



Quelle utilisation des logiciels libres aujourd'hui ?

S.Fermigier, AFUL

IRISA / 5 juillet 2002



CV

- Maître de conférence (en disponibilité)
- Utilisateur du libre depuis 1988
- Utilisateur de Linux depuis 1991
- Président de l'AFUL depuis 1998
- Directeur de Nuxeo SARL depuis 2000





AFUL

- Association loi 1901 créée en 1998
- Participe à la diffusion du libre en France et dans le pays francophones
 - « Marketing » (information des acteurs)
 - Lobbying (propositions de loi type Le Déaut)
 - Inciter les entreprises et les administrations à adopter ce modèle
 - Défense contre les attaques (Microsoft, brevets logiciels...)
- Accord-cadre avec le MENRT en octobre 1998





Plan

- Le contexte
- Le libre sur les serveurs
- Le libre sur les postes clients
- Le libre et l'embarqué
- Conclusion





Le contexte

- Economie du logiciel
 - Effets de réseaux
 - Tendances monopolistiques
- Refus du *statu quo*
 - *Individus (motivations diverses)*
 - *Sociétés (IBM, Apple, startups)*
 - *Gouvernements*
 - *Dynamiques contributives / collaboratives*
- Cadre légal: droit d'auteur / copyright
 - Non au brevet sur le logiciel!





Logiciel libre / Open Source

- Liberté d'utilisation
- Liberté de copie
- Liberté de modification
- Liberté de redistribution des modifications
- Cf. aussi définition de l'Open Source
 - Similaire, plus précise





Développement collaboratif

- Des communautés mondiales de taille variables
 - Nombreux projets individuels
 - Noyau Linux, Mozilla: plusieurs centaines de contributeurs actifs
- Infrastructure: Internet
 - E-mail (liste de diffusion), newsgroups, CVS, suivi de défauts et de contributions
 - Sites web collaboratifs: SourceForge.net, Savannah, Tigris.org, PicoLibre





Politique

- Europe: Conseil de l'Europe de Feira, programme IST, IDA...)
- France: rapport Carcenac, MTIC et ATICA
- MEN: Didier Ganichot (*01 informatique* du 24 mai 2002)
 - « 450 informaticiens formés à Linux d'ici la rentrée 2002 »
 - Utilisation de Linux sur tous les serveurs d'ici 3 ans
 - Webification des applicatifs métier





Le rôle de l'ATICA dans l'administration

- Ateliers du libre et journées du libre dans l'administration
- Cadre commun d'interopérabilité
 - Circulaire du 22 janvier 2002
 - Formats de données pour les échanges entre administrations et avec le privé
 - Caractère contraignant
- Coordination avec des initiatives similaires en Europe





Le libre sur les serveurs

- Les logiciels
- Les utilisateurs





Linux

- OS POSIX / Unix-like
- Naissance en 1991
- Principales plateformes serveurs
 - Intel (IA32 et IA64), mainframes IBM (zSeries), Alpha, SPARC, MIPS, AMD Hammer...
- Soutien d'IBM, Dell, Compaq/HP, Sun, Bull, Ericson, Intel, Motorola, etc.
 - Linux a fait le ménage dans le marché de l'Unix entrée et milieu de gamme





Distributions Linux (I)

- Red Hat (US)
 - Résolument serveur
 - Le leader commercial
- MandrakeSoft (FR)
 - Vise aussi le grand public
 - Leader en France
 - Installation facile





Distributions Linux (II)

- UnitedLinux
 - Annoncé fin mai 2002
 - Regroupe SuSE, Caldera, Turbolinux, Conectiva
 - Effort de R&D commun
- Debian
 - Projet communautaire
 - 100% libre
 - Totalement multi-plateformes (11)





Apache

- Issu du serveur httpd du NCSA (1995)
- Patches -> formation d'un *core group de développeurs* -> *Apache Software Foundation en 1999 (avec IBM)*
- *Entre 55 et 60 % des serveurs web dans le monde*
- *Conception modulaire -> facilement extensible (ex: réécriture d'URL, SSL, environnement d'applications)*
- *Sortie d'Apache 2.0 en avril 2002*
- *Projets parallèles Java / XML*





Autres logiciels d'infrastructure

- Partage de fichiers (Samba pour Windows, Netatalk pour AppleTalk)
- MTA (Sendmail, Postfix, Qmail)
- DNS (BIND)
- LDAP (OpenLDAP)
 - Cf. dernier numéro de Linux Magazine France
- Sécurité (firewall, PKI, détection d'intrusion)





Applications Web

- Serveurs d'applications « J2EE » libres
 - Jboss, ObjectWeb
- PHP / Perl / Python + MySQL / PostgreSQL (LAMP)
 - Langages dynamiques orienté Web / web services
- Zope
 - Serveur d'application orienté gestion documentaire et travail collaboratif
- Cf. 3ème journée du libre dans l'administration (ATICA)





Applications web collaboratives

- Gestion de sites de news
 - PHPNuke, Slashcode, DaCode, SPIP, Zope+Plone
- Wikis: tableaux blanc coopératifs
 - Wiki, Twiki, MoiMoin, Zwiki, Swiki, PHPWiki...
- Partage de documents + workflow
 - Nuxeo Collaborative Portal Server
- Groupware
 - PHPGroupware, Nuxeo GroupZope





Utilisateurs

- Centres de recherche (NCSA, CERN, NASA...) et université
 - Remplacement stations de travail Unix
 - HPC (clusters, Beowulf, grid)
- Prestataires internet / telecom (petits et gros FAI, France Telecom, etc.)
 - Services réseaux (DNS, annuaires, cache...)
 - Hosting Web (Apache, etc.)





Utilisateurs (II)

- Grands comptes (privés + administration)
 - Services d'infrastructures
 - Gestion de contenu / travail collaboratif (LAMP, Zope)
- PME et collectivités territoriales
 - Serveurs pour applicatifs métier
 - *Server appliances (Cobalt, RightVision...)*



Le libre sur les postes de travail

- *Les logiciels*
- *Les utilisateurs*





Linux poste de travail

- *Equivalent station de travail Unix*
- *Interfaces graphiques*
 - *X11 (affichage)*
 - *KDE / GNOME (environnement graphique)*
- *Terminaux légers*
 - *Navigateur web pour applications webifiées*
 - *Client X11 ou ICA (Citrix) pour applications déportées*



Mozilla

- *Issu de Netscape Communicator (1er avril 1998), lui-même issu de Mosaic (NSCA)*
- *Version 1.0 sortie le 4 juin 2002*
- *Navigateur web conforme aux standards W3C (HTML 4, XML, CSS2, etc.) + e-mail + éditeur HTML + chat (IRC)*
- *Plateforme de développement d'applications*
 - *Gecko, XUL, NSPR, JavaScript, XPCOM...*
 - *Embedding (Netscape 6, Galeon, AOL, etc.)*
 - *Multiplateformes (Windows, Linux/Unix, MacOS)*





OpenOffice.org

- *Issu de StarOffice, libéré par Sun en 2000 après rachat de StarDivision en 1999*
- *Sortie d'OpenOffice.org 1.0 en mai 2002*
 - *Base de code pour StarOffice 6*
- *Suite bureautique complète (traitement de texte, tableur, présentations) et multiplateforme (Windows, Linux, Solaris)*
 - *Format natif XML*
 - *Import / export des documents MS-Office*
 - *Mais interopérabilité imparfaite*





Outils de développement

- *Éditeurs de texte pour programmeurs*
 - *Emacs, Vim, Kate*
- *GCC (Gnu Compiler Collection)*
 - *Front-ends: C, C++, Fortran, Objective-C, Java, Ada...*
 - *Back-ends: 15 architectures différentes*
- *Toolkits graphiques*
 - *Qt (Trolltech) + KDE, Gtk+GNOME*
- *Environnements de développement intégrés*
 - *Netbeans (Sun), Eclipse (IBM), KDevelop*





Utilisateurs

- *Salles d'enseignements, espaces publics numériques sous Linux*
- *Grand public éclairé*
 - *Facilité d'installation et d'administration des distributions Linux (Mandrake, SuSE...)*
- *Intérêt des grands comptes*
 - *OpenOffice sous Windows*
 - *Poste de travail complet sous Linux*
 - *Services d'infrastructure*





L'embarqué

- *Logiciels*
- *Utilisations*





Linux embarqué

- *Nombreuses plateformes supportées*
 - *MIPS, ARM, 68k, SH5...*
- *Possibilité de tuner le noyau et de faire des développements spécifiques*
- *Temps-réel*
 - *Plusieurs approches (hard ou soft)*
 - *RTAI, ADEOS*
- *Développement cross-plateformes*



Exemple: Qt embedded

- *Version embarquée de Qt*
- *Interface graphique pour assistants personnels*
 - *Y compris les applications de base (gestion de contacts, agenda, etc.)*
- *Attaque directement le framebuffer (pas de X11)*



Utilisations

- *Tendance lourde: remplacement des OS « maison » par du libre (générique)*
- *Assistants personnels*
 - *Sharp Zaurus, Agenda VR3, iPaq...*
- *Net appliances*
 - *Routeurs, VPN, firewalls, micro-serveurs*
- *Télévision (câble, satellite, DVR)*
 - *Netgem, Tivo...*
- *Caisses enregistreuses (POS)*
- *Livres électroniques*





Conclusion

- *Tendance lourde*
 - *Avec des hauts et des bas liés à la conjoncture (« bulle internet », 11 septembre)*
 - *Supériorité technique*
 - *Importance stratégique*
- *Modèle économique basé sur le service*
 - *Sociétés spécialisées: MandrakeSoft, Alcove, IdealX, Atrid, Logidée, Nuxeo...*
 - *SSI et groupes généralistes*





Discussion

Merci de votre attention

Stefane Fermigier <sf@fermigier.com>

