems.com/eserver/>
Apache : <http://www.apache.org/>

Gestion de réseaux-gestion d'entreprise

Unicenter TNG Framework for Linux : http://www.cai.com/registration/tng_framework_linux/suse_linux.htm
IBM : <http://www.tivoli.com>
SAP : <http://www.sap.com>
PeopleSoft : <http://www.peoplesoft.com>

Conception assistée par ordinateur

Microstation, Bentley Systems : <http://www.bentley.com>
Catia, IBM : <http://www.ibm.com>

Tableau : LES AFFAIRES

FORMATION LINUX

SESSION ÉTÉ 2000

Lieu de formation : Centre de Repentigny

TITRE	DURÉE	COÛT	HORAIRE
Implantation et configuration d'un serveur Web	24 h	300 \$	Mercredi 26 avril au 7 juin 2000 18h20 à 21h45
Pare-feu Linux	28 h	350\$	Mardi et jeudi 2 au 11 mai 2000 9h à 17h
Administration du système Linux	24 h	300\$	Lundi 8, 15, 29 mai et 5 juin 2000 Mercredi 14, 21 et 28 juin 2000 18h20 à 21h45

POUR INFORMATION : Marie-Suzanne Boucher

Cégep régional de Lanaudière

(450) 589-0230, poste 269

CÉGEP RÉGIONAL



Un pingouin qui rassure ses nombreux adeptes

Les entreprises montréalaises qui utilisent Linux ne s'en vantent généralement pas... mais ce nouveau système d'exploitation sait se faire des amis et l'affection des utilisateurs de Linux s'exprime souvent par un simple symbole : un pingouin à l'air bien sympathique !

C'est l'image de ce pingouin que l'on retrouve dans une entreprise comme Hyperchip à Montréal. Hyperchip est en train de mettre au point une technologie de transmission de données dans Internet qui, vu les exigences d'un calendrier très rigoureux, doit s'appuyer sur un système d'exploitation fiable.

« Pour nous, ce système c'est Linux... Nous ne pouvons tout simplement pas nous permettre des arrêts-machine », dit Richard Norman, président et chef des services techniques de Hyperchip.

« L'image du pingouin nous rassure en quelque sorte », lance-t-il.

Linus Torvalds confie que le choix du pingouin comme mascotte a été purement ac-

cidental. Au cours d'un voyage en Australie, il s'est approché d'un manchot pour essayer de l'apprivoiser et il s'est fait mordre. Apparemment, ce fut le coup de foudre !

Mais ce ne fut que quelques années plus tard, alors que son groupe discutait du style de logo qu'il fallait choisir pour Linux, que Torvalds décida d'utiliser le pingouin.

« Certaines personnes pensent que ce n'est pas assez commercial, mais c'est censé être plus drôle que sérieux. Je suis bien plus heureux d'être associé à un logo drôle et un peu irrévérencieux qu'à quelque chose de statique et d'ennuyeux », dit-il.

« D'autres personnes m'ont critiqué en disant qu'un pingouin avait l'air empoté et lourd, une image qui ne correspond pas à un système d'exploitation rapide et souple... Ces personnes n'ont jamais vu un pingouin en colère vous foncer dessus à plus de 100 miles à l'heure... Elles changeraient vite d'avis si cela leur arrivait ! » (AS) ■

Les grands de l'informatique se mettent à l'heure Linux

Ce serait le seul système d'exploitation capable de tirer profit du nouveau processeur *Itanium*

André
Salwyn

Dans les milieux informatiques, *Linux* est un mot que l'on entend de plus en plus...

À Rome, il y a un mois, des délégués à la conférence organisée par *Tivoli* parlaient de *Linux* comme d'un système d'exploitation idéal pour les agendas électroniques de type *Palm*.

À San Francisco, une semaine plus tard, les journalistes participant à une conférence organisée par *Intel* apprenaient que *Linux* était le seul système d'exploitation capable, à l'heure actuelle, de tirer profit du nouveau processeur *Itanium* de 64 bits développé par *Intel*.

À Las Vegas, une autre semaine plus tard, des délégués chinois assistant à la conférence sur la gestion des sources d'approvisionnement organisée par *IBM* insistaient pour savoir si les serveurs d'*IBM* supportaient *Linux*.

En fait, ils allaient apprendre que le président d'*IBM*, *Lou Gerstner*, a décidé de

mobiliser bien des efforts pour que la grande multinationale appuie de tout son poids *Linux* « le futur système d'exploitation d'Internet ».

Hewlett-Packard, *Dell* et *Oracle* commencent, elles aussi, à proposer des versions *Linux* de leurs serveurs, même si, selon *Dan Kusnetzky*, de la *International Data Corp.*, *IBM* est beaucoup plus ciblée sur ce système d'exploitation que toutes les autres grandes entreprises.

De toute évidence, *IBM* croit à l'avenir du logiciel libre et elle fait face à un problème : son système *Unix AIX* commence à donner des signes d'essoufflement. Il lui faut donc préparer la relève.

Cela ne veut pas dire que la grande multinationale mettra tous ses oeufs dans le même panier. S'il ne fait aucun doute que *Linux* figure de façon importante dans sa nouvelle stratégie, il n'en reste pas moins que son projet *Monte-rey* visant à remplacer *AIX* continue d'aller de l'avant.

Monterey, incidemment, sera un des rares systèmes à

pouvoir utiliser le processeur de 64 bits *Itanium* sur lequel *Intel* fonde de grands espoirs. Toutefois, son lancement n'est pas attendu avant un an.

Du côté des logiciels, il ne faut pas s'étonner non plus de voir *Lotus*, récemment acquise par *IBM*, porter tous ses produits sous le nouveau système d'exploitation. En fait, la première version de *Dominio-Linux* est déjà sur le marché.

Il en est de même pour le logiciel de reconnaissance de la voix *Via Voice* qui devrait être disponible dans quelques semaines.

Mais ce qui est aussi intéressant dans le phénomène lié à *Linux*, c'est que la plupart des grands de l'informatique, sauf *Microsoft*, emboîtent le pas à *IBM* et reconnaissent que le nouveau système d'exploitation semble être, pour le moment, celui qui sied le mieux à Internet, donc aux réseaux, donc au commerce électronique.

Intel est d'ailleurs parfaitement consciente que *Linux* est le seul système à l'heure actuelle qui pourra utiliser toute la puissance de son pro-

cesseur. Et *Intel* n'aime pas cela, même si elle appuie financièrement *Red Hat*, un des grands vendeurs de cédroms pour installer *Linux*.

Il y a quelques semaines, *Intel* a même accusé *Sun Microsystems* de ne pas aller plus vite dans le développement d'une version de 64 bits de son système d'exploitation *Solaris*.

Il faut dire qu'au même moment, les membres du projet *Trillian* sortaient la première version bêta de *Linux* optimisée pour *Itanium*.

Microsoft, de son côté, a promis d'avoir une version de 64 bits prête lors du lancement d'*Itanium* au cours du troisième trimestre de cette année. Mais cette promesse est accueillie avec scepticisme

me parce qu'il n'existe même pas une version alpha du produit à l'heure actuelle...

Comme l'affirme l'agence *ZDNet News* : « Par un étrange concours de circonstances, *Linux* pourrait s'avérer être le système d'exploitation prééminent pour le processeur de 64 bits d'*Intel* attendu pour la deuxième moitié de cette année. » ■

6 000 décideurs internationaux attendus à *Linux Expo*

Linux Expo Amériques; le premier salon *Linux* au Canada aura lieu du 10 au 12 avril au Palais des Congrès, de Montréal, et l'attrait de cette exposition est tel que son organisateur, *Stéphane Labrousche*, a dû augmenter de 30 % l'espace qu'il avait réservé. Plus de 6 000 visiteurs venant d'aussi loin que l'Afrique du Sud sont attendus. « Ce salon n'est pourtant pas un salon grand public. Essentiellement, c'est un salon pour les professionnels, les chefs d'entreprise, les décideurs à la recherche de solutions à l'heure du commerce électronique », dit M. Labrousche.

Une centaine de compagnies canadiennes et internationales seront représentées au salon, y compris les trois ténors qui offrent aux entreprises une installation facile du système d'exploitation *Linux* : *Red Hat* (États-Unis), *Corel Corporation* (Canada) et *MandrakeSoft*

(France). « *Linux* est une façon nouvelle d'approcher l'informatique. C'est un outil destiné à servir l'humain et non un outil pour faire de l'argent. Avec son code source ouvert, ce nouveau système d'exploitation est devenu le porte-étendard du logiciel libre », dit-il. « Pour les visiteurs, *Linux Expo* sera l'occasion de découvrir pourquoi *Linux* et les logiciels libres bousculent l'ordre établi et révolutionnent les technologies de l'information au quotidien », ajoute l'organisateur de l'événement. Cet intérêt ne laisse pas les grands acteurs informatiques indifférents : *Compaq*, *Motorola* et *Informix*, par exemple, seront présents au Salon alors qu'on ne les a pas vu au *Comdex* de Montréal l'an dernier. Autre indication de l'intérêt pour ce salon : le site qui lui est dédié (www.linuxexpocanada.com) reçoit 8 000 visites par jour, selon M. Labrousche. (AS) ■



Pour plus d'information, venez nous voir au pavillon des générations *Linux* ou visitez notre site Web <http://www.netbsd.org/>

NetBSD

Toujours le système d'exploitation le plus facile à déplacer au monde.

Maintenant une solution complète.

Nos consultants sont spécialisés en

- conception de matériel
- soutien des microprogrammes
- soutien des systèmes d'exploitation
- analyse des performances
- systèmes autres que les X86
- systèmes intégrés

Que vous constituiez un ordinateur client « maigre », un poste de travail, un serveur intégré ou un serveur haut de gamme, une solution sur *NetBSD* accélérera la mise en œuvre de votre produit.

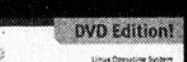
« Évidemment, il tourne sur *NetBSD*! »

www.suse.com

SUSE Linux 6.4

LES UTILISATEURS PRÉFÈRENT SUSE LINUX.
C'est pourquoi les assistants du *LinuxWorld* ont voté pour *SuSE* pour leur logiciel *Linux* préféré deux ans de suite, en mars 1999 et en février 2000.

CE QU'ILS AIMENT DE SUSE?
Sa perspective d'ensemble. Avec *SuSE*, vous disposez de plus de 1500 applications en un seul progiciel. Que vous soyez amateur, programmeur ou administrateur de système, *SuSE* a les outils qu'il vous faut ainsi qu'un programme d'installation facile, deux manuels et 60 jours de soutien.



DVD Edition!



SUSE LINUX 6.4

Versions pour Intel, Alpha et PowerPC.
Commandez la vôtre immédiatement à www.suse.com.

Découvrez pourquoi le monde change pour Linux

www.linuxexpocanada.com

PRÉ-INSCRIPTION GRATUITE

10-12 avril 2000
Palais des Congrès
de Montréal

+ de 100 exposants / + de 6000 visiteurs

Linux eXPO CONFÉRENCES & EXPO
2000 AMÉRIQUES 10-11-12 avril 2000

EXPO les 11 & 12 avril

- 112 exposants internationaux
- Pré-inscription gratuite en ligne www.linuxexpocanada.com ou 20 \$ sur place dès le 10 avril.

→ Conférences GNU/Linux

lundi 10, mardi 11, mercredi 12 avril

Forfait 3 jours : 375 \$
www.conferenceslinux.com

→ Conférence plénière

mardi 11 avril 2000 de 9h00 à 13h00

Bob Young - CEO Red Hat
Larry Augustin - CEO VA Linux
Michael Cowpland - CEO Corel
John "Maddog" Hall - Président Linux International
Jeremy Burton - VP Marketing Worldwide Oracle
Jacques le Marois - Président Mandrake Soft
Eric S. Raymond - Président Open Source Initiative

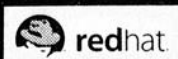


L I N U X
E X P O

Le salon professionnel
des solutions sous Linux
et logiciels libres

INFOS : 1-888-550-2221 ou www.linuxexpocanada.com

Sponsor Cornerstone



Sponsor Platinum



Sponsor Silver



Borland
ENTERPRISE

Zend
Technologies

Sponsors Media

COMPUTING CANADA
DIRECTION
INFORMATIQUE

TECHNOLOGY
GOVERNMENT

eBusiness

PLESMAN
COMMUNICATIONS

L I N U X
JOURNAL

L I N U X
MAGAZINE

Sponsor WebMedia

www.benefice.net