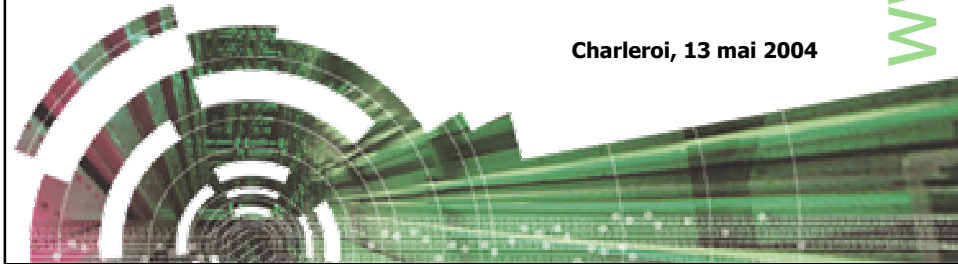


Open Source, Mythes et réalités Un état des lieux

Charleroi, 13 mai 2004



Plan

- Le logiciel Open Source : ce qu'il est et ce qu'il n'est pas
- Le logiciel Open Source : laissons parler les chiffres
- Le logiciel Open Source : différents niveaux de maturité
- Le logiciel Open Source : un support commercial pérenne
- Le logiciel Open Source est-il fait pour votre entreprise ? A quoi faire attention ?



Your connection to
ICT research



Un logiciel Open Source, c'est...

- Les expressions « logiciels libres » et « logiciels Open Source » recouvrent approximativement les mêmes logiciels.
- Le définition du logiciel libre est plus parlante ; celle du logiciel Open Source, plus formelle.
- Les deux définitions :
 - « L'expression "Logiciel libre" fait référence à la liberté pour les utilisateurs d'exécuter, de copier, de distribuer, d'étudier, de modifier et d'améliorer le logiciel » (Free Software Foundation).
 - Un logiciel Open Source respecte un ensemble de 10 critères incluant : la libre redistribution, l'accès au code source, l'autorisation de produire des travaux dérivés, l'intégrité du code source de l'auteur, l'absence de discrimination vis-à-vis de personnes et de domaines d'activité,... (Open Source Initiative)

Mai 2004

www.cetic.be

3



Your connection to
ICT research



Un logiciel Open Source, ce n'est pas...

- Un logiciel Open Source n'est pas :
 - un partagiciel (ex. : Winzip sous Windows),
 - un graticiel (ex. : Winamp sous Windows),
- Ces derniers sont des logiciels propriétaires utilisant un mode de diffusion particulier.
- Un logiciel Open Source n'est pas non plus :
 - un logiciel sous licence Microsoft Shared Source
 - un logiciel sous licence Sun Community Source.
- Ces deux derniers sont des logiciels propriétaires offrant, sous la pression de l'Open Source, des possibilités variables d'accès au code source, généralement sans liberté.

Mai 2004

www.cetic.be

4



Your connection to
ICT research

Quelques logiciels Open Source connus

- Linux : noyau généraliste de type Unix, issu des travaux de l'étudiant finlandais Linus Torvalds en 1991, aujourd'hui employé par l'Open Source Development Lab (OSDL).
- Apache : serveur HTTP, dérivé du NCSA HTTPd, issus des travaux d'un groupe de webmestre en 1995.
- Mozilla : suite d'applications pour l'Internet (butineur, client de courriel, lecteur de nouvelles) issue de la libération du code source de Netscape 5.0 en 1998.
- Open Office : suite bureautique issue de la libération du code source de Star Office par Sun Microsystems en 2001.



Mai 2004

www.cetic.be

5



Your connection to
ICT research

L'Open Source réussit une percée commerciale

- Quelques exemples de réussites célèbres...
 - Apache
 - Linux
- Et moins célèbres
 - La famille des systèmes d'exploitation *BSD
- De (futurs) exemples ?
 - Mozilla
 - Open Office



Mai 2004

www.cetic.be

6

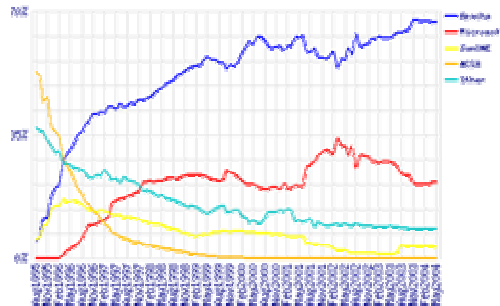


cetic

Your connection to
ICT research

L'exemple d'Apache

- Le serveur HTTP Apache disposait en mai 2004 d'une part de marché de 67,05%, contre 21,49% à son concurrent Microsoft Internet Information Server (Netcraft).



Mai 2004

www.cetic.be

7



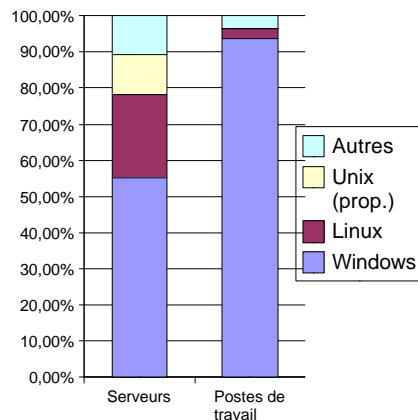
cetic

Your connection to
ICT research

L'exemple de Linux

- Linux est bien implanté sur les serveurs ($\pm 25\%$) mais tarde à percer sur poste de travail ($\pm 3\%$).
- Linux connaît un intérêt croissant dans l'embarqué !

Parts de marché (%)



Mai 2004

www.cetic.be

8



Your connection to
ICT research



Quelques exemples moins célèbres

- La famille des systèmes d'exploitation *BSD possédait, en 2001, d'une part de marché de 6,1% sur le marché des systèmes d'exploitation utilisés sur un serveur Internet (Netcraft).

Mai 2004

www.cetic.be

9



Your connection to
ICT research



Les essais à confirmer : Mozilla et Open Office

- Open Office :
 - Selon Gartner, le couple Open / Star Office devrait prendre 10% de parts de marché à Microsoft Office d'ici fin 2004.
 - Plus concrètement, 40 millions d'exemplaires ont été diffusés en 2003, selon Sun Microsystems.
- Mozilla :
 - Environ 5% du marché selon des source statistiquement représentatives (ex. : Google)
 - 10-15% (famille Gecko) pour d'autres !

Mai 2004

www.cetic.be

10



Your connection to
ICT research



Le niveau de maturité diffère selon le domaine

- Infrastructures techniques mature
- Serveurs critiques avancé
- Applications « métier » variable
- Poste de travail :
 - Sous GNU/Linux avancé
 - Sous Windows avancé
 - Sous Mac émergent
- Embarqué « expérimental »
- Composants variable

Mai 2004

www.cetic.be

11



Your connection to
ICT research



Les infrastructures Open Source ont l'âge de raison

- De nombreuses « commodités » sont disponibles :
 - Serveurs Internet : Apache
 - Serveurs proxy : Squid
 - Serveurs courriel : Postfix, Sendmail, Qmail
- Certaines de ces infrastructures sont à la pointe de l'innovation (Exemple : Jboss et Jonas - compatibles J2EE)
- Avantages : support industriel, stabilité, respect des standards, etc

Mai 2004

www.cetic.be

12



Your connection to
ICT research

L'offre pour serveurs critiques se développe

- Linux est proposé sur ordinateurs de type mainframe chez IBM (« Linux is everywhere »)
- Bull propose une gamme de mainframes « commodisés » sous Linux
- SGI propose des solutions de grille sous Linux
- Etc.



Mai 2004

www.cetic.be

13



Your connection to
ICT research

La situation est très variable pour les applications métier

- Des logiciels Open Source apparaissent, au hasard, à l'initiative :
 - de clients
 - de sociétés informatiques
 - de services informatiques
- Exemples : ERP5 (ERP), Compiere (ERP/CRM), Koha (SGIB), etc
- Avantages : économies (édition mutualiste), personnalisation, concurrence des prestataires, etc



Mai 2004

www.cetic.be

14



cetic
Your connection to
ICT research

Sur poste de travail : à voir au cas par cas

- Trois possibilités, par maturité décroissante :
 - Open Source sous GNU/Linux
 - Open Source sous Windows
 - Open Source sous Mac OS
- Utilisables en production depuis 2002/2003 sous Linux et Windows ; attendre pour Mac
- Avantages :
 - Sous Windows : interface connue, compétences disponibles, support matériel, etc.
 - Sous Linux : licence, TCO bas (?), sécurité (?), administration, indépendance, adaptabilité, etc.



Mai 2004

www.cetic.be

15



cetic
Your connection to
ICT research

Retours d'expérience

- Quelques cas impressionnants de migrations
 - Dans le secteur privé :
 - Dupedi
 - Sun, IBM, Novell, etc (acteurs Open Source)
 - Dans le secteur public :
 - Munich
 - Estremadure (prix européen pour l'innovation régionale)
 - (Israël)



Mai 2004

www.cetic.be

16



cetic
Your connection to
ICT research

L'offre pour l'embarqué est encore expérimentale

- Intérêt croissant du secteur de l'informatique embarquée pour Linux : LynuxWorks (BlueCat), Montavista, FSMLabs (RTLinux),...
- Offre commerciale en cours de construction
- Avantages : base 'Linux' éprouvée et pérenne (alternative aux développements internes ou propriétaires), pas de coûts de licences ni de runtime,...



Mai 2004

www.cetic.be

17



cetic
Your connection to
ICT research

Les composants doivent être choisis avec soin

- Un des intérêt de l'Open Source : l'intégration à moindre coût de composants standards
 - Composants = logiciels (ex. : Apache), widgets (ex. : Qt, GTK,...),...
- Attention
 - à la qualité des composants,
 - à leurs compatibilités techniques et juridiques (incompatibilités de licences),
 - aux contraintes juridiques (principe de la gauche d'auteur),...



Mai 2004

www.cetic.be

18



cetic
Your connection to
ICT research

Est-ce rentable ?

- Meilleure connaissance des modèles d'affaires, dont :
 - les services d'abonnement
 - Exemples : MandrakeClub (MandrakeSoft) et Click&Run (Linspire)
 - les services spécialisés (produits vedettes)
 - Exemples : IDX-PKI (IdealX) et Nuxeo CPS (Nuxeo)
 - les services généralistes
 - Exemple : Linagora (sous-traitance pour CG&EY par exemple)
 - l'édition mixte (double licence)
 - MySQL, Trolltech, Sleepycat (principe de l'échange équitable)



Mai 2004

www.cetic.be

19



cetic
Your connection to
ICT research

Oui...

- Red Hat
 - Résultat net positif de 14 millions en 2003 (grâce à sa stratégie d'abonnement)
- MandrakeSoft
 - Sortie du redressement judiciaire
 - Dernier trimestre 2003 : bénéfice de 270 000 euros pour 1,42 million de chiffre d'affaires.
- MySQL, Trolltech et Sleepycat,
 - Augmentation de leurs revenus liée à la vente de licence de l'ordre de 65% de 2002 à 2003 (croissance du marché IT USA = 6,4%).



Mai 2004

www.cetic.be

20



Your connection to
ICT research

Les prestataires Open Source sont pérennes

- Alcôve, Linagora et IdealX
 - Pas de données financières précises
 - Période de crise en 2001/2002 (licenciements chez IdealX, rachat de Alcôve, etc)
 - Aujourd'hui, chez Linagora et IdealX :
 - Croissance du chiffre d'affaires
 - Embauche vigoureuse
- Le marché des SSL et des éditeurs GNU/Linux se concentre et atteint une certaine maturité
- Autres : IT-Optics, Aragne, Arafox, etc.



Mai 2004

www.cetic.be

21



Your connection to
ICT research

L'Open Source est-il pour mon entreprise ?

- **Attention** : Ce qui suit doit être pris comme des pistes (feux oranges) => nécessite analyse plus approfondie !
- Qu'est-ce qu'un « mauvais » projet Open Source (intéressant pour choisir ou pour lancer un projet) ?
- Apache : un exemple de « bon » projet
- Les qualités attribuées aux logiciels Open Source sont-elles réelles ?



Mai 2004

www.cetic.be

22



Your connection to
ICT research



Un « mauvais » projet Open Source, c'est...

- Un projet dirigé par un leader autocratique
 - Révision par les pairs inopérantes, risque de forks (affaiblissement),...
 - Ex. : PHP-Nuke en 2001, XFree86 en 2004
- Un projet dont le code fourni est complexe et/ou bogué
 - Démotivation des contributeurs
 - Ex. : Mozilla en 1998
- Autres : pas de différenciation, pas de promotion du projet,...

Mai 2004

www.cetic.be

23



Your connection to
ICT research



Un « mauvais » projet Open Source, c'est peut-être...

- Un projet diffusé sous une licence exotique / inadaptée
 - Incompatibilité avec d'autres logiciels, méfiance de certains contributeurs,...
 - Ex. : Wine (BSD) (?)
- Un projet sans modèle économique
 - Manque de soutien industriel
 - Ex. : GTK (?) sous LGPL (vs Qt sous GPL)
- Un projet maintenu par une équipe limitée
 - Pérennité ? Révision ? => voir au cas par cas !
 - Ex. : la plupart des projets sur SF.Net...

Mai 2004

www.cetic.be

24



Your connection to
ICT research



Exemple : Apache a marché, parce que...

- Apache est issu d'un développement populaire (rôle de la marque !)
- Apache est organisé (fondation)
- Apache est ouvert aux autres et aux nouveautés (contribution extérieure, incubateur technologique,...)
- Apache est supporté par les professionnels de l'Internet (entreprises et individus)
- Apache respecte la culture Unix (important pour la motivation des contributeurs)

Mai 2004

www.cetic.be

25



Your connection to
ICT research



Les logiciels Open Source : des qualités... revendiquées

- Pérennité (oui, mais...)
- Stabilité / fiabilité (oui, mais)
- Adaptabilité (oui, mais..;)
- Sécurité (controverse !)
- Faibles coûts (controverse !)
- Ces qualités nécessitent l'existence d'une communauté active et réactive, ce qui n'est pas le cas pour de nombreux logiciels Open Source !

Mai 2004

www.cetic.be

26



Your connection to
ICT research



Les évaluations manquent de méthodologie

- Il faut lire les études comparatives avec prudence :
 - Il n'y a parfois pas d'évaluation (croyance populaire)
 - La méthodologie peut être contestable ou n'est pas publiée
 - Ex. 1 : pas de classification des failles dans certaines études sur la sécurité
 - Ex. 2 : étude payante
 - La méthodologie peut contenir des erreurs
 - Ex. 3 : tarifs dégressifs pas pris en compte dans l'étude -théorique- de Cybersource.

Mai 2004

www.cetic.be

27



Your connection to
ICT research



Les évaluations manquent de méthodologie (2)

- Les études sur le TCO ou sur la sécurité des systèmes d'exploitations doivent être prises comme des indicateurs.
- Les avantages des logiciels Open Source ne se déterminent pas uniquement sur base des € économisés ou des failles en moins :
 - effet d'entraînement derrière des standards,
 - adaptabilité à des besoins spécifiques,
 - développement économique local, etc.
 - ...

Mai 2004

www.cetic.be

28



cetic

Your connection to
ICT research

Faire attention à... (1)

- Attention à la taille et à l'organisation de la communauté
 - Importance de la communauté pour
 - la pérennité (le logiciel doit survivre à un homme),
 - la fiabilité (rapport de bogues et correction),
 - la sécurité (audit et sortie des correctifs)
 - Importance de l'organisation :
 - Roadmap claire,
 - Outillage (Bugzilla, Gforge, etc)
 - Fiabilité de l'outillage (ex. : problèmes de Tux Family)



Mai 2004

www.cetic.be

29



cetic

Your connection to
ICT research

Faire attention à... (2)

- Attention aux méthodologies employées
 - MandrakeSoft : ouverture totale des développements au sein de Cooker
 - IdealX : cycle de développement suivant Agile puis publication Open Source
- Attention à l'usage qui doit être fait du logiciel
 - Besoins d'interopérabilité (par exemple, en bureautique)
 - Tendances à une généralisation rapide dans les études de TCO (Total Cost of Ownership)



Mai 2004

www.cetic.be

30



cetic
Your connection to
ICT research

A propos du TCO

- Selon IDC (pour MS), Linux coûte plus cher que Windows (sauf comme serveur Internet)
 - Payé par Microsoft
 - Bel échantillon, mais composé de grandes entreprises
- Selon Robert Frances Group (pour IBM) : Linux a le TCO le plus bas, devant Windows puis Solaris
 - Payé par IBM
 - Echantillon modeste : 14 entreprises
- Selon CyberSource, Linux coûte de 25 à 34% moins cher qu'un parc sous Windows
 - Calcul théorique
 - Pas de prise en compte des tarifs dégressifs



Mai 2004

www.cetic.be

31



cetic
Your connection to
ICT research

Faire attention à... (3)

- Attention à l'historique et à la réalité de l'entreprise
 - Applications préexistantes
 - Formation initiale des utilisateurs
- Remarque : certains problèmes ne sont pas propres aux logiciels Open Source !



Mai 2004

www.cetic.be

32



cetic

Your connection to
ICT research

Conclusion

- Les logiciels Open Source ne sont pas une solution miracle ! Ils sont un moyen de travailler bien / mieux / autrement / ...
- Les logiciels Open Source offrent de nombreuses opportunités, avec des niveaux de risque variable
 - Solutions éprouvées dans le domaine des infrastructures, par exemple
 - Rôle possible de pionnier, dans le domaine de l'informatique embarquée, par exemple



Mai 2004

www.cetic.be

33



cetic

Your connection to
ICT research

Quelques sources

- Actualités des logiciels Open Source :
 - Portail communautaire (fr) : <http://www.linuxfr.org>
 - Portail belge (fr) : <http://www.unixtech.be>
 - Aspects économiques : <http://www.logicielibre.net>
- Annuaires de logiciels Open Source
 - Développement (US) : <http://www.freshmeat.net>
 - Sous Windows : <http://www.framasoft.net>
 - Table d'équivalence Linux – Windows : <http://www.om-conseil.com/sections.php?op=viewarticle&artid=42>
- Distributions GNU/Linux
 - Debian : <http://www.debian.org>



Mai 2004

www.cetic.be

34

Quelques sources (2)

■ Distributions GNU/Linux (suite)

- MandrakeSoft : <http://www.mandrakesoft.com>
- Red Hat : <http://www.redhat.com>
- SuSE : <http://www.suse.com>

■ Guides et compilation

- Guide IdealX : <http://www.idealx.com>
- Guide WinOSS : <http://www.logiciellibre.net>
- GNUWin : <http://gnuwin.epfl.ch/fr/>

■ Migrations

- Dupedi : <http://www.bxlug.be/migration-dupedi>
- IDA : <http://europa.eu.int/ISPO/ida/export/files/fr/1633.pdf>
- Open Office : http://oootools.free.fr/memoire_cnam/

