

L'INFORMATICIEN

GRATUIT
Anti-virus
Kaspersky
pour Linux



Les **10** RÉUSSITES FRANÇAISES

**MUNICH,
PARIS...**

**Ces DSI
qui
aiment
le libre !**

LES TUNNELS SSH sous haute surveillance

MICROSOFT WEB PI Plateforme serveur
et outils de développement Microsoft en open source

LOG ME IN IGNITION Contrôler des PC depuis l'iPhone

PC
presse

M 08064 - 68 - F: 4,80 €





WINDEV®

RÉUSSISSEZ TOUS VOS PROJETS
AVEC L'OUTIL DE DÉVELOPPEMENT
ÉLU **LE PLUS PRODUCTIF***



WINDEV 14 est l'environnement
de développement totalement intégré (IDE, ALM),
intégralement en français, réputé pour sa **puis-
sance** et sa **facilité** d'utilisation.

WINDEV 14 est livré complet: éditeur d'ana-
lyses (UML,...), **RAD**, patterns, **lien avec toutes les
bases de données (ODBC, OLE DB)**, Oracle, SQL
Server, AS/400, Informix, DB2..., lien natif MySQL,
PostgreSQL, **base de données Client/Serveur
HyperFileSQL gratuite incluse**, Générateur d'états
PDF, Codesbarres, Accès natif SAP R/3, **Lotus**

Notes, Gestion de planning, Gestion des Exigences, **L5G**, SNMP,
Bluetooth, TAPI, OPC, FTP, HTTP, Socket, Twain, API, DLL, **domotique**,
liaisons série et USB, **débugage à distance**, profiler, refactoring, **gène-
re des applications JAVA à la demande**, multilingue automatique,
Gestionnaire de versions, Installateur 1-clic, etc...

Les applications créées fonctionnent avec toutes les versions de
Windows: 98, 2000, NT, 2003, XP, Vista, sous TSE et Citrix, sur eeePC...

**Vous aussi, développez 10 fois plus vite...
avec WINDEV 14.**

**VERSION
EXPRESS
GRATUITE**
Téléchargez-la !



UN CODE
MULTI-PLATEFORME :
Windows, .Net, Java,
PHP, J2EE, XML,
Internet, Ajax, Pocket
PC, SmartPhone,
Client riche ...

DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT

252 pages + DVD + Version Express incluse +
112 Témoignages.

Tél: **04.67.032.032** ou **01.48.01.48.88**
info@pcsoft.fr



Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

www.pcsoft.fr



Logiciel professionnel. Documentation contractuelle. Support technique gratuit. 15 requêtes sur la version en cours de commercialisation.
* WINDEV a été élu « Langage le plus productif du marché » par les lecteurs de la revue « Programmez! », octobre 2008.

LA CRISE PROFITE À LINUX!

C'EST LA GRANDE PÉRIODE DE GLACIATION DES BUDGETS!

IDÉAL POUR NOTRE ÉCOSYSTÈME BASÉ SUR LA GRATUITÉ!

ET RECONSTRUIRE LE MONDE SUR DES BASES SAINES!

LE PROBLÈME, C'EST QU'ILS NE SE BOUGENT PAS VITE...

Hou Hou! FAUT SIGNER LÀ LE CONTRAT!

CONTRAT GRATUIT POUR TOUT GRATUIT

C'EST GNU LES IND PATS

OIEN
OFFICE
EXCEL DANS
LES DÉFICITS

JE LEUR AI DIT QU'AVEC LA CRISE, ILS AVAIENT LE FEU AUX FESSES, MAIS ÇA NE LES A PAS DÉGELÉS

ILS VONT QUAND MÊME PAS LOUPER L'OCCASION DU SIÈCLE!

FIRE FOX

HiHiHi... ILS ONT RIEN COMPRIS: C'EST GELÉ EN SURFACE, MAIS EN PROFONDEUR, ILS SONT BIEN OBLIGÉS DE NOUS PAYER LEURS ABONNEMENTS.

TOUT CE QU'IL LEUR RESTE COMME SANG CHAUD C'EST NOUS QUI LE POMPONS.

C'EST TOUJOURS LE PAYANT QUI DÉCROCHE LE "POMPONS"...

F. COINTE

Libre Energie™

Libre accès

Accédez à des piles logicielles testées via notre support industriel

1

Libre échange

Remplacez vos technologies par du libre dans nos usines et repartez assurés

2

4

Construisez vos services métiers avec nos solutions libres en toute sécurité.

Libre entreprise

3

Réalisez et pilotez vos projets en logiciels libres avec nos usines de logiciel.

Libre service



Une approche industrielle de l'Open Source

Libre Energie, les services Open Source de Bull
Notre offre répond aux besoins de développement, d'intégration, d'interopérabilité et de maintenance des organisations qui ont fait le choix du libre. Elle repose sur l'infrastructure industrielle des centres de service de Bull et sur ses centres de R&D qui donnent accès aux meilleurs spécialistes et aux communautés.

BULL

Architect of an Open World™ *

RÉDACTION : 3 rue Curie, 92150 Suresnes – France
Tél. : +33 01 74 70 16 30
Fax : +33 01 41 38 29 75
contact@informaticien.fr

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Stéphane Larcher
RÉDACTEUR EN CHEF : Bertrand Garé
RÉDACTEUR : Émilien Ercolani
RÉDACTION DE CE NUMÉRO
François Cointe, Loïc Duval,
Yves Grandmontagne, Xavier Leclercq,
Pierre-Antoine Merlin

ASSISTANTE DE LA RÉDACTION : Djemaa Remik

1^{ÈRE} MAQUETTISTE : Lucy Magdo
MAQUETTISTE : Henrik Delate

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Florian Chavanon

Publicité

DIRECTEUR DE CLIENTÈLE : Benoît Gagnaire
DIRECTRICE DE CLIENTÈLE : Elisabeth Bonvalot
Tél. : +33 (0)1 74 70 16 30
Fax : +33 (0)1 41 38 29 75
pub@informaticien.fr

WEBMASTER : Gilles Le Pigocher

ABONNEMENTS :

FRANCE : 1 an, 11 numéros,
42 euros (MAG + WEB) ou 38 euros (MAG seul)
Voir bulletin d'abonnement en page 76
ÉTRANGER : nous consulter
abonnements@informaticien.fr
Pour toute commande d'abonnement d'entreprise
ou d'administration avec règlement par mandat
administratif, adressez votre bon de commande à :
L'Informaticien, service abonnements,
3 rue Curie, 92150 Suresnes - France

Diffusion au numéro :

NMPP, Service des ventes : Pagine Presse
(01 44 69 82 82, numéro réservé aux diffuseurs de presse)

Impression :

Assistance Printing (93)

N° commission paritaire : en cours de renouvellement

ISSN : 1637-5491

Dépôt légal : 2^e trimestre 2009

Toute reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (article L122-4 du Code de la propriété intellectuelle).

Toute copie doit avoir l'accord du Centre français du droit de copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins 75006 Paris.

Cette publication peut être exploitée dans le cadre de la formation permanente. Toute utilisation à des fins commerciales de notre contenu éditorial fera l'objet d'une demande préalable auprès du directeur de la publication.

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Stéphane Larcher

L'INFORMATICIEN est publié par la société
L'Informaticien S.A.R.L. au capital de 180 310 euros,
443 401 435 RCS Versailles.
13 rue de Fourqueux
78100 Saint-Germain-en-Laye, France

PRINCIPAL ASSOCIÉ : PC PRESSE

Un magazine du groupe 
S. A. au capital de 100 000 euros.

DIRECTEUR GÉNÉRAL : Michel Barreau



Hadopi is good for you !

Personne n'a rien compris et surtout pas les « cinq gus dans un garage ». Hadopi est formidable. C'est LA solution. Puisque des bataillons viennent chaque jour grossir les effectifs des demandeurs d'emploi, la mise en place la plus rapide possible de cette merveilleuse loi est une absolue nécessité. Je m'explique : la seule solution pour éviter le téléchargement illégal consiste à mettre un surveillant derrière chaque internaute. Eh oui, comme nous l'expliquons à la fin de ce numéro, et quoi qu'on puisse en penser sur le fond, Hadopi est une impérite technique et son seul mérite sera d'avoir contribué à l'amélioration du niveau moyen des internautes.

En effet, quelques jours après la mise en service de cette « usine à gaz », vous verrez fleurir les articles sur Internet et dans les publications spécialisées expliquant, avec force détails, comment s'échanger des clés de cryptage, creuser un nouveau tunnel et autres bidouilles. A la récré, on s'échangera les adresses IP et les astuces de masquage comme actuellement les vignettes Panini. Une nouvelle génération de délinquants, dès le plus jeune âge, mon bon monsieur ! Elle est belle, la France ! Des bandits en culottes courtes (ou plutôt en pantalons tombants) qui viennent jusque dans nos campagnes dépouiller nos élites artistiques et leurs valeureux producteurs.

La vraie, la bonne solution consiste à surveiller tout le trafic de chaque internaute. Outre le téléchargement, les képis numériques, bien entendu assermentés et dotés de clés d'activation de la ligne, pourront rédiger des rapports circonstanciés sur le comportement de l'utilisateur derrière sa machine. Evidemment, il devra être physiquement présent pour les raisons techniques évoquées plus haut. Ces services à la personne d'un nouveau genre, obligatoires et vendus avec chaque abonnement Internet, pourront être rémunérés en chèques emploi-service. Les rapports collectés seront expédiés au « ministère des Comportements sur Internet », et son armée de statisticiens revendra les études aux annonceurs pour des profils de publicité archi-extra-ciblés. Outre le piratage, cette technique pourra tuer dans l'œuf tous les comportements déviants conformes aux directives promulguées par le « ministère du Vivre ensemble ». Une vie de rêve, vous dis-je. Le paradis décrit par Monseigneur Frédéric Lefebvre sans jeunes filles violées, sans adolescents manipulés, sans bombes artisanales.

J'exagère, d'accord ! Mais ce n'est pas moi qui aie commencé...

En 2004, à propos d'une première loi sur l'Économie numérique, notre chroniqueur Cédric Ingrand titrait : « Bienvenue à Pyongyang ». Cinq ans après, son papier n'a pas pris une ride. Mieux, il a rajeuni. Qu'on ne se méprenne pas : il n'est absolument pas dans mon propos d'encourager le téléchargement illégal, ni de protéger les pirates. J'ai le respect du droit d'auteur, et chacun doit pouvoir choisir à sa guise copyright ou copyleft. Toutefois, il me semble que la révolution en cours, liée à Internet, mérite une réflexion plus vaste que la seule problématique du téléchargement. Collectivement, nous avons laissé se développer sur Internet un modèle où chacun paie le même prix, quelle que soit l'utilisation qu'il en fait. Est-ce ainsi que sont commercialisés gaz, électricité et téléphone ?

Nous autres, inventeurs du Minitel, disposons aujourd'hui des prix de connexion parmi les plus bas au monde, avec l'un des meilleurs rapports coût/débit. Ne pourrions-nous pas réfléchir à la mise en place de services à valeur ajoutée payants, en plus de l'abonnement de base, servant à rémunérer notamment les créateurs. C'est l'idée de la licence globale qu'il faut creuser et améliorer, et non pas tout rejeter en bloc pour des raisons uniquement idéologiques. Les comptenteurs du Web nous vantent à longueur de journée les emplois créés par Internet. De quel côté penche la balance face aux emplois perdus dans certains secteurs. La réflexion va bien au-delà de la musique ou du cinéma. Elle est, elle aussi, globale. L'Internet amène une transformation au moins aussi importante que l'invention de l'imprimerie au Moyen Âge. Il convient de réfléchir en prenant de la hauteur, ce que ne fait assurément pas la loi Hadopi.

Stéphane Larcher

www.ecrous-larcher.net

Bienvenue dans le Data Center nouvelle génération de Sanef télécoms.

Pour que vous disposiez à tout moment des données informatiques de votre entreprise, nous avons fait appel aux meilleurs spécialistes dans la conception de notre Data Center.

- Bâtiment entièrement sécurisé
- Double adduction de fibres optiques
- Très haute capacité énergétique
- Garantie d'un très haut niveau de services.



Data Center nouvelle génération / www.sanef-telecoms.com

Direction Commerciale & Marketing 03 26 83 57 96

SOMMAIRE

L'ESSENTIEL DU MOIS p. 8

SOCIÉTÉ

RENCONTRE p. 22

Clarisse Dhaenens – Prix Excellencia 2008

« La modélisation suppose une bonne analyse métier »

PORTRAIT p. 24

Carlo Solari, ex-DSI de la Maison Blanche, DSI d'Alcatel-Lucent

SAGA / Mandriva p. 26

Le parcours mouvementé d'une éternelle start-up de l'open source!

STRATÉGIE p. 32

Tony Scott, DSI de Microsoft

« La communication unifiée nous permet de réduire les coûts de 60 % »

IT & ENTREPRISES

CES DSI QUI AIMENT L'OPEN SOURCE

Peter Hoffmann, directeur du projet

LiMux à la Mairie de Munich p. 34

Jean-Claude Meunier, DSI de la Mairie de Paris p. 35

L'INFORMATIQUE DE... Supinfo p. 36

Histoire d'une réussite 2.0

FOCUS SSII côté RH p. 40

Aptus, 100 embauches prévues malgré la crise

SOLUTIONS IT

OPEN SOURCE p. 52

L'étrange histoire de Microsoft et de l'open source

MATÉRIELS

Le netbook devient communicant p. 54

Open Storage p. 56

PRATIQUE

Les tunnels SSH sous haute surveillance p. 58

A la découverte de MS Web PI p. 62

LogMeIn Ignition – Pilotez des PC à distance grâce à votre iPhone p. 66

PRISE EN MAIN p. 68

Le patch automatique avec Shavlik

BONNES FEUILLES p. 72

Référencement Google et gestion de session

LIVRES p. 74

• Palm WebOS – Roughs Cuts ; Cloud computing et SaaS ; Économie du logiciel libre



SOCIÉTÉ

Enquête : Le business des brevets p. 12

Depuis des années au centre de différents débats, les brevets sont aujourd'hui devenus des armes et un instrument de domination. Certaines entreprises n'hésitent pas à l'utiliser comme n'importe quel actif, sujet à spéculation. Ces NPE (Non Practicing Entities) n'ont pour rôle que de faire du business sur les brevets et de demander des royalties ou de faire des procès aux utilisateurs de technologies brevetées. Incursion dans ce monde à la limite des affaires et des technologies.



IT & ENTREPRISES

Dossier : Les 10 percées françaises de l'open source p. 42

Si la France ne fait pas partie des nations dans le peloton de tête des logiciels propriétaires, elle occupe une place plus qu'honorable dans le monde du logiciel libre. Certaines entreprises hexagonales se sont déjà fait un petit nom dans le microcosme, et parfois bien au-delà. A tel point, que l'on oublie parfois qu'elles sont, à l'origine, un projet français. Alors, pourquoi s'en priver... Tour d'horizon des 10 réussites tricolores dans l'open source.

EXIT

Le désastre annoncé de l'Hadopi p. 79

Bling-Bling p. 82

Et aussi...

Le coin de Cointe p. 3

Retrouvez l'œil de Cointe caché un peu partout dans ce numéro...

Édito p. 5

S'abonner à L'Informaticien p. 50

63 millions

Le nombre des personnes dans le monde qui se sont connectées à Internet en janvier 2009 depuis un mobile. Un chiffre qui a doublé en un an.

Adamo

Le nom de la nouvelle gamme d'ordinateurs portables légers (moins de 2 kg) de Dell, concurrents des Mac Book Air.

-32 %

La chute du marché mondial des ordinateurs de bureau prévue par le Gartner en 2009.

/// Sun repeint en Big Blue ?

Ce serait sûrement l'événement de l'année 2009 pour l'industrie IT. Selon le *WSJ*, IBM prêterait une grande attention à Sun Microsystems et serait d'ailleurs déjà en négociation pour saisir une opportunité d'achat à bon compte. Le cours de l'action Sun a chuté d'environ 70 % en un an, alors que dans le même temps l'action IBM ne perdait que 20 %.

Toujours selon le *WSJ*, IBM serait prêt à déboursier 6,5 milliards de dollars pour racheter Sun, ce qui représente un « bonus » d'environ 100 % par rapport au cours actuel de Sun. Mais cette annonce va dans le sens de Samuel Pal-

misano, PDG du numéro un mondial de l'informatique, qui déclarait récemment vouloir se montrer « offensif » face à une telle crise.

IBM et Sun partagent bien quelques valeurs communes. Ils sont, l'un et l'autre, d'ardents supporters des logiciels libres et un peu moins dépendants que leurs rivaux des technologies processeurs d'Intel.

Mais cette annonce tombe tout juste après l'arrivée de Cisco dans le monde des serveurs. Doit-on voir ici une offensive ciblée de la part d'IBM pour ne pas se laisser distancer sur ce secteur, en diversifiant et en musclant son offre ?

Intel soutient le HPC en France

Le géant Intel a donc choisi la France pour implanter un nouveau centre de calcul intensif (HPC – High Performance Computing). Il s'est associé à plusieurs organisations, dont le CEA (Commissariat à l'énergie atomique) le GENCI (Grand équipement national de calcul intensif) et l'université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.

C'est sur le site Ter@tec situé dans l'Essonne à une vingtaine de kilomètres de Paris que le laboratoire sera construit. Intel financera, quant à lui, une partie du programme de recherche. Le centre, baptisé Ex@tec, aura une vocation européenne puisqu'en plus des équipes françaises, des chercheurs venus de toute l'Europe y auront accès. Les recherches porteront notamment sur des machines capables d'atteindre des puissances de calcul au-delà de l'Exaflops, soit plus de mille Petaflops.

ORANGE ET SFR PASSENT SOUS ANDROID



Certains l'attendent de pied ferme, puisque le mobile équipé de l'OS mobile de Google a souvent été décrit comme une alternative sérieuse à l'iPhone. Orange a lancé les hostilités en proposant le Dream de HTC, fonctionnant sous Android de Google, depuis le 12 mars. De son côté, SFR attend le 8 avril avant de

commercialiser le Magic, grand-frère du Dream, mais qui est entièrement tactile. Les deux opérateurs jouent en tout cas sur le même terrain : faciliter l'accès à l'Internet mobile, et augmenter le revenu par abonné. Par ailleurs, Orange a déjà vendu 810 000 iPhone depuis le lancement.



Microsoft lance ses Online Services pour les entreprises

Microsoft a lancé sa suite d'outils en ligne, « Microsoft Online Services », concurrente directe des « Google Apps ».

Déjà testée outre-Atlantique, l'offre est désormais disponible en Europe et s'adresse aux entreprises de toutes tailles, de la TPE aux grands comptes. Microsoft propose donc un « mix » entre services et logiciels en ligne, hébergés à distance. Toutefois, si le site a bien ouvert ses portes, l'offre commerciale ne sera lancée que dans le courant de ce mois d'avril.

Concrètement, Microsoft Online Services propose aux entreprises une suite d'outils qui comprend messagerie électronique (Exchange

Online), messagerie instantanée (Office Communications Online), portail collaboratif (SharePoint Online) et Web conférence (Office Live Meeting Online). Les prix proposés sont variables, en fonction du nombre de logiciels utilisés. Pour les quatre réunis, il en coûtera environ 13 euros par poste et par mois. Microsoft a toutefois réaffirmé que cette suite n'est pas vouée à remplacer ses logiciels actuels, mais à les compléter. Ce qui rentre dans sa stratégie de S+S, pour Services + Software.

Cisco confirme son offre serveurs

Comme annoncé en début d'année, Cisco va s'attaquer frontalement au marché des serveurs avec une offre qui englobe réseaux, stockage, serveurs et virtualisation. C'est également un slogan et une architecture qui prennent tout leur sens, avec « Cisco Unified Computing System ». D'ailleurs, la société présidée par John Chambers a déjà signé plusieurs partenariats, notamment avec Microsoft, VMware, Accenture ou BMC Software. Ainsi, le géant des réseaux

va directement concurrencer des constructeurs comme HP ou IBM. Les analystes s'attendent donc déjà à une perturbation de la symbiose qui régnait entre l'équipementier réseau et ses principaux clients et partenaires. Cisco propose d'ores-et-déjà deux serveurs lames UCS B-Series, avec processeur Intel Xeon Nehalem. Les clients auront également la possibilité d'utiliser le châssis (jusqu'à 8 serveurs lames) UCS 5100, qui comprend aussi

des commutateurs 10 Gbps avec connectique Ethernet et FCoE (Fibre Channel over Ethernet). Cisco, qui promet une réduction des coûts d'infrastructure de 20% avec ses systèmes, devra pourtant faire face à un ralentissement sérieux sur le marché des serveurs. Selon l'institut Gartner, les ventes de serveurs physiques ont sérieusement ralenti sur le dernier trimestre 2008 dans la zone EMEA. Un constat que beaucoup mettent d'ailleurs sur le dos de la virtualisation...

//// Pas content Intel

Le fondateur n'entend pas laisser à Global Foundries (l'activité industrielle d'AMD cédée à un fonds d'Abu Dhabi) la possibilité d'exploiter sa technologie x86.

//// Redressement malgré la crise : B3G, spécialiste du Centrex IP, obtient du tribunal de commerce de Paris la sortie du plan de sauvegarde initié en août 2008.

//// Jusqu'où le journalisme d'investigation ? La BBC achète un réseau botnet de 22 000 ordinateurs infectés afin d'expérimenter l'envoi de spams et de lancer des attaques de type déni de service.

//// Plus prudent en 2008 que son ami Warren Buffett, Bill Gates retrouve la tête du classement Forbes des plus grandes fortunes mondiales. Mais ses avoirs ont quand même fondu d'un tiers (40 milliards de dollars).

//// Ouverture du débat à l'Assemblée nationale sur la loi Création et Internet déjà adoptée par le Sénat (voir page 79).

//// Internet Explorer sera bien désactivable sur Windows 7. Une version quasi définitive (RC1) du nouvel OS Microsoft est attendue entre la mi-avril et la fin mai, selon les rumeurs.

//// Apple lancera lui son Snow Leopard, autrement dit Mac OS X 10.6, le 8 juin prochain.

//// Toujours dans l'air : un rapprochement Yahoo!-Microsoft.

//// Bug informatique à la BNP-Paribas : Plusieurs dizaines de milliers de client ont été débités plusieurs fois pour la même opération. On attend toujours les explications de la banque sur l'origine de l'incident qui a porté sur environ 600 000 opérations.

//// La version finale du navigateur Internet Explorer 8 est disponible en téléchargement depuis le 19 mars pour tous les utilisateurs Windows (à partir de XP SP2).

//// Le Web moins contraint. Alors que les députés viennent d'autoriser la publicité pour les alcools sur la grande toile, Eric Woerth, ministre du Budget, confirme l'ouverture à la concurrence des jeux en ligne à partir de janvier 2010.

Ces News et bien d'autres sont développées sur linformaticien.com. Inscription gratuite à la newsletter quotidienne.

Surface 2.0 ou le tactile... sans contact!



Récemment, Microsoft annonçait la disponibilité prochaine en France, et dans 9 autres pays européens, de sa table interactive et tactile Surface. L'éditeur indiquait également que quelque 120 partenaires ont développé des applications spécifiques pour la table. Mais aujourd'hui, la grosse surprise est l'annonce du développement en cours de la seconde version de Surface, baptisée « Second Light ». Si le design devrait res-

sembler sensiblement le même, ce sont les fonctionnalités qui seront étendues. Selon plusieurs informations, l'utilisateur devrait pouvoir utiliser la table sans même la toucher ! En ajoutant des capteurs supplémentaires, il semble possible que la table interprète les gestes des utilisateurs à distance. De plus, Microsoft annonce la possibilité de superposer des images, grâce à l'ajout d'un second projecteur vidéo.

//// Technologies collaboratives : un centre d'expertise à La Gaude

IBM a mis en place un centre mondial de compétences sur les technologies de collaboration et sur les communications unifiées dans son centre de La Gaude sur les hauteurs de Nice. Daniel Chaffraix, le PDG d'IBM France, veut voir l'ouverture de ce nouveau centre comme la concrétisation de l'évolution d'IBM depuis des années et la transformation de l'entreprise sur les usages et la valeur métier apportée aux clients par IBM. Le site est d'ailleurs connecté avec les autres sites mondiaux d'IBM.

Dans son intervention, Daniel Chaffraix a livré quelques précisions sur le nouveau siège d'IBM. Celui-ci sera composé de 4 bâtiments connectés, sur le mode campus interconnecté, à tous les centres de compétences d'IBM, afin de réaliser des workshops instantanés avec les clients.

2009, LA PIRE CRISE POUR L'INDUSTRIE INFORMATIQUE ? //

Selon le cabinet d'études Gartner, 2009 sera particulièrement difficile pour l'industrie informatique, sur les marchés émergents comme sur les autres plus matures. Seul le marché de niche des netbooks devrait résister. Pourtant, l'industrie informatique avait déjà connu de forts ralentissements au début des années 2000 (2001 et 2002). Selon le cabinet, sur l'année 2009, ces deux marchés devraient perdre respectivement 10,4 et 13%. S'agissant des PC de bureau, les ventes connaîtront une baisse de 31,9% par rapport à 2008 et les netbooks une légère hausse de 2,7% en 2009.

GOOGLE : LA POLÉMIQUE LATITUDE

Récemment, Google a dévoilé son nouveau service Latitude qui permet de localiser les individus de votre choix grâce à leurs téléphones portables (par puce GPS ou par triangulation à partir des antennes GSM). Mais de nombreuses interrogations, notamment sur la protection des données personnelles, ont été soulevées. Car avec Latitude, tout un chacun peut désormais « géolocaliser » l'un de ses contacts via son portable, si celui-ci lui en donne la permission. Rien de très innovant en matière de technologie, mais ce qui change aujourd'hui, « c'est la démocratisation de l'outil, et notamment le fait que ce soit Google qui centralise et contrôle cette montagne d'informations », nous expliquent les avocates Diane Mullenex et Annabelle Richard. « L'idéal serait de pousser Google à se soumettre aux lois du pays dans lequel se trouve l'utilisateur », poursuivent-elles.

Sur le Vieux Continent, toutes les CNIL semblent s'entendre sur ce point, tout en conservant des divergences minimes selon les caractéristiques locales. Les Européens sont donc plutôt bien protégés. « Mais si Google rapatrie les données d'un utilisateur européen de Latitude sur ses serveurs américains, le droit communautaire européen n'est plus applicable. » Et aux États-Unis, rien n'empêche Google de vendre ses données utilisateurs à des sociétés qui s'en serviraient comme base marketing. Attention aux dérives...

Le WiMax délaissé par Nokia

Nokia, qui a confirmé son nouvel intérêt pour la technologie dite LTE (Long Term Evolution), transition vers les futurs réseaux 4G, a confirmé son abandon de la technologie sans fil WiMax. Le constructeur finlandais avait pourtant sorti une première tablette WiMax, vite jetée aux oubliettes à cause du manque de réactivité des opérateurs dans la fourniture de réseaux WiMax. Aussi, Nokia semble se tourner vers la LTE qui offre des débits supérieurs, ainsi qu'un confort d'utilisation constant, contrairement au WiMax. Le constructeur table déjà sur des premiers appareils compatibles dès 2010, mobiles voire ordinateurs portables.

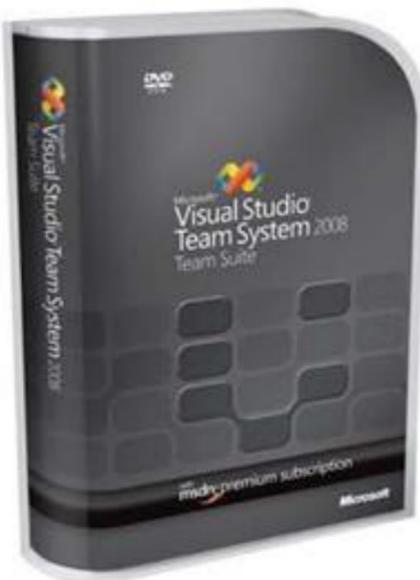


Microsoft®

Visual Studio® 2008

Montez en gamme à tarif réduit !

jusqu'à
30%
de remise



Vous possédez un outil de développement de la gamme Microsoft Visual Studio ?

4 promotions exceptionnelles

Si vous possédez Visual Studio Professionnel, Visual Studio avec MSDN ou encore Visual Studio Team System, vous avez la possibilité d'accéder au produit supérieur de la gamme à un prix préférentiel.



**Visual Studio
Professional**



**Visual Studio
avec MSDN**



**Visual Studio
Team System**



**Visual Studio
Team Suite**

Vous profitez ainsi à prix réduit (selon votre produit) :

- Des serveurs Microsoft
- Des systèmes d'exploitation Microsoft
- De logiciels de productivité : Microsoft Office, Project, Visio...
- D'outils de test : Montée en charge, fonctionnels, manuel...
- Logiciels de modélisation : diagrammes d'applications, de développement...
- Jusqu'à 4 incidents de support technique,
- Ressources techniques
- Toutes les mises à jour pendant votre abonnement : Visual Studio 10 et Windows 7 dès leur disponibilité

Exemple : Visual Studio 2008 avec MSDN Premium : 1137 € HT / an / par dev**

*Valable jusqu'au 26 juin 2009 - Tous les détails des promotions sur notre site internet.
**(abonnement 2 ans obligatoire - licence Open Business)

au lieu de 1395 € HT

COMSOFT direct

Bechtle's Software Specialist

**SOS
DEVELOPERS**

**Microsoft
GOLD CERTIFIED**

Partner

1^{er} revendeur en France en outils de développement Microsoft.

Contactez nos spécialistes MSDN au 04 97 21 58 65

msdn@comsoft.fr – www.sosdevelopers.com/msdn3.htm

www.ebooks-ladnet

LA GUERRE DES BREVETS EST DÉCLARÉE!

Depuis des années au centre de différents débats, les brevets sont aujourd'hui devenus des armes et un instrument de domination. Certaines entreprises n'hésitent pas à l'utiliser comme n'importe quel actif, sujet à spéculation. Ces NPE (Non Practicing Entities) n'ont pour rôle que de faire du business sur les brevets et de demander des royalties ou de faire des procès aux utilisateurs de technologies brevetées. Incursion dans ce monde à la limite des affaires et des technologies.

Dossier réalisé par Bertrand Garé, Pierre-Antoine Merlin et Emilien Ercolani



Une réforme indispensable? //

Un acronyme anglophone devrait, dans peu de temps, être connu de tous : « patent trolls », surnom de brevets plus ou moins douteux ramassés en volume par des entreprises n'ayant pour but que de faire de l'argent rapidement... sur la créativité intellectuelle d'autres.

En 2007, environ 156 000 brevets au monde ont été déposés toutes catégories confondues, soit 5% de plus que l'année précédente. Ce chiffre est à mettre en rapport avec les 800 000 brevets en attente à l'office des brevets aux USA. On assiste à une véritable inflation du nombre de documents déposés pour protéger telle ou telle technologie. Rémi Lallement, du Centre d'analyse stratégique, y voit, dans une note publiée en novembre 2007, la création « d'une bulle sur les brevets aux États-Unis ». Une avocate spécialisée dans les nouvelles technologies indique que les brevets « sont les vecteurs d'une nouvelle guerre froide ».

Si en Europe, la législation a permis jusqu'à présent de limiter le phénomène, il n'en reste pas moins possible qu'il se développe. Ainsi l'électronique draine près de 30% des brevets déposés. 150 litiges ont déjà été répertoriés, mais déjà de nombreux brevets se négocient entre concurrents avec une forte augmentation du « précontentieux ». Certaines entreprises dépensent actuellement des millions d'euros ou de dollars pour étendre et protéger leur portefeuille de brevets. Cette croissance provient aussi d'une défense plus drastique de la propriété intellectuelle, mais également de l'apparition de nouveaux acteurs comme la Chine et l'Inde qui déposent aujourd'hui plus de brevets que certains pays européens.

Inventez, d'autres gagneront de l'argent !

Les autorités de contrôle n'ont pas toujours les moyens de vérifier ces nouveaux brevets, et tout le monde s'accorde à dire que leur qualité baisse. Certains ne visent à protéger que des technologies déjà existantes et couvertes par d'autres brevets plus anciens. Et il en existe tellement aujourd'hui que près des deux tiers ne sont pas exploités. Certains y ont vu un gisement possible pour faire de la grosse monnaie et ne s'en privent pas. Emblématiques, certaines entreprises, surtout aux USA, se conduisent comme de véritables chasseurs de primes en achetant à tour de bras les brevets pouvant receler des possibilités de royalties ou de juteuses compensations lors d'un procès. Personne n'est à l'abri, et même les grands noms de l'industrie informatique comme RIM ou Google ont eu à faire face à ces desperados de la propriété intellectuelle. Récemment, c'est Red Hat qui en a fait les frais avec son produit JBoss Hibernate. C'est la deuxième fois que cette technologie est la cible d'une attaque légale de ce type. Cette inflation a aussi conduit certaines « sociétés » à se spécialiser dans l'achat de brevets en masse, les NPE (Non-Practicing Entities). Elles n'ont pour rôle que de gérer un portefeuille de brevets et de demander royalties et compensations dès qu'un de leurs brevets est utilisé. Certaines poussent d'ailleurs le bouchon un peu loin comme vous le verrez pages suivantes. Un phénomène marginal? Aux États-Unis, pas vraiment. Ainsi 219 NPE ont été recensées à l'heure ac-



tuelle, et en comptant les filiales, ce chiffre atteint 1 500. Elles sont à la tête de 12 500 brevets. Une NPE, dont le patron est Ross Perot^[*], a été jusqu'à créer un fonds financier gagé sur la propriété intellectuelle des entreprises qui ont reçu des crédits de ce même fonds. Si elles ne remboursent pas, le fonds se paie en récupérant les brevets de la société.

Un marché potentiel

Ces NPE sont bien identifiées et connues de tous. La plus célèbre est Intellectual Ventures. Acacia Technologies, Alliacense, Rembrandt Technologies, 1st Technologies, Arrival Star sont des fonds de même type avec des différences sur le portefeuille de brevets ou les secteurs d'interventions. Intellectual Ventures est le plus connu du fait des personnalités présentes dans ce fonds mais aussi par la levée de 1,5 milliard de dollars qu'il a effectuée. Il a signé des accords sur des brevets avec Sony, Cisco, Verizon, Nokia, Google, NVidia, eBay, Microsoft, Intel. Ce fonds acquiert en moyenne deux brevets ou familles de brevets par jour !

La croissance de l'activité des NPE se mesure au nombre de sociétés créées dans ce domaine mais aussi, hélas, au nombre de poursuites engagées par ou contre ces sociétés. Entre 1994 et 2002, 527 affaires étaient recensées (2,7 % des affaires liées à une question de propriété industrielle). Entre 2003 et 2007, nous en sommes à 1 210 affaires (8,4 %). L'augmentation se poursuit au point de saturer l'appareil juridique aux USA : 389 nouvelles affaires ont vu le jour entre le 1^{er} octobre 2007 et le 30 septembre 2008 !

[*] Ross Perot, milliardaire texan, fondateur d'EDS, a débuté sa carrière comme vendeur chez IBM. Il a été candidat indépendant aux élections présidentielles américaines en 1992 et 1996.

Le brevet ? Une arme défensive et offensive !

Si beaucoup dénoncent ces NPE, les entreprises qui ont d'importantes activités de recherche et développement utilisent à satiété les brevets. La plupart du temps cette utilisation est défensive et vise à se protéger contre des concurrents utilisant une technologie, un savoir-faire brevetés. Un exemple de ce type de conflit est celui qui a opposé Informatica à Business Objects.

Parfois elles ont des motifs moins nobles et utilisent les brevets comme arme de dissuasion. C'est par exemple le cas de l'iPhone et de la fonction tactile multi-touch (lire en page 16). Il est intéressant de voir comment un brevet peut empêcher les concurrents de développer des fonctions analogues pendant « un certain temps ». Ce type de brevet a déjà son surnom : « le brevet champ de mines » ! En fait tous les coups sont permis. Certains déposent des brevets proches et créent des « interférences » qui vont jeter la suspicion sur le premier brevet et retarder d'autant son acceptation par les autorités compétentes. Si ces pratiques sont monnaie courante dans les biotechnologies, elles apparaissent dans l'électronique et l'informatique. La récente attaque de TomTom par Microsoft sur la base de son brevet sur FAT 32 risque de remettre la problématique au goût du jour. Il faut cependant remarquer que ces problèmes sont souvent l'apanage de sociétés disposant de moyens financiers conséquents. En effet, seules les grandes entreprises sont régulièrement attaquées ; IBM et Microsoft en savent quelque chose.

Les projets de réforme des brevets aux USA semblent connaître une impasse, à tout le moins témoignent d'une complexité sans nom, alors qu'en Europe le conservatisme est de rigueur et que rien n'est fait réellement pour se préparer au phénomène. En effet, ici, on préfère convaincre plutôt qu'agir réellement pour éviter ces dérives ! ■ **B. G.**

LE COÛT DE LA DÉFENSE DES BREVETS

Selon une étude récente, les dépenses pour défendre les brevets dans une entreprise se montent désormais à près de 20% des sommes investies dans les départements de recherche et développement. L'impact sur les budgets de R&D pourrait encore augmenter et atteindre un taux de 27% dans les années à venir.

POINTS DE VUE

Europe, la brevetabilité en débat

La toujours délicate question de la brevetabilité logicielle continue de provoquer force controverses en ville – et, de plus en plus, dans les prétoires. Décryptage raisonné d'un enjeu passionné.

« **L'**informatique ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques. » L'article 1^{er} de la loi informatique et libertés du

6 janvier 1978 est formelle. Mais, dans le cas de la brevetabilité des logiciels, soudain, tout se complique. Où se situe le juste exercice de la liberté et celui de la vie privée ? Pour certains, la liberté d'aligner des milliers de lignes de code pour les utiliser, et les commercialiser, sonne comme une évidence. C'est un droit inaliénable : celui d'entreprendre, de faire, d'inventer, de vendre le cas échéant. Nul ne peut s'y opposer de bonne foi.

Pour d'autres, en revanche, cette latitude doit être solidement encadrée. Selon eux, la liberté d'entreprendre a une fâcheuse tendance à empiéter rapidement sur celle du voisin. Et ce dernier n'a aucune envie de voir son travail, sa création, son œuvre récupérés pour le plus grand profit d'un autre.

Pas facile de trancher, tant les avis sont contradictoires, passionnés, et le plus souvent adossés à de solides arguments qui donnent l'impression d'une grande cohérence. Comme pour complexifier encore les choses, les diverses nations appliquent des lois,

des pratiques et des coutumes fort différentes les unes des autres. Paris n'écoute pas plus Bruxelles que celle-ci n'écoute Washington. Avocats, experts et spécialistes dressent l'état des lieux d'un système hétéroclite, mais potentiellement lucratif.

Surmonter les divergences culturelles

D'abord, la culture du brevet n'est pas également répartie. Jean-Pierre Bigot, expert judiciaire et président de la société d'analyse de logiciels Esalab, explique ainsi que « les Français n'ont pas vraiment en eux la culture du dépôt de brevet. Ce n'est pas leur truc. De plus, quand ils le font, c'est d'une façon essentiellement défensive. Les Américains, eux, déposent des brevets dès qu'ils sont dans le business ». Leur culture offensive, en quelque sorte... A l'intérieur de l'Europe, en revanche, il devrait être possible d'adopter une attitude commune. C'est ce que croit dur comme fer Richard Yung, sénateur des Français établis hors de France, et ancien directeur de la coopération internationale de l'Office européen des brevets. L'innovation en Europe passe par le brevet communautaire. Sur le site Français dans le monde, il explique que le Vieux Continent « est proche d'une solution, après trente-cinq ans de débats et d'atermoiements. Il s'agit non plus de mettre en commun

l'examen et la délivrance pour chaque pays, mais d'accorder un titre unique valable d'un coup pour tous les pays de l'Union. On est très proche d'un accord. Ce serait un progrès considérable pour tous les innovateurs et pour l'industrie ».

En attendant, chacun fait comme il veut. La jurisprudence n'est pas fixe. Ni dans le temps, ni dans chacun des vingt-sept pays de l'Union. Certains États, comme la France, accordent les brevets logiciels au compte-goutte. D'autres, situés plutôt au nord de l'Europe, sont plus généreux dans la délivrance des brevets. Valérie Sedaïllan, avocate au cabinet Lepek et associés, relativise le poids des convictions dans cette affaire. Elle estime que « tout est essentiellement affaire de gros sous. Si un particulier ou une entreprise dispose d'un bon conseil en propriété intellectuelle, il a toutes les chances d'arriver à faire breveter son logiciel ».

Une chose est sûre : le caractère hétéroclite des situations est avéré, et la confusion est à son comble. Quoi que l'on pense du projet de directive européenne, c'est le seul texte à ce jour ayant tenté une percée clarificatrice (lire, ci-dessous, l'entretien avec Valerie Budd). Avec un mérite : consacrer le principe d'unification des règles de droit, préalable indispensable à toute harmonisation internationale. Autant dire qu'on n'en a jamais été aussi loin. ■ **P.-A. M.**

3 QUESTIONS À... Valerie Budd, avocate au cabinet Nixon Peabody

L'Informaticien : Que dit la France sur l'épineuse question des brevets logiciels ?

Valerie Budd : La législation française, au travers de l'article L 611-10 du code de la propriété intellectuelle, exclut clairement les logiciels comme étant des inventions brevetables. Dans ce cadre, et pour ce qui concerne la France, la position reste, jusqu'à maintenant, immuable. Mais elle est susceptible de changer en fonction de la position européenne à terme sur ce sujet.

Quelle est la position des autres États ?

V.B. : En Europe, la convention de Munich relative au brevet européen exclut du domaine de la brevetabilité

les programmes d'ordinateur « en tant que tels ». C'est le terme employé. Il existe toutefois des subtilités dès lors que l'objet revendiqué, qui met en œuvre un programme d'ordinateur, présente un caractère technique. Si c'est le cas, il peut être couvert par le droit des brevets. Ainsi, des milliers de brevets ont été déposés et acceptés par l'Office européen des brevets pour des inventions techniques mettant en œuvre un programme d'ordinateur. Aux États-Unis, et ailleurs dans le monde, les logiciels sont bien protégeables par des brevets. Ce qui pourrait sembler conforter une certaine avance technologique. Néanmoins, nombre de ces brevets sont annulés par des tribunaux ensuite, soit pour défaut d'activité inventive,

soit pour absence de nouveauté au regard des technologies existantes et une large divulgation dans le monde.

Existe-t-il un discours officiel de l'Union européenne sur la brevetabilité du logiciel ?

V.B. : La Commission a fait part de son souhait de « clarification » et « d'harmonisation » pour ce qui concerne la brevetabilité des logiciels. En réalité, le système actuel ne semble satisfaire ni les partisans, ni les opposants à cette brevetabilité. Un certain nombre de projets de directives ont déjà été discutés, sans pour autant aboutir. Mais la discussion semble actuellement ravivée par les débats autour de la directive sur le brevet communautaire. Par ailleurs, un projet

de création de Cour européenne des brevets est actuellement évoqué par le Conseil des ministres de l'Union européenne. Projet qui, à terme, pourrait menacer de légaliser les brevets logiciels.

Comment aider les PME françaises qui se lancent dans l'open source et risquent à tout moment de violer des brevets ?

V.B. : Les PME qui se lancent dans l'open source doivent vérifier qu'elles ne portent pas atteinte à une invention protégée par le droit des brevets. Dans le cas contraire, elles ont intérêt à conclure des accords de licence avec les titulaires de ces droits. ■ **Propos recueillis par P.-A. M.**

L'OIN défend l'open source

Dans ce climat délétère autour des brevets, l'OIN s'applique depuis trois ans à défendre les brevets essentiels pour le monde de l'open source. Rencontre avec son président, Keith Bergelt.

Dans le monde du logiciel libre on pourrait se demander pourquoi un fonds spécialisé s'est lancé dans l'achat et la sauvegarde de certains brevets pour aider la communauté Linux. Keith Bergelt tient à préciser l'utilité de l'action de l'OIN : « Nous avons créé l'OIN il y a trois ans. A l'époque, rappelez-vous, les menaces volaient bas entre Microsoft et Linux. Dans le même temps, SCO avait intenté une procédure. Il était nécessaire de faire quelque chose pour défendre Linux et les communautés face aux attaques diverses pouvant survenir en ayant un fort impact économique sur l'environnement Linux. De grands utilisateurs de Linux, comme IBM ou Sony (dont la PS 4 devrait être sur un système Linux), ont vu la nécessité de défendre ce qui était vital pour eux. Un représentant de Philips expliquait récemment que Linux était trop important pour

eux, qu'ils ne peuvent pas se permettre de ne pas défendre et supporter Linux. »

Un défenseur des « bons brevets »

Keith Bergelt est loin d'être un hurluberlu : « Je suis pour les bons et vrais brevets qui s'appuient sur de vraies idées novatrices. Or le système de brevets engendre de lui-même une sorte de bulle sur la propriété intellectuelle des entreprises qui pervertit le système. » Il propose ainsi que le système actuel de brevets de l'OIN soit remplacé par un système de lettres d'enregistrement appelées « défensives publications » et ce, dans le cadre d'une organisation, Linux Defenders. Le principe reviendrait à procéder à des publications d'idées en masse pour éviter qu'un brevet inutile ne soit déposé. En effet, à partir du moment où une idée ou une invention logicielle a déjà été publiée et répertoriée, il n'est plus possible d'en faire

L'OIN EN BREF

Créé en 2005, l'OIN (Open Invention Network) a pour but d'acquiescer les brevets utilisés dans les environnements Linux afin de défendre les droits des utilisateurs selon un mode de licence spécifique exempt de royalties. Son fonds de 300 millions de dollars est abondé par six grands acteurs de l'industrie : IBM, NEC, Sony, Novell, Red Hat et Philips.

un brevet aux USA. Ces éléments seraient ensuite transmis à l'office des brevets américains, qui pourrait ainsi juger de l'antériorité d'un savoir-faire avant d'accorder un brevet sur des éléments déjà existants. Le dispositif se compléterait d'une phase amont, « Peer to Patent », permettant aux membres de la communauté de regarder les différents éléments d'un brevet en cours de validation. Puis, en aval, un programme « Post Issue Peer to Patent » aurait pour objectif d'apporter aux membres des communautés des éléments d'antériorité pour invalider des projets ayant été déposés sur des technologies déjà existantes. ■ **B. G.**

Architecture complexe Haute disponibilité

Faites travailler vos serveurs en équipe !

Inclus :

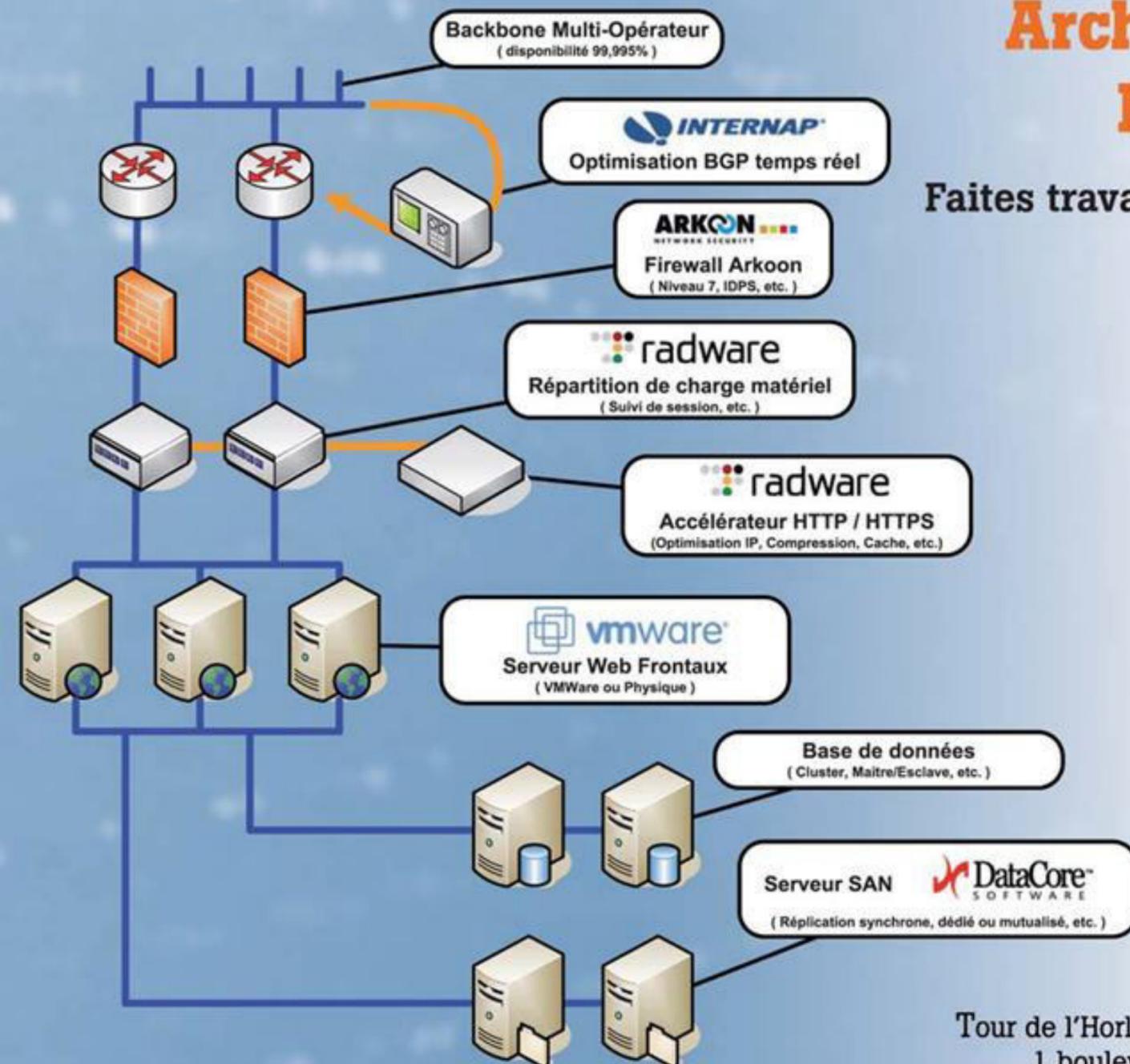
- Support téléphonique
- Monitoring (alerte par email et SMS)
- Bande passante garantie avec optimisation FCP
- SLA : 99,95%, GTR 2H
- Hébergement en France
- Astreinte 24h/24
- Connexion 1 GBps

Options :

- Accélération des flux IP et HTTP
- Firewall Arkoon (Niv.7 / IDPS)
- SnapShot / Sauvegarde
- Réplication LAN/WAN
- SLA 99,995%, GTR 20 Minutes
- Plan de Reprise P2V, V2V
- SAN en Raid 6 + réplication synchrone
- Connexion 10 GBps
- Infogérance

ipgarde

Tour de l'Horloge - 4, place Louis Armand - 75 012 PARIS
1 boulevard de Vivier Merle - 69 443 LYON Cédex 3
Tél. : 01 75 43 99 26 - eMail : info@ipgarde.com



BRUXELLES CAMPE SUR SES POSITIONS

A la Commission européenne, les positions sont figées depuis juillet 2005. C'est à cette date, en effet, que le Parlement a (définitivement ?) classé le dossier sans suite, en enterrant purement et simplement le projet de directive sur la brevetabilité du logiciel. « *Mieux vaut ne pas avoir de texte qu'en avoir un mauvais* », déclarait alors l'ancien Premier ministre Michel Rocard, devenu parlementaire européen.

Le refus absolu de Strasbourg, joint à la levée de bouclier de nombreuses associations pour défendre ce point de vue, a visiblement vacciné la Commission. Et pour longtemps. « *Nous n'avons pas d'autre proposition en préparation*, affirme un membre de la DG Markt. *Nous en restons donc au statu quo ante.* » Et Oliver Drewes, porte-parole de la DG Markt, enfonce le clou.

En réponse à nos questions, il martèle inlassablement : « *Le Parlement européen s'est clairement prononcé sur ce sujet. Il l'a fait d'une façon à la fois démocratique et nette. Il ne sera pris aucune initiative jusqu'à l'expiration du mandat de cette Commission.* »

Au passage, on remarquera que le brevet logiciel ne dépend pas des services de Neelie Kroes, commissaire à la concurrence, mais de son collègue du marché intérieur. Il semblait pourtant y avoir une certaine cohérence à traiter conjointement innovation, concurrence et industrie du logiciel. L'interminable procès Microsoft n'en porte-t-il pas témoignage ?
P.-A. M.



Apple ou l'art de savoir

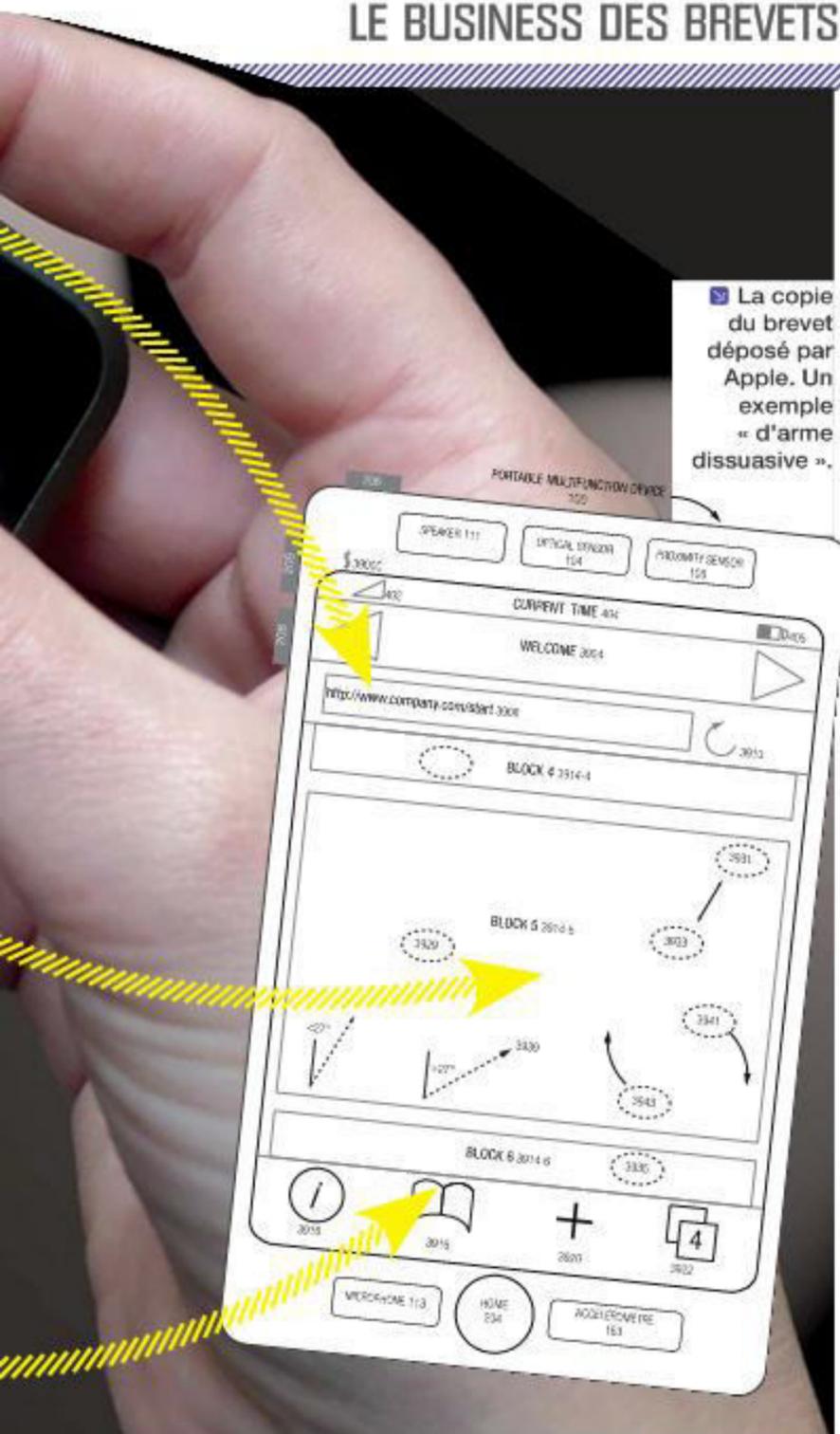
A l'instar de la bombe atomique dont on ne se sert pas, les grandes sociétés américaines possèdent toutes un arsenal de brevets à vocation dissuasive. Microsoft et Apple en ont plein leurs portefeuilles...

De nombreuses personnes, plusieurs fois par le passé, et même relativement récemment, ont sollicité les responsables politiques pour que s'engage une réforme du système et du droit des brevets. Derrière ces requêtes de changement en profondeur se profile un constat : l'abus de dépôt conduirait plus, *in fine*, à desservir la création et l'innovation que l'inverse. Mais comment définir les limites de « l'abus » de dépôt ? Car s'il existe bien une inflation de leur nombre, il existe des abus quand aux technologies qui sont brevetées.

C'est le cas avec les nouveaux écrans des smartphones de dernière génération et l'arrivée d'une technologie en plein essor : le tactile. Plus précisément le multipoint ou multi-touch apparu avec l'iPhone qui permet de gérer plusieurs points sur un écran et de zoomer grâce à deux doigts. Nous avons réussi à nous fournir une copie du brevet déposé par Apple (voir ci-dessus), exemple parfait du « brevet abusif ». Il y a quelques se-

maines, lors du salon 3GSM de Barcelone, nous interrogeons quelques constructeurs sur le sujet. Nous nous étonnions que « *plus de deux ans après la sortie de l'iPhone, aucun mobile ne propose la technologie multipoint* ». Instinctivement, deux d'entre eux (dont Toshiba) nous répondaient du tac au tac que le brevet déposé par Apple les avait contraints à ne pas se pencher sur cette technologie... Seul un constructeur tente le tout pour le tout : Palm avec son futur smartphone baptisé Pre. Pour en avoir le cœur net, nous contactons Toshiba, dont l'un des « executives » nous avait tenu ces propos. A notre surprise, le discours de Denis Germain, manager France de Toshiba Mobile est différent. « *Je pense que c'était une réponse maladroite. Nous avons conçu le TGO1 pour une utilisation avec un seul doigt. Nous n'avons pas souhaité intégrer la technologie multipoint* », nous assure-t-il. Un autre son de cloche, mais nous ne sommes pas convaincus...

LE BUSINESS DES BREVETS



La copie du brevet déposé par Apple. Un exemple « d'arme dissuasive ».

intimider

L'approche juridique

Dans les faits, ce brevet d'Apple peut en effet paraître discutable. Est-il si facile de déposer un brevet sur un usage, tel que l'écartement des deux doigts pour la fonction zoom de l'iPhone par exemple? Apparemment, oui! « Il faut savoir que c'est une pratique courante », nous explique Maître Annabelle Richard, avocate aux barreaux de Paris et New York, spécialisée dans les NTIC. « Généralement, les sociétés déposent même quand elles savent que ça ne fonctionnera pas. C'est aussi une manière d'effrayer les concurrents. » Complexe, la loi n'est pas exempte de failles, et les entreprises le savent. « Les offices de brevets mettent longtemps à étudier les demandes, donc ça crée un flou juridique. Ce qui a le mérite de faire hésiter la concurrence. Au cas où... », continue-t-elle, précisant qu'Apple est un grand adepte de ces pratiques.

Elle nous explique que dans le brevet déposé par Apple, on trouve 20 revendications, dont 17 sont « dépendantes » (ou auxiliaires, qui dépendent d'autres revendications), et 3 « indépendantes » (principales). Ce sont d'ailleurs ces dernières qui comptent, bien que l'accumulation des revendications dépendantes pose problème. Selon Annabelle Richard, il n'est toutefois pas très difficile de contourner un tel brevet.



Prêt à l'emploi !

Pensez à Barracuda Web Filter !



Barracuda Web Filter utilise votre politique interne d'accès à Internet en limitant les accès vers des sites Web ou applications Internet qui ne sont pas directement liés à l'usage de l'entreprise. Il élimine facilement et définitivement les logiciels espions ou toutes autres formes de logiciels malveillants (spywares ou malwares).

- Accès bloqués aux sites en fonction des domaines, URL ou contenus.
- Bloque les accès aux applications qui utilisent Internet, messageries instantanées, musiques ou mises à jour de logiciels.
- Fournit des passerelles internes et protège contre les spywares.

Pas de coût supplémentaire par utilisateur.

Boîtiers d'évaluation sur simple demande !

Plus d'informations sur les solutions Barracuda, contactez :

Stéphane CASTAGNÉ, Barracuda France
06 31 97 89 87, scastagne@barracuda.com

Sylvie VIGATO chez votre Distributeur Afina
01 41 91 23 14, svigato@afina.fr



www.barracuda.com

www.afina.fr



■ Ci-dessus, le téléphone portable de Palm baptisé Pre. C'est le premier, en dehors de l'iPhone, à utiliser une technologie proche du multi-touch.

Mais visiblement, il existe deux poids, deux mesures. Si Palm, qui a développé le Pre avec un écran multipoint, utilise la technologie d'Apple, il s'expose à des lourdes batailles judiciaires. « Je pense qu'Apple n'aurait pas fait d'histoire à Microsoft sur cette technologie par exemple », estime l'avocate... Palm, qui n'est pas dans la situation de l'éditeur de Redmond, et qui fait d'ailleurs face à de grosses difficultés financières, devrait donc se retrouver devant les tribunaux. Une plainte aurait d'ailleurs déjà été déposée par Apple, qui n'a pas souhaité répondre à nos diverses sollicitations, aussi bien au siège de Londres qu'à celui de Paris.

En somme, les technologies les plus basiques peuvent être brevetées, à partir du moment où elles sont originales. Il n'y a donc pas de condition de complexité spécifique d'une technologie dans un brevet. Apple,

qui a bien intégré le principe, a déposé ici, non pas une technologie, mais « un comportement basé sur une technologie ». Ce qui, aux yeux de la justice, fait une grosse différence, et nous laisse à penser que ce type de brevet freine l'innovation, sans forcément la bloquer.

Toutefois, le dépôt de brevet n'est pas la seule manière de protéger un objet, une technologie. Nombre d'entreprises utilisent ce qu'on appelle « le secret de fabrication », très utile pour celles qui veulent se protéger avant de s'exporter par exemple, ou de délocaliser leur production dans d'autres pays.

Les brevets restent toutefois un enjeu majeur. Comme nous l'explique encore Annabelle Richard, « ils sont considérés comme la guerre froide du XXI^e siècle, à cause notamment du nombre d'entre eux déposés à titre d'intimidation. Il n'en reste pas moins que c'est une protection efficace qui permet de garder un contrôle total sur l'invention ».

Microsoft : Brevetez-les tous !

Incontournable quand on parle de brevets « abusifs », Microsoft en détient quelques-uns assez cocasses ! L'un des plus récents a été déposé l'année dernière. L'éditeur en a obtenu la propriété intellectuelle en août dernier : les fonctions « bas de page » et « haut de page » (Page Up et Page Down), qui sont les deux touches situées entre le clavier alphabétique et le pavé numérique ! Celui-ci couvre « une méthode et un système dans un lecteur de document permettant d'obtenir un défilement de taille exacte, comme une page ». Dans le même ordre d'idées, on trouve aussi le brevet pour la molette des souris, obtenu en 2004 par exemple. Ou encore, la méthode de lancement d'une application : le double-clic de la souris ! Plus récemment, un brevet Microsoft faisait la Une des revues informatiques : l'attaque en justice contre TomTom, le constructeur des fameux GPS. Derrière ce procès, c'est toute la communauté open source qui est visée, puisque Microsoft l'attaque pour l'intégration du noyau Linux. En 2007, Microsoft expliquait déjà que ce noyau viole 42 de ses brevets. Toutefois, le système des noms longs (intégré avec Windows 95) dans le système de fichiers FAT32 est en cause dans cette affaire face à TomTom. ■ **E. E.**



DE COINTE



Une seule passerelle pour sécuriser vos applications Web et E-mails !

NOUVEAU!

30 jours d'essai gratuit !

Connectez-vous sur www.prosecure.netgear.fr

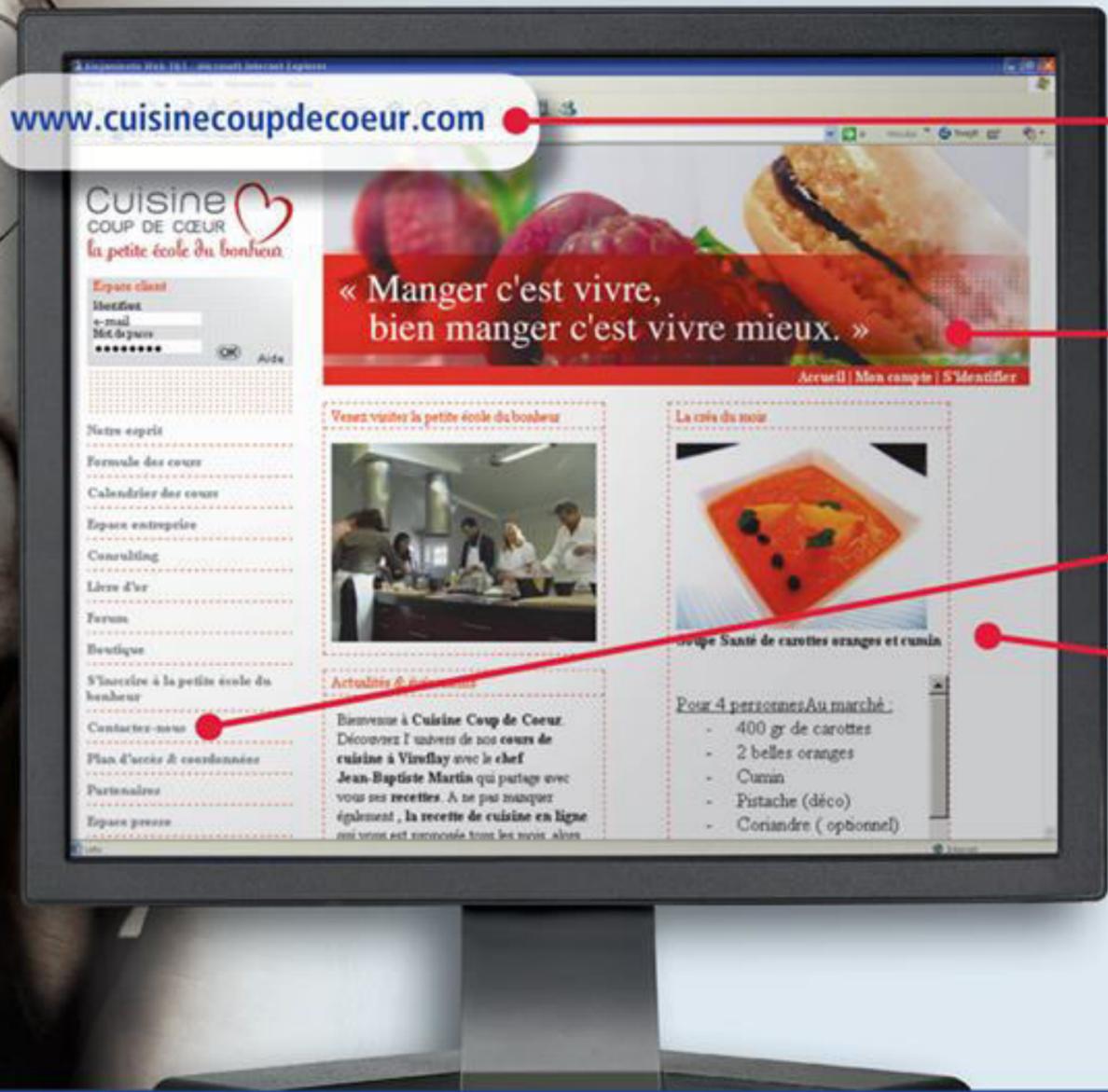
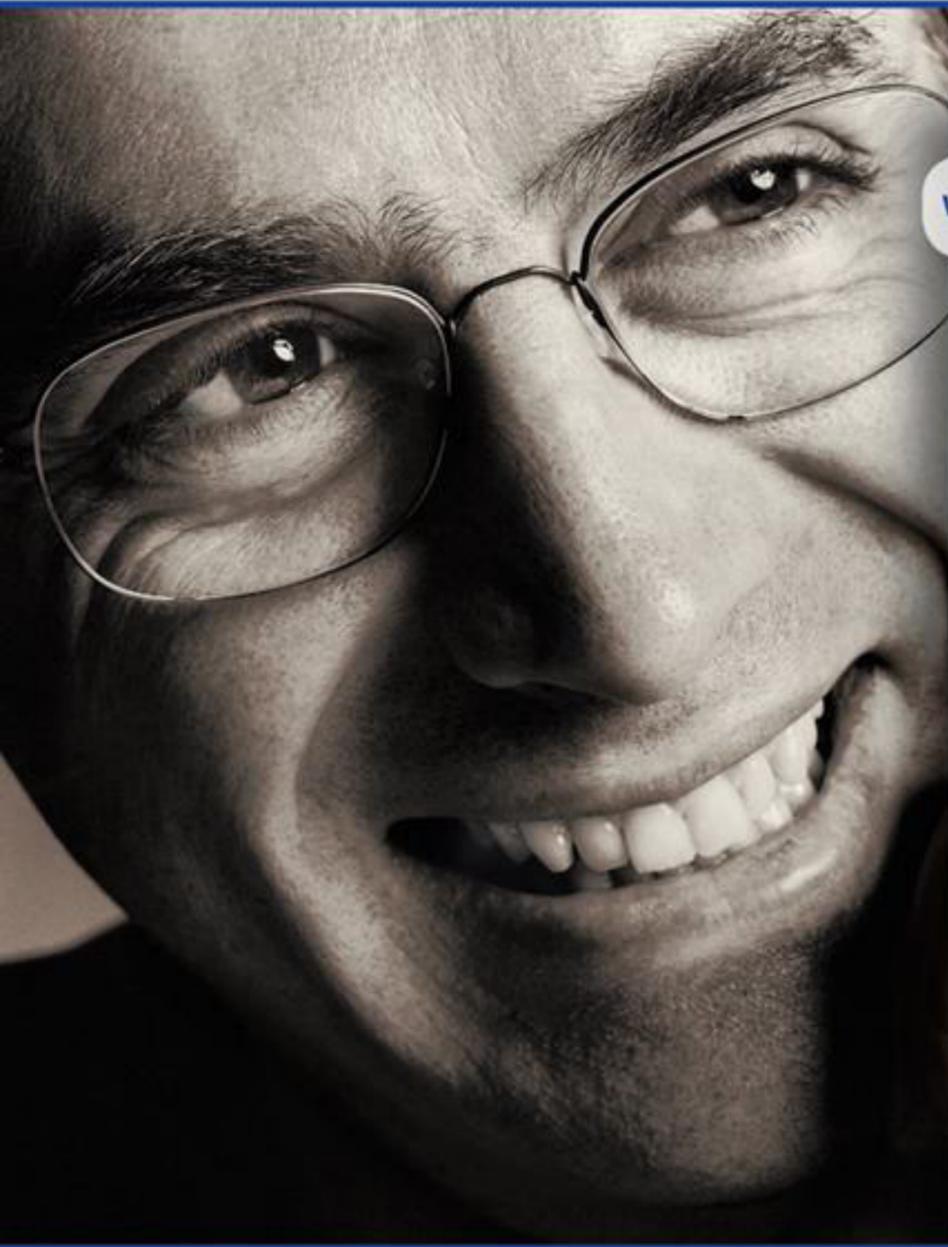


Netgear lance sa gamme de solutions de sécurisation du trafic Web et E-mail : les passerelles ProSecure STM150, STM300 et STM600. Destinées aux PME/PMI, elles apportent des niveaux de sécurité et de performances jusqu'à présent réservées aux grandes entreprises... car les PME ont les mêmes besoins.

- Des solutions simples à mettre en œuvre :
 - un seul boîtier pour gérer la protection Web et la protection E-Mail
 - pas de licences indexées sur le nombre d'utilisateurs
- Une protection complète :
 - du Web : Filtre les messageries instantanées, sites web indésirables, téléchargements en peer-to-peer...
 - des E-mails : Identifie et bloque Spywares, Virus, Chevaux de Troie, Phishing, SPAMs, etc.
 - partenariat avec les 2 leaders technologiques du marché, Kaspersky® et Commtouch®
- Une protection performante :
 - pas de latence grâce au moteur de scan "Stream-based Scanning" (exclusivité NETGEAR)
 - protection Zero Hour grâce à la technologie "Proactive Behavioral Defense"
- Un investissement abordable pour les budgets serrés de la PME



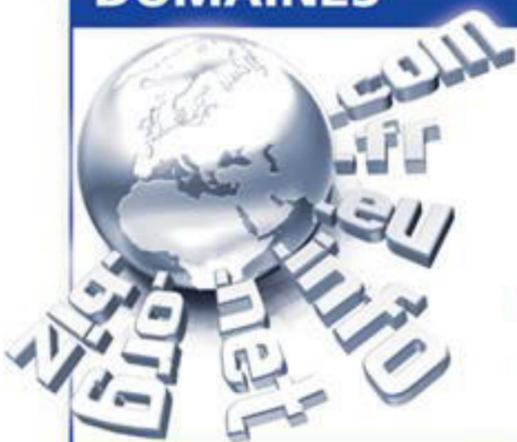
50% de réduction, 100



Avec plus de 20 ans d'expérience, nous avons su développer une gamme de solutions d'hébergement adaptée à tous les besoins, tout en garantissant le meilleur rapport qualité-prix. Notre infrastructure de taille et nos centres de données ultra modernes alimentés en énergies renouvelables nous permettent de vous proposer des services à la fois innovants et respectueux de l'environnement.



DOMAINES



Protégez votre identité sur le Net en enregistrant votre nom de domaine.

Le .biz à 2,99 € HT/an !

50% de réduction*

Le .biz est à 2,99 € HT/an (3,58 € TTC/an) la première année, au lieu de 6,99 € HT/an (8,36 € TTC/an)*

SERVEURS

Serveurs Dédiés dotés de processeurs AMD Opteron™ de dernière génération.



Sélection de serveurs à partir de 49,99 € HT/mois !

50% de réduction*

À partir de 49,99 € HT/mois (59,79 € TTC/mois) pendant les 6 premiers mois. Ensuite, à partir de 99,99 € HT/mois (119,59 € TTC/mois)*



N° Indigo **0825 080 020** (0,15 € TTC la minute)

www.ebooks-lana.net

% de réussite Web !

Des solutions tout en un pour un site Web professionnel complet

• Noms de domaine inclus

Simplifiez la gestion de votre présence Web en déposant votre nom de domaine et en hébergeant votre site auprès du même prestataire. Jusqu'à 5 noms de domaine au choix (.fr, .com, .net, .org, .info) sont inclus pendant toute la durée de votre Pack 1&1 et ce, sans frais supplémentaires !

• Outils de création

Vous disposez d'un large éventail d'outils pour créer et optimiser votre site Web. Sélectionnez un modèle de mise en page et personnalisez vos pages à l'aide de modules complémentaires, ou développez votre site vous-même, en toute flexibilité.

• Messagerie professionnelle

Créez jusqu'à 2000 comptes email pour communiquer de manière sécurisée avec vos clients, vos partenaires et entre collaborateurs.

• Outils de marketing

Il ne suffit pas de créer une vitrine attrayante sur le Web, mais il est également indispensable d'en faire la promotion. C'est pourquoi les outils marketing 1&1 vous permettent de lancer votre campagne de liens sponsorisés et de maximiser votre positionnement sur les moteurs de recherche.

Assistance technique

Par téléphone ou par email, pendant toute la durée de votre contrat.

~~9,99 €~~
HT/mois
(11,95 € TTC/mois)

A partir de

4,99 €
HT/mois
(5,97 € TTC/mois)

Offre spéciale : souscrivez à un de nos Packs Hébergement Pro pour une durée d'un an et bénéficiez d'une réduction de 50 % pendant les 6 premiers mois ! Plus d'infos sur 1and1.fr

E-COMMERCE

Concevez votre e-boutique en quelques clics et proposez vos produits à la vente.



Sélection
d'e-boutiques
à partir de
9,99 € HT/mois !

50%
de réduction*

À partir de 9,99 € HT/mois (11,95 € TTC/mois) pendant les 6 premiers mois. Ensuite, à partir de 19,99 € HT/mois (23,91 € TTC/mois)*

50%
de réduction*

* Les prix affichés tiennent compte de la réduction (50 % ou plus sur une sélection de produits déterminés). Hébergement/serveurs/e-boutiques : Offre soumise à un engagement minimum d'un an ; réduction applicable pendant les 6 premiers mois, ensuite tarifs habituels ; frais de mise en service de 11,95 € TTC (e-boutiques/hébergement) ou 119,59 € TTC (serveurs). Noms de domaine : réduction applicable la première année, pas d'engagement minimum. Conditions détaillées consultables sur notre site Internet. Offres sans engagement également disponibles.

www.1and1.fr

1&1

www.1and1.fr



RENCONTRE
**CLARISSE
 Dhaenens**

« La modélisation suppose une bonne analyse métier »

« On trouve des chercheurs qui cherchent, mais on cherche des chercheurs qui trouvent », soupira un jour le général de Gaulle, sans aménité excessive. Clarisse Dhaenens, professeur en informatique à Polytech'Lille, fait heureusement mentir cette assertion.

Parcours

- 36 ans, mariée, deux enfants. En plus de ses responsabilités professionnelles et familiales, Clarisse Dhaenens affiche depuis toujours une remarquable dilection pour le sport. Et pas seulement le dimanche. Elle a été deux années de suite championne universitaire d'académie de saut d'obstacles. La montagne reste son cadre de détente favori, notamment pour la pratique de la randonnée pendant l'été, et celle du ski l'hiver.
- De formation scientifique, elle

- a suivi ses études supérieures à Lille et à Grenoble, avec une incursion en Angleterre (à Brighton) dans le cadre du programme Erasmus.
- C'est en 1992 que se situe sa première vraie prise de contact avec l'informatique. Pour le compte de la société de vente par correspondance La Blanche Porte, elle développe en cobol des routines permettant la vérification et le codage des adresses saisies par les opératrices.

- De 1995 à 1998, elle prépare sa thèse de doctorat au laboratoire Leibniz-Imag. Son travail porte sur l'optimisation d'un réseau de production et de distribution. Cet intérêt pour l'industrie ne se démentira jamais.
- En 2005, Clarisse Dhaenens obtient son sésame. En l'occurrence, une précieuse habilitation à diriger des recherches. Elle soutient son mémoire sur le thème des « apports des méthodes

- coopératives » et de leur contribution « à l'extraction de connaissances ».
- Depuis 2006, elle est professeur en informatique à Polytech'Lille. A ce titre, elle est responsable de la filière génie informatique et statistique. Ses autres responsabilités l'amènent à intervenir régulièrement au laboratoire d'informatique fondamentale de Lille, où elle travaille notamment sur l'optimisation parallèle.

Entre la recherche fondamentale, abstraite, et la production industrielle, solidement accrochée au réel, il existe une discipline que prise particulièrement Clarisse Dhaenens : la recherche opérationnelle. Cette enseignante passionnée, titulaire du *Prix Excellencia* de la Femme ingénieur high-tech de l'année dans la caté-

giques, sans oublier de régler les problèmes d'esthétique et de visibilité de l'équipement... la liste des obligations n'est pas close ! « *Tout cela se modélise, ce sont des enjeux réels d'optimisation, souligne Clarisse Dhaenens. Aujourd'hui, on ne peut plus se contenter d'une optimisation statique, envisagée dans un monde figé. Il faut passer à une solution dynamique, prédictive. Pas uniquement*

versitaire. A ce propos, il est juste de noter que la crise financière n'est pas, contrairement à ce qu'on entend partout, une conséquence de la modélisation. Ce n'est pas la finance qui a failli. Ce sont les financiers. » C'est dit.

Sur l'actuel conflit des enseignants-chercheurs, Clarisse Dhaenens a une position volontairement nuancée. Rien ne lui est plus étranger que la tendance, tou-

même des éléments objectifs d'inquiétude. « Sur le site de la Roade (Recherche opérationnelle et d'aide à la décision), dont Clarisse Dhaenens est secrétaire, et à laquelle elle se réfère volontiers, on peut lire une déclaration assez solennelle sur cette question plutôt délicate. En effet, cette association « *s'inquiète tout particulièrement du mode de financement de la recherche. Elle souhaite vivement que l'ensemble du monde académique soit associé à un débat ouvert sur ces réformes, et à la définition de leur contenu.* »

Fidèle à sa modestie coutumière, Clarisse Dhaenens préfère ne pas revendiquer ces propos à titre individuel, mais les faire porter solidairement par l'association dont elle est membre. Dans une époque marquée par la perte de repères, l'honnêteté intellectuelle n'a pas totalement disparu. ■

P.-A. M.

« Aujourd'hui, on ne peut plus se contenter d'une optimisation statique, envisagée dans un monde figé. Il faut passer à une solution dynamique, prédictive. »

gorie « Recherche » (lire encadré), joue sans fausse modestie la carte de l'humilité. « *Ce que j'essaie de faire ? développer des méthodes d'analyse mathématique avec des applications informatiques* », explique-t-elle. Exemples : optimiser un flux de production sur une chaîne de montage, calculer des temps de livraison, ou encore évaluer les délais à respecter.

S'agit-il du même principe que les fameuses méthodes mises au point dans les années 70 pour optimiser les processus logistiques aux États-Unis, en Europe et au Japon ? Notamment les techniques connues sous les appellations MRP, kanban et just-in-time ? « *Oui et non*, reprend Clarisse Dhaenens. *L'idée est effectivement la même, mais ces différentes approches, qui avaient leur utilité à l'époque, étaient axées sur un objectif unique. Par exemple, le fait de pouvoir livrer un produit à temps. Aujourd'hui, on est immergé dans une logique combinatoire, où il s'agit de gérer à la fois de multiples contraintes et de multiples objectifs.* »

Un cas typique est celui des antennes-relais pour la téléphonie mobile. Les opérateurs intervenant dans ce domaine doivent positionner l'antenne, assurer une continuité de service, garantir à l'utilisateur une petite zone de recouvrement pour éviter les microcoupures, mais aussi respecter les normes écolo-

réactionnel par rapport à ce qui se passe dans l'environnement. Et surtout, le faire d'une façon intelligente. D'où la nécessité de maîtriser le secteur d'activité auquel on s'adresse. Pas de bonne modélisation sans connaissance et analyse du métier. »

La thérapie génique en ligne de mire

Dans le prolongement direct de son raisonnement, la recherche médicale est, elle aussi, un objectif majeur. La plus belle des applications citées par Clarisse Dhaenens, peut-être la plus prometteuse aussi, est sans conteste celle de la thérapie génique. « *Nous nous sommes rapprochés des biologistes, issus notamment de l'Institut Pasteur. On commence à étudier la combinaison de gènes. La génétique, ce qui fait une personne, ce n'est pas un gène considéré isolément des autres. Il faut étudier un ensemble de gènes, et voir comment il évolue. A partir de là, on peut observer, et commencer à comprendre, les interactions entre ces différents éléments. C'est le préalable pour agir efficacement sur le plan médical.* »

Cette modélisation des processus au service de l'industrie, et désormais au service du milieu médical, peut-elle être étendue à la finance ? « *Elle l'est déjà. Elle l'est même de plus en plus, encore que ce ne soit pas notre spécialité uni-*

jours facile, à l'amalgame. Surtout en période de crise économique. « *Je reconnais que l'affaire des enseignants-chercheurs est un sujet compliqué. Mais il y a tout de*

★ Excellencia, un prix utile

Tout le monde le répète à l'envi, la France souffre de deux handicaps structurels en matière scientifique. D'abord une grave crise des vocations, qui se traduit par une désaffection des filières spécialisées. Ensuite, une sous-représentation du beau sexe dans ces mêmes disciplines. Ainsi la proportion de jeunes femmes se présentant aux concours d'entrée des écoles d'ingénieurs atteint, à grand peine, les 25 %. Pire encore : une fois diplômées, ces jeunes femmes ont tendance à s'éloigner des métiers scientifiques et techniques pour épouser... d'autres fonctions.

C'est pour remédier, au moins partiellement, à cet état de fait que le Prix Excellencia a été créé. Alors qu'il vient de boucler sa quatrième édition, son objectif initial n'a jamais varié. Il s'agit, aujourd'hui comme hier, de promouvoir la réussite, tant personnelle que professionnelle, des jeunes femmes impliquées dans la création, le développement et la mise en application des nouvelles technologies. Avec une extension géographique appréciable. En effet, pour la première fois cette année, Excellencia prend en compte la dimension européenne des projets scientifiques.

CARLO SOLARI, EX-DSI DE LA MAISON BLANCHE, DSI D'ALCATEL-LUCENT

« Notre boulot consistait à permettre à la **Maison Blanche** de faire son travail »

Carlo Solari a déjà connu une carrière exceptionnelle. Ancien DSI de la Maison Blanche, il est aujourd'hui le celui d'une multinationale, Alcatel-Lucent. Rencontre avec un passionné qui a fait de la sécurité informatique son jardin !

Décontracté et souriant, il est difficile d'imaginer que derrière ce visage avenant se cache une personne qui a été parmi les plus importantes de l'administration américaine pendant le mandat de G.W. Bush, le DSI de la Maison Blanche. D'ailleurs Carlo Solari en parle assez librement : « Si George Bush n'était pas un grand utilisateur d'Internet, ses collaborateurs étaient de réels connaisseurs de cet environnement et l'utilisaient beaucoup. » On ne peut alors s'empêcher de l'interroger sur la polémique autour du BlackBerry du nouveau président Obama : « Ce sont des mesures qui ont été mises en place dans le passé. Le terminal a le défaut de faire des pings en permanence qui permettent de localiser l'utilisateur, donc le président ; c'est incompatible avec les mesures de sécurité liées à la fonction présidentielle. Il a désormais un terminal un peu différent et durci. Je pense qu'il n'abandonnera pas son appareil. D'ailleurs, j'adore les BlackBerry et j'en utilise un tous les jours. »

Un business comme un autre ?

Mais quel est le véritable rôle du DSI de la Maison Blanche ? « En fait, notre boulot consistait à permettre à la Maison Blanche de faire son travail, et donc de démontrer l'utilité de l'IT dans ce cadre avec des contraintes importantes de disponibilité et de gestion de risques. Nous devons nous adapter constamment. »

Quels enseignements en a-t-il tiré ? « Je pense que nous devons repenser la manière d'aborder la sécurité informatique. Protéger un périmètre n'est plus suffisant, car les échanges sont partout avec des points d'accès démultipliés. Je tire de tout cela l'enseignement qu'il faut tout encrypter. »

Quels conseils donnerait-il à un DSI débutant ? « Il faut qu'il sache qu'aujourd'hui tout se passe sur le Web et pas seulement sur le LAN (Local Area Network). Le cloud est le prochain défi pour les directeurs informatiques avec la virtualisation. Il leur faudra repenser la manière dont ils apportent de la valeur dans l'entreprise. Ensuite, qu'il n'oublie pas la sécurité face aux évolutions rapides et complexes des technologies du 2.0. Enfin, qu'il se rappelle que si le système



« Je pense que nous devons **repenser la manière d'aborder la sécurité informatique.** Protéger un périmètre **n'est plus suffisant**, car les échanges sont partout avec des **points d'accès démultipliés.** »

★ Carlo Solari en bref

Colombien d'origine, il émigre très jeune aux USA. Diplômé en biologie à l'université Washington & Lee (Lexington, Virginie), et titulaire d'un diplôme sur les systèmes technologiques à l'école navale de Monterey en Californie, Carlo Solari a passé la majeure partie de sa carrière dans la sécurité informatique, que ce soit dans l'armée américaine ou au FBI. Il devient ensuite le DSI de la Maison Blanche, poste qu'il occupe de 2002 à 2005. Après une « bonne période de repos », il se lance dans le conseil en fondant sa propre entreprise et rejoint, en tant que DSI monde, Alcatel-Lucent.

d'information ne suit pas la vitesse du business, le service informatique deviendra dans les années à venir un élément décisif au sein de l'entreprise. Il devra donc nécessairement être une force de proposition. Je ne dis pas que c'est simple, c'est même très compliqué. Il faut beaucoup travailler sur les processus qui apportent de la rapidité et de la disponibilité. » ■

Bertrand Garé

www.les-cousins-lanet.com

Chef d'entreprise

Meilleure collaboration des personnes grâce au partage d'informations.

Administrateur réseau

Interface d'administration Web, simplicité de gestion, rapidité d'installation et migration...

Comptable

Économies sur le coût total de possession (acquisition et maintenance).

Utilisateur

Solution conviviale, anti-spam performant, interface Webmail adaptée aux utilisateurs mobiles, messagerie instantanée...



Plus de 10 ans d'innovation

au service des entreprises

www.mdaemon.fr

Ses atouts

Puissance
Sécurité
Modularité
Économie
Fiabilité

Formations 2009

Paris - Lyon - Lille

Nantes - Bordeaux

toutes les dates sur www.watsoft.com

Distributeur de valeur ajoutée



watsoft

Mandriva : Le parcours mouvementé d'une éternelle start-up de l'open source

Fork de Red Hat, Mandrake puis Mandriva a été (est ?) emblématique de la montée en puissance de l'open source en France. En ce sens, cette entreprise a une place un peu à part. Retour sur une histoire tumultueuse. Il était une fois...

L'improbable connaît parfois des concrétisations étonnantes. La création de Mandrake, qui deviendra Mandriva, en est un exemple. En novembre 1997, l'un des futurs fondateurs, Gaël Duval, décide de créer une distribution de Linux plus conviviale en y intégrant une nouvelle interface tout juste sortie des limbes, l'environnement KDE. En s'appuyant sur les briques déjà existantes, en l'occurrence la version 5.1 de la distribution Red Hat, le travail avance vite. Dès juillet 1998, une version est prête et tient sur un CD-ROM. Gaël Duval souhaitait cependant trouver des moyens de distribuer sa version sur des sites accueillants dans le but de la proposer au monde entier. D'abord en téléchargement sur le site FTP de l'université de Strasbourg, puis annoncée sur le site Slashdot.org, le succès est rapide, et certaines entreprises se mettent à revendre le produit repackagé, principalement aux USA.

Le deuxième acte s'ouvre. En contact sur des forums et des listes de diffusion du Net balbutiant, Gaël Duval, Frédéric Bastok, ingénieur dans le BTP, et Jacques Le Marois, consultant chez Andersen Consulting, décident de fonder une entreprise pour développer la commercialisation de ce produit. Petite originalité, les trois hommes ne se sont toujours pas rencontrés physiquement. Mandrake est certainement une des premières entreprises « full Web », même dans la rencontre de ses fondateurs ! Le premier salarié est embauché en décembre 1998.

Des débuts difficiles

Les premiers employés sont dédiés au support des clients et rapidement les fondateurs envisagent l'internationalisation de leur logiciel. Une version anglaise est mise en œuvre. Le succès est au rendez-vous avec le décollage du produit aux USA grâce à sa distribution par McMillan et Kasper.

Cela attise aussi les jalousies. Bob Young, le patron de Red Hat, proclame en mai 1999 : « Mandrake n'existera bientôt plus ! » Visionnaire ? En quelque sorte... L'entreprise ne disparaîtra pas, seul son nom changera. En juillet de la même année, l'entreprise réussit une première levée de fonds auprès d'AXA. En décembre, elle compte 30 salariés.

Le virage des années 2000

Dès l'année suivante de nouveaux investisseurs entrent dans le capital et visent un développement rapide de l'entreprise. Avec les 120 millions de francs levés, l'entreprise se développe à marche forcée et compte 120 salariés de plus de 20 nationalités différentes. Les investisseurs décident alors de nommer aux postes de management des « professionnels » venant des États-Unis. Mais ils semblent surtout des spécialistes du « Burning Rate » ! L'année suivante Mandrake entre en bourse sur le marché Euronext et





les difficultés commencent à poindre. Les Américains sont remerciés, et l'entreprise entame un retour aux sources avec la reprise en main par les fondateurs. Les produits Mandrake Expert et Mandrake Club font leur apparition. Cependant l'éclatement de la bulle Internet et les difficultés de Linux à s'imposer ne favorisent pas la bonne santé de l'entreprise. Mise en règlement judiciaire, Mandrake poursuit son activité avec la contrainte d'une période d'observation.

En 2004, elle trouve de nouveaux investisseurs et sort du plan d'observation pour revenir à une exploitation « normale ». L'entreprise en profite pour acheter Edge IT, une SSII spécialisée dans le support. Une version Corporate Server vient renforcer la ligne produit, et la société entre dans un consortium autour du ministère la Défense français afin de fournir une version de Linux durci pour les environnements militaires s'appuyant sur la sécurisation EAL 5.

Mandrake devient Mandriva

En 2005, Mandrake acquiert Conectiva, le distributeur d'une distribution Linux au Brésil. La société change son nom pour devenir Mandriva ; au passage, ce changement de nom règle un litige avec Hearst publications et King Features Syndicate, propriétaire de la marque Mandrake le magicien (voir encadré).

L'année suivante voit la création de Mandriva One et la signature d'un partenariat important avec HP sur l'Amérique latine. Mandriva devient ainsi le partenaire privilégié du constructeur sur la région. Quelques semaines plus tard, Mandriva Flash apparaît et devient la première distribution Linux portable sur USB. 2007 voit une nouvelle levée de fonds de 3 millions d'euros et l'acquisition de Linbox. Cependant la position de l'entreprise reste fragile et la situation se détériore jusqu'à une reprise en main fin 2008. Le reste de l'histoire de Mandriva reste encore à écrire ! ■

B. G.



Le procès Mandrake

Quel rapport entre une BD et une distribution Linux. Seuls des juristes pouvaient le voir. Les propriétaires de la marque Mandrake le magicien ont décidé de poursuivre Mandrake Soft pour utilisation intempestive de la marque. Débuté en 2000, le procès connaît un premier épisode avec la condamnation de Mandrake Soft le 1^{er} décembre 2003, interdisant à l'entreprise d'utiliser cette marque en France. Elle fait appel mais n'utilise plus la marque Mandrake seule, lui accolant Soft ou Linux. L'entreprise change ensuite de nom, et en 2005 un accord à « l'amiable » est trouvé pour un montant non divulgué !

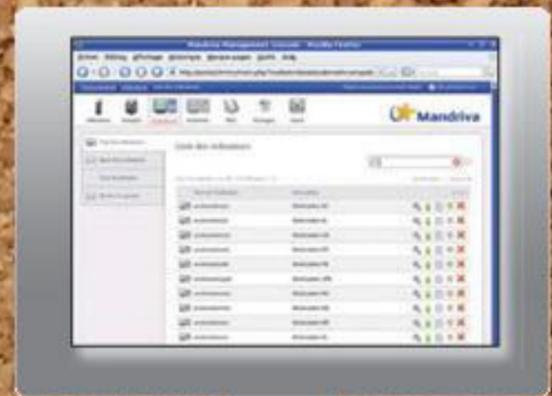
Les produits qui ont fait la réussite de Mandriva

//// Mandriva s'est construit autour de certains produits emblématiques faisant de Linux un environnement plus convivial et à la portée de personnes pas forcément informaticiennes. Retour rapide sur ces logiciels qui ont changé, un peu, le monde des utilisateurs de l'informatique.



Mandriva Powerpack

La Mandriva Powerpack est la version la plus complète de la distribution. La PowerPack est le produit historique de l'éditeur et a été lancé sur le marché en 2000. Elle cible à la fois les professionnels et le grand public. La première version était affublée du nom de 5.1, car correspondant au numéro de version de la Red Hat sur laquelle la distribution s'appuyait et dont elle reprenait les paquetages RPM. Une version nouvelle est disponible environ tous les 6 mois. La version 2006 est la version incluant les ajouts après le rachat de Conectiva. Depuis la distribution suit les évolutions du kernel Linux et les ajouts d'utilitaires dans la distribution suivant les améliorations et la sortie de nouveaux logiciels dans l'open source. Chaque version a cherché à rendre toujours plus simple le déploiement, et plus convivial un système qui peut sembler difficile d'accès pour des non informaticiens. Proposant des logiciels à la pointe de la technologie et s'accompagnant d'un support, elle permettra aux utilisateurs de tirer le meilleur parti de la distribution. Composée des dernières versions de KDE4, Gnome 2.24, Kernel 2.6.27, le système de bureau 3D Compiiz Fusion, OpenOffice.Org 3 et Mozilla Firefox 3.0.3, la Mandriva Powerpack 2009 saura s'adapter aux experts comme aux débutants au grand plaisir de chacun.



Mandriva Pulse 2

Créée en 2006, le produit a été le premier en open source pour la gestion et l'administration des parcs informatiques. La version 2 a été annoncée lors de l'édition 2008 de Salons Linux. Mandriva Pulse 2 est un outil de gestion de parcs informatiques hétérogènes. Il gère tous les parcs informatiques, de quelques machines à plus de 100 000 postes, sur la plupart des systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac, Unix) sur un ou plusieurs sites répartis. L'architecture de Pulse 2 est ouverte et repose sur des standards. De plus, Pulse 2 est publié sous licence GPLv2. Ces caractéristiques lui confèrent une très grande capacité d'intégration dans les systèmes existants. Des fonctionnalités uniques telles que la création de groupes dynamiques reposant sur des critères issus de l'inventaire, ou encore la délégation d'administration, font de Pulse 2 l'outil de choix pour la gestion des parcs informatiques de taille moyenne à très importante.

Mandriva Enterprise Server 5 (MES5)

MES5 est la dernière version du système d'exploitation serveur Mandriva, dont la sortie est prévue début avril 2009. Les versions « Enterprise » sont, bien qu'en open source, payantes et bénéficient d'un support spécial par Mandriva. La plupart permettent une interopérabilité entre les plateformes Linux, Windows et Mac. Ces versions vont relancer l'entreprise sur le marché des serveurs professionnels où elle était présente avec la distribution Corporate Server. La gamme serveur est issue des rachats de Linbox et de Conectiva et sont donc récentes (2004/2005). Au-delà d'une maintenance d'une durée de 5 ans et la simplicité d'utilisation habituelle des produits Mandriva Linux, MES5 intègre un assistant d'installation des principales fonctions d'un serveur, allant du serveur de fichiers au serveur LAMP, en passant par les serveurs de messagerie permettant de mettre en œuvre ces services en un temps réduit.



Mandriva Flash

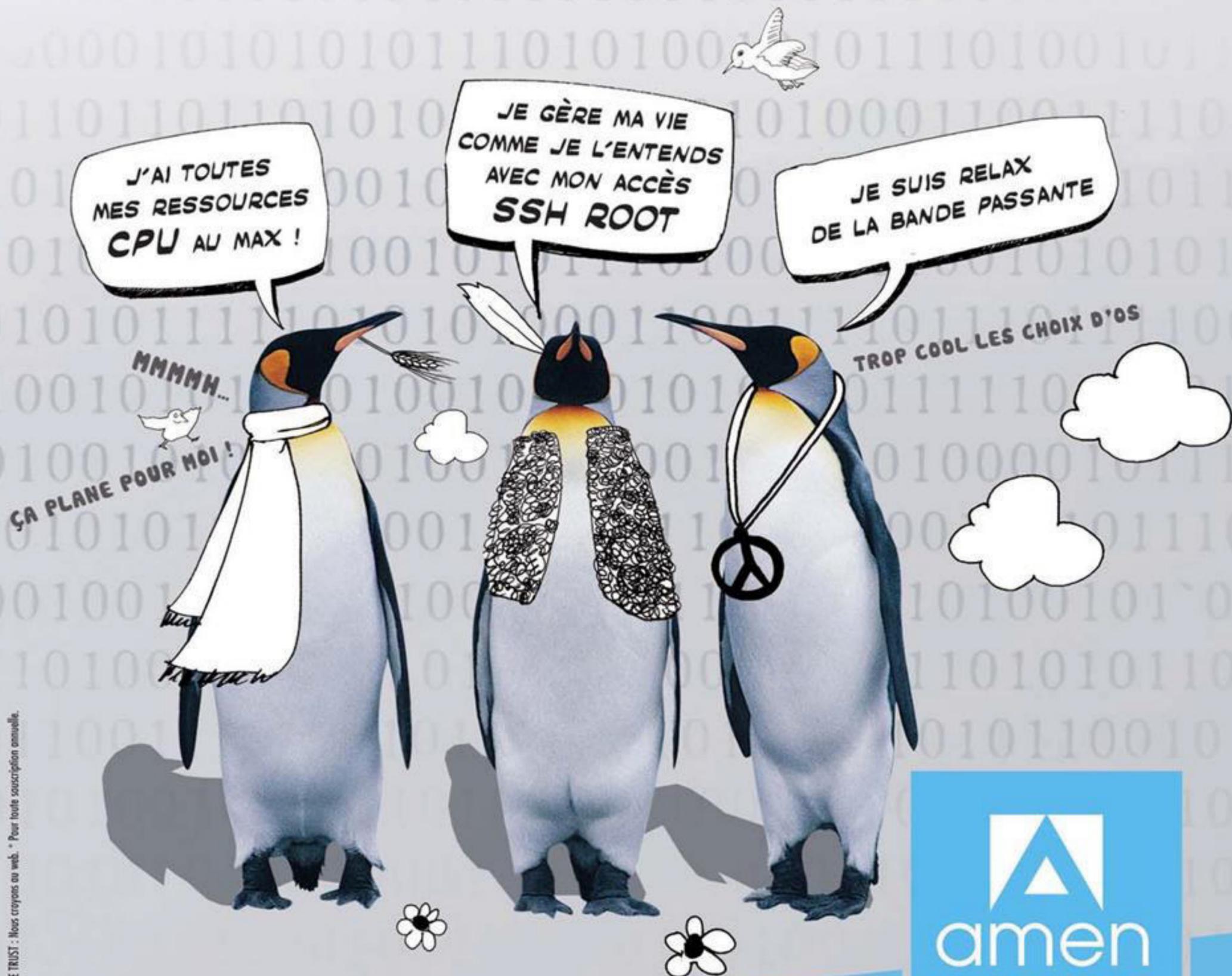
Autre innovation de Mandriva, la version Flash apparaît en décembre 2006. La version prend peu à peu la place d'une version dite « Move » qui était sur live CD. Elle permet surtout de parfaitement déterminer les espaces de fichiers et pour l'utilisateur. Elle autorise d'avoir un espace de travail complet sur une clé USB. Grâce à Mandriva Flash 2009, vous serez à même de travailler sous Linux en quelques clics. En effet, cette clé de 8 Go est un réel poste de travail mobile permettant, d'une part, un large stockage et, d'autre part, l'installation de Linux où bon vous semble. Idéale pour faire découvrir Mandriva 2009 à vos proches, Mandriva Flash 2009 est composée des logiciels suivants : Mozilla Firefox, Mozilla Thunderbird, Ezboot, KDE 4, Codeina, Java, Flash, Skype, Google Toolbar et Openoffice.Org. Mandriva Flash 2009 vous permettra ainsi d'optimiser intelligemment votre place et votre temps.



Mandriva Mini

Cette version est la petite dernière de Mandriva et démontre l'implication de l'éditeur dans le monde des nouveaux terminaux comme les netbooks ou les futurs MID (Mobile Internet Device). L'entreprise fait de ces environnements une priorité. Mandriva Mini est une distribution Mandriva entièrement dédiée aux Netbooks. Répondant ainsi aux demandes des ODMs (concepteurs et producteurs de matériel) et OEMs (vendeurs et fournisseurs), cette distribution a pour qualités principales un boot rapide, une faible taille, une connectivité WiFi et 3G, une interface très graphique et adaptée aux petits écrans, ainsi qu'une gestion optimale de la batterie et de la mémoire Flash. Ainsi, cette distribution de Mandriva sait s'adapter aux caractéristiques et aux attentes du netbook, cet ultraportable aux larges fonctionnalités.

NOUVEAU VDS+ d'AMEN : le bonheur est dans le serveur !



À PARTIR DE
5€^{HT} /MOIS
soit 5,98 € TTC/MOIS*

**SERVEURS PRIVÉS AMEN :
BÉNÉFICIEZ DE RESSOURCES
GARANTIES QUI VOUS SONT
PROPRES (PROCESSEUR,
MÉMOIRE, DISQUE DUR...)
TOUT EN PROFITANT D'UNE
PLATEFORME INFOGÉRÉE
24H/24 - 7J/7.**

- Hébergement multi-sites/multi-domaines
- Interface d'administration : Plesk 8.6
- Systèmes d'exploitation : Fedora Core 8, Suse 10.3, Debian 4.0, Ubuntu 8.04 ou CentOS 5
- Part CPU minimum : de 1 à 6
- Mémoire garantie : de 256 Mo à 1 Go
- Espace disque : de 5 Go à 30 Go
- Bases de données : illimitées
- 1 adresse IP fixe
- Accès Root



Pour plus de renseignements : 0892 55 66 77 (0.34 €/mn) ou www.amen.fr
NOMS DE DOMAINE - EMAIL - HÉBERGEMENT - CRÉATION DE SITE - E-COMMERCE - RÉFÉRENCIATION

www.escoonsland.net

REFLEXION FAITE - Conditions Générales de Vente sur le site www.amen.fr. AMEN RCS PARIS : 8 421 527 797. IN WEB WE TRUST : Nous croyons au web. * Pour toute souscription annuelle.

Quel futur pour Mandriva ?

Après dix ans d'existence, Mandriva est à la croisée des chemins et se doit de réaliser d'importants efforts pour sortir des difficultés. Rencontre avec le nouveau PDG, Hervé Hayi, qui précise à la fois la stratégie et les enjeux pour Mandriva dans les temps difficiles qui viennent.



L'esprit de famille

Après l'annonce en décembre 2008 de la création d'un comité international associant Mandriva et sa communauté, Mandriva entérine la création de Mandriva Linux Assembly. Cette annonce a pour objectif de préciser les rôles, cibles et missions de ce comité et de clarifier les buts poursuivis pour motiver les futurs membres qui souhaiteront prendre part à l'aventure. La communauté Mandriva Linux regroupe aujourd'hui des acteurs extrêmement variés de par leur nature :

- utilisateurs de la distribution, réalisant ou non de manière active la promotion de l'open source, et de Mandriva Linux en particulier, regroupés parfois en association ;
- testeurs des versions de développement dont l'objectif est d'aider à remonter des bugs ou suggestions pour améliorer la distribution packageurs et développeurs prenant une part active au développement ;
- traducteurs des outils et documentations en ligne ou non ;
- les équipes de Mandriva, développeurs, webmasters, animateurs de tous ordres...

Hervé Hayi a un côté « cash » qui ne se dément pas : « Je suis là pour essayer de sauver Mandriva. Quand je suis arrivé, nous avions 10 % de chance de passer la fin de l'année dernière. Le cap est désormais passé et j'estime aujourd'hui à 40/60 la possibilité d'y parvenir, mais c'est vraiment du combat à l'arme blanche. » En interne, à part quelques réactions épidermiques, et quelques autres dans la communauté, la gravité de la situation été bien comprise et le message semble passer plutôt bien. Hervé Hayi souhaite changer la perception de l'entreprise qui ne doit plus se cantonner à « réaliser une distro B2B pour 49 € ». « Il faut changer notre façon de voir. Nous avons une véritable légitimité grâce à l'ADN de notre entre-

Une réorganisation tous azimuts

Le changement de look de Mandriva va se réaliser à la fois sur la gamme des produits mais aussi sur le marketing. Hervé Hayi souhaite rapidement recadrer l'activité produite vers les serveurs avec une nouvelle version de Mandriva Enterprise Server. De la même manière, il voit des opportunités de développement dans le monde du HPC avec des offres de clusters. Il souhaite aussi relancer Pulse, la suite d'administration maison.

Du côté des postes clients, les netbooks et MID sont aussi un champ intéressant à défricher. De toute façon, il suivra la logique économique de rentabilité et de croissance pour imposer ces applications répliquables.

Le secteur commercial sera aussi réformé, avec un accent mis sur les ventes indirectes. A plus long terme, en une sorte de deuxième

« L'open source est contre-cyclique et peut offrir d'importantes opportunités si la manière d'aborder le marché est claire. »

Hervé Hayi, PDG de Mandriva

prise pour proposer des applications à très fortes marges et aller sur des marchés où nous avons clairement autant de légitimité que tous les autres fournisseurs d'OS, Microsoft en tête. » Il ajoute : « L'open source est contre-cyclique et peut offrir d'importantes opportunités si la manière d'aborder le marché est claire. »

étape, Hervé Hayi va renforcer l'entreprise dans le secteur des services et envisage des acquisitions pour soutenir la croissance. Enfin, il témoigne d'un grand enthousiasme sur la technologie du WebOS. Cette diversification pourrait là aussi se réaliser par acquisition. Mais nous n'en sommes pas encore là, et l'urgence est de sauver Mandriva ! ■ **B. G.**

www.les-croquis.com

A futuristic robot with a white and blue metallic body stands in a server room. The robot has a human-like form with visible joints and a thoughtful pose, with one hand near its chin. The background shows a long row of server racks in a brightly lit, clean environment.

ESET

La Protection rapprochée de votre réseau

ESET NOD32 Antivirus 4 ESET Smart Security 4

Les plus rapides et légères des protections pour PC

Protégez efficacement votre réseau contre les virus, vers, chevaux de Troie, logiciels espions et publicitaires, rootkits, phishing, et autres menaces évolutives grâce à la nouvelle version 4 des solutions ESET.

Console ESET Remote Administrator - Permet d'analyser et d'administrer un nombre illimité de PC et serveurs, de façon aisée et centralisée.

ESET SysInspector - Effectue des analyses en profondeur des processus système permettant ainsi d'accélérer l'administration et la maintenance du réseau.

ThreatSense Technology - Détecte les menaces avant qu'elles ne frappent.

Anti-Stealth Technology - Détecte les menaces cachées telles que les rootkits.

Antivirus, Antispyware
Pare-feu
Antispam
Facile à déployer et administrer

Téléchargez une version d'évaluation sur www.eset-nod32.fr



PALMARES INEGALE AUX TESTS AV-COMPARATIVES

Elu Meilleure Détection Proactive en 2008
Elu Meilleures Performances Globales en 2008
Elu Meilleur Antivirus en 2006 et 2007

Tony Scott

« **La communication unifiée**
nous permet de **réduire les coûts de 60%** »



Après cinq années passées chez General Motors comme directeur technique du système d'information et trois années comme DSI de Disney, Tony Scott a pris les rênes du système d'information de Microsoft voici douze mois. Décryptage de ses tâches et de son analyse du rôle d'un DSI dans la bonne marche de l'entreprise.

Le DSI de Microsoft est-il un DSI comme les autres? Oui, si l'on considère qu'il doit s'acquitter au mieux de la bonne marche du système d'information de l'entreprise. Non, si l'on prend en compte le fait que son système d'exploitation est pratiquement « Microsoft only » et qu'il se doit d'installer les versions en cours de développement et ce, à des fins de bêta-tests plus ou moins géants. Cette politique – historique – porte le nom bien peu engageant de Dogfooding.

En effet, le concept de « manger sa propre nourriture », c'est-à-dire utiliser soi-même les produits que l'on propose à ses clients, date de 1988 avec le premier gestionnaire de réseau Microsoft Lan Manager. Depuis, ce concept s'est banalisé pour le plus grand bien des équipes techniques, mais aussi pour le malheur des responsables informatiques de Microsoft qui doivent en permanence jongler avec de multiples versions.

Ainsi, Windows 7 est déjà installé sur 15 à 20 000 postes de travail et plus d'une centaine de serveurs et, durant l'été 2009, près de la moitié des machines en seront équipées. C'est pour cette raison que Tony Scott concède « ne pas être familiarisé avec les processus classiques de mises à jour, car [leur] manière de fonctionner en interne est très différente ». Il en va de même avec les références de matériels. Alors que la plupart des entreprises sélectionnent une ou deux références déployées pour l'ensemble des postes, le parc informatique de Microsoft regroupe tout ce que la planète peut compter comme types et modèles d'ordinateurs. Une nouvelle fois, cette politique est guidée par la volonté de tester de manière la plus exhaustive possible les matériels et périphériques proposés par l'ensemble des fabricants et ce, au-delà des simples tests réalisés en laboratoire nécessaires aux vérifications de compatibilité ou au développement de gestionnaires de périphériques.

Des budgets réduits de 10 à 15%

Dans le cadre de ses fonctions actuelles, M. Scott a rencontré ces deux derniers mois 60 à 70 CIO de grandes entreprises afin d'échanger avec eux sur les grandes problématiques du moment. Si quelques-uns envisagent de stopper purement et simplement leurs investissements, la très grande majorité envisage une année 2009 en repli de 10 à 15% par rapport aux investissements consentis en 2008.

Conséquence immédiate pour l'ensemble du marché comme pour Microsoft : la virtualisation a le vent en poupe. De 25 % pour les serveurs en 2008, la part va passer à 50 % des datacenters dans le courant de l'année 2009. Il en va de même pour les postes de travail de production qui passeront de 35 à 50 % au 1^{er} juillet prochain. L'autre tendance forte est l'utilisation croissante des plateformes de communication unifiée. Le CIO estime que la réduction des coûts de communication grâce à l'utilisation des plateformes UCI (Unified Communications Interface) atteint 60 % du coût total pour Microsoft. De même, Tony Scott remarque un développement rapide des plateformes collaboratives, tout particulièrement de la part des plus jeunes. « Elles sont plus usitées, et de manière plus efficace, par nos jeunes recrues, car celles-ci sont habituées à ce genre d'outils dans leur vie personnelle. »

Interrogé sur les préoccupations des DSI, Tony Scott met en avant les problématiques de sécurité et la prochaine génération d'outils destinés à améliorer la productivité. Ce faisant, et sans surprise, il fait l'éloge de la prochaine version d'Office (Office 14). Aux dires de notre sémillant CIO, Office 14 intégrerait des outils de business intelligence destinés à améliorer la rapidité dans la prise de décision.

Quant aux questions de sécurité, elles regroupent tout à la fois la sécurité des systèmes d'information, la gestion des documents, ou encore les notions de protection de la vie privée. L'un des prochains enjeux est la gestion de l'ensemble des données, structurées ou non structurées, précise Tony Scott. Sans en avoir l'air, il livre ici une piste intéressante sur de prochains outils qui pourraient être proposés par l'éditeur. En effet, la gestion intelligente des données non structurées n'a pour le moment pas suscité l'intérêt des grands éditeurs, et seuls quelques produits existent, lesquels ne bénéficient pas de la notoriété ou de la puissance marketing de grands éditeurs comme Microsoft, Oracle ou IBM. Interrogé sur le cloud computing, M. Scott précise qu'il est d'ores-et-déjà utilisé en interne pour l'évaluation des employés, un processus qui se répète deux fois par an mais qui mobilise énormément de ressources sur un très court laps de temps. « Le cloud computing est particulièrement adapté à ce type de situations », précise-t-il.

Enfin, poursuivant l'enquête réalisée le mois précédant sur le rôle des DSI et de l'informatique dans la crise, notre DSI se montre embarrassé. Il développe cependant quelques réflexions pour l'avenir : un partenariat croisé entre les services financiers

★ LE SI de Microsoft

Le service informatique de Microsoft comprend près de 5 000 personnes dont presque la moitié travaille en Inde. Chaque filiale dispose de son propre directeur informatique qui reporte directement à Tony Scott. Le volume de données stockées sur les différents serveurs est d'environ 7 Petaoctets (10 puissance 15, soit 1 000 Teraoctets).

et informatiques, y compris au niveau managérial, des outils de régulation plus en phase avec les technologies, et enfin une confiance plus affirmée dans l'IT. Certes, il ne s'agit que de lieux communs mais que plusieurs responsables ont volontiers oubliés ces derniers temps. ■

S. L.

EN BREF

/// WINDOWS AZURE « DOWN » PENDANT 24 HEURES

Windows Azure, qui n'est pas encore proposé par Microsoft en tant qu'offre commerciale, a subi une panne vers la mi-mars. Les personnes qui testent actuellement le système de cloud computing ont été privées de l'accès à leurs applications hébergées sur le réseau pendant 24 heures.

Microsoft explique sur un blog MSDN que « pendant une mise à jour de routine de l'OS, le service de déploiement de Windows Azure a commencé à tomber à cause de problèmes sur le réseau ». Dans sa procédure d'urgence, le « Fabric Controller » bascule automatiquement les applications vers d'autres serveurs. Mais l'opération prenant beaucoup trop de temps, Microsoft a préféré continuer l'upgrade et restaurer toutes les applications.

/// NOUVEAU GNA CHEZ EMULEX

Alors que le monde du stockage s'agite autour du FCoE (Fiber Channel over Ethernet), Emulex se place en lançant un nouvel adaptateur de convergence 10 Gigabits Ethernet. Il supporte la pré-version de CEE, TCP/IP, iSCSI et FCoE. Du nom de OneConnect, il s'appuie sur le moteur VEngine, délivre des fonctions de répartition de charge, de la virtualisation de ports et des fonctions de QoS pour gérer efficacement de multiples machines virtuelles sur des fibres full duplex.

/// DU RIFI CHEZ LES HACKERS !

Dancho Danchev, consultant en sécurité, explique que des hackers ont été les victimes d'attaques provenant de « confrères » qui leur ont subtilisé des informations confidentielles en exploitant des failles du kit Zeus. Pour l'anecdote, une « pauvre victime à la tête d'un botnet artisanal de 100 000 PC infectés », se serait fait hacker comme un vulgaire « script kid » !

/// SERVEURS : CHUTE DES VENTES

Selon l'institut Gartner, les ventes de serveurs physiques ont sérieusement ralenti sur le dernier trimestre 2008 dans la zone EMEA. Sur cette période, moins de 705 000 serveurs ont été vendus. HP reste en tête des ventes, suivi par Dell, IBM, Fujitsu-Siemens et Sun, qui est d'ailleurs le seul à afficher une hausse des ventes (+ 11,3 %) d'une année sur l'autre. Le total des revenus des constructeurs arrive à hauteur de 4,320 milliards de dollars, en chute de 20,6 % sur un an.

Ces DSI qui aiment l'open source

Qui a dit que la fonction publique n'était pas pionnière? L'Administration n'a pas hésité à se doter de logiciels libres bien avant que la mode s'en empare. Une marche en avant qui s'opère en Europe à des rythmes variés. Deux DSI de la fonction publique territoriale, émanant de deux villes emblématiques – Paris et Munich – témoignent. Au menu, premiers bilans, premières déceptions, mais surtout espoirs intacts. Retour sur une expérience inédite en perpétuelle mutation. **Propos recueillis par Pierre-Antoine Merlin**

PETER HOFMANN, DIRECTEUR DU PROJET LiMux À LA MAIRIE DE MUNICH



« Un important retour sur investissement »



À l'instar de Peter Hoffmann, la ville de Munich a su tenir bon dans la pérennité de ses choix stratégiques.

façon de dire que LiMux, c'est Linux au cœur de Munich...

Son déploiement a pris du retard. Est-ce que les autorités munichoises commencent à reculer ?

P. H. : Non. Tout sera terminé d'ici à fin 2013. Concernant les coûts, il est difficile de se faire une idée exacte. Il y a des coûts cachés. Et les coûts cachés sont difficilement chiffrables, par définition. Tout ce que je peux dire, c'est que le retour sur investissement sera important. Aucun doute là-dessus.

La ville de Munich va-t-elle faire école en Europe ?

P. H. : En tout cas, nous avons un gros avantage, c'est que nous prenons nos décisions en toute indépendance. Aucune entité ne nous dicte ce

que nous devons faire. Personne n'intervient pour avaliser nos décisions. Nous déterminons nous-mêmes ce que doit être le système d'information de la cité. Munich est une ville libre au sein d'un Land libre, celui de Bavière, le tout sous l'égide de l'État fédéral allemand.

Quelles sont les prochaines étapes de la migration ?

P. H. : D'ici à 2011, environ 80% des postes de travail devront être opérationnels sous Linux. Et les gains de productivité qui seront réalisés par l'adoption massive du libre représenteront à peu près 80 « équivalents temps plein ». Des ressources qui seront bien utiles pour remplir d'autres fonctions au sein de l'administration munichoise. ■

L'Informaticien : *Quand, et pourquoi, l'administration municipale munichoise a-t-elle décidé de migrer sous Linux ?*

Peter Hofmann : C'est en 2003 que le conseil municipal a pris cette décision. Il s'agissait de faire basculer 14 000 ordinateurs sous ce nouvel environnement, le tout pour un investissement relativement important de 30 millions d'euros. Depuis cette date, avec des accélérations et aussi des ralentissements, cette mue informatique continue. Elle s'opère dans le calme. A ce jour, plus de 1 000 postes de travail ont migré effectivement sous LiMux. Plus de 6 000 personnes utilisent quotidiennement OpenOffice, et 90% ont recours au navigateur Internet Firefox et à l'outil de messagerie Thunderbird.

Pourquoi ce projet est-il baptisé « LiMux » ?

P. H. : Le « Mu » central est une image, un clin d'œil au nom même de notre cité. C'est une

Dallas en Bavière

L'adoption de Linux par les édiles munichoises n'a pas été une partie de plaisir. Furieux de se voir subtilisé un énorme marché qui devait lui revenir, Steve Ballmer, le sanguin (mais pas sans gains) patron de Microsoft n'a pas hésité, en 2004, à interrompre ses vacances au ski pour aller prêcher, sur place, la bonne parole microsoftienne à des contradicteurs récalcitrants. Il faut dire qu'à l'époque, Paris et Munich étaient toutes deux en pleine ébullition. Non sans une certaine gourmandise, la communauté informatique observait ces deux pionniers tenir tête non seulement à Bill Gates, dépêché spécialement à Paris, mais aussi

à Steve Ballmer, parti de sa propre initiative quelques centaines de kilomètres plus à l'est. L'opération séduction avait peu de chances de réussir. Le maire de Munich de l'époque, Christian Ude, était persuadé que le prix de revient d'une migration sous Linux serait bien moins cher que le coût de la fidélité totale à Microsoft. Surtout, la cité bavaroise trouvait là une occasion unique de parachever son image de ville indépendante, à qui l'on ne dicte pas ses choix. Un discours largement repris, et amplifié, par le directeur du projet LiMux, Peter Hofmann. La résistance des deux métropoles a donc porté ses fruits. Même

si, il est vrai, le déploiement du nouvel environnement de travail est plus long, plus coûteux, moins simple que prévu. Reste que le passage d'un univers à l'autre se fait, aujourd'hui, presque insensiblement aux yeux des médias et de l'opinion – voire des élus. Fait inconcevable il y a encore quelques années, Linux gagne peu à peu du terrain dans une indifférence quasi-générale. Le temps n'est sans doute plus très loin où la capitale de la France, et celle de la Bavière, seront capables de mettre en place un système d'information qui, sans promettre le meilleur des mondes, offrira à tout le moins le meilleur des deux mondes.

JEAN-CLAUDE MEUNIER, DSI DE LA MAIRIE DE PARIS



« Chaque fois que possible, aller vers le libre »



■ La montée en charge de Linux s'effectue de manière progressive dans la capitale française.

L'Informaticien : *En 2004, il avait été fortement question d'un passage de Paris sous Linux. Mais depuis, peu d'échos ont filtré sur son déploiement. Est-ce un échec ?*

Jean-Claude Meunier : Je ne vois pas pourquoi ce serait un échec. Les choses se déroulent très bien, très progressivement, selon le plan de charge prévu. Notre orientation n'a pas changé. C'est toujours une même volonté qui nous anime, celle de tenir nos engagements pour aller vers le logiciel libre. Nous voulons adopter cette démarche dès que c'est possible, à chaque fois que c'est possible. Le maire de Paris, Bertrand Delanoë, est très clair là-dessus. La seule contrainte – mais elle est de taille – est fixée depuis l'origine du projet. On peut la résumer de la façon suivante : avant de prendre une décision permettant d'accélérer le passage de l'administration municipale aux logiciels libres, s'est-on assuré que la solution choisie est interopérable avec les autres environnements ? Qu'elle se fera de façon progressive ? Et qu'elle sera maîtrisée de bout en bout ? Si ces critères sont respectés, il n'y a pas de problème. La feuille

de route fixée par le maire est très claire, et elle est systématiquement respectée.

Cinq ans plus tard, quel est l'état des lieux ?

J.-C. M. : Si l'on regarde les choses au début 2009, on en est exactement à 5000 postes de travail qui fonctionnent sous OpenOffice. L'objectif est de parvenir, à moyen terme compte tenu des contraintes que je vous ai indiquées, à disposer de la totalité des postes sous Linux. C'est-à-dire environ 20000 machines. Je ne peux pas être plus précis sur le calendrier des déploiements, car le passage au libre de l'ensemble des postes représente un coût de migration élevé. En tout cas, très supérieur à ce que prévoit le prochain schéma directeur de la Ville de Paris, actuellement en cours de discussion. Ce que l'on peut dire, en revanche, c'est que du côté des serveurs, la progression est beaucoup plus forte que sur les autres types de matériels. Entre 65 et 70% du parc de serveurs est déjà sous Linux.

Qu'est-ce qui freine encore l'adoption massive de l'open source ?

J.-C. M. : Il y a la contrainte financière, dont je

viens de parler. Mais il n'y a pas que cela. Je vous rappelle que nous avons acté depuis le début une « prioritarisation » du libre. C'est un des paramètres de sélection pour tous les appels d'offres qui sont passés. Seulement voilà : dans un certain nombre de contextes, le progiciel libre n'est pas mûr. Ainsi, quand nous avons lancé l'appel d'offres pour nous doter d'un PGI financier, la difficulté n'a pas été d'écartier, ou de ne pas écartier, les fournisseurs de solutions open source. Pour une bonne raison : aucun fournisseur n'a répondu. C'est ce qui explique que nous ayons retenu finalement la proposition SAP pour tout ce qui relève des domaines comptables et financiers.

Autre exemple, cette fois dans le sens inverse. En ce qui concerne l'élaboration et la passation des marchés, nous avons fait le choix de l'éditeur Atexo, spécialisé dans l'open source. Là, il y avait une alternative qui nous paraissait performante. Même chose encore pour Lutece, notre portail d'information et de communication développé en open source : il a été adopté par de nombreuses métropoles, à commencer par Marseille. Tout cela, ce sont de belles réussites à mettre au crédit de la ville.

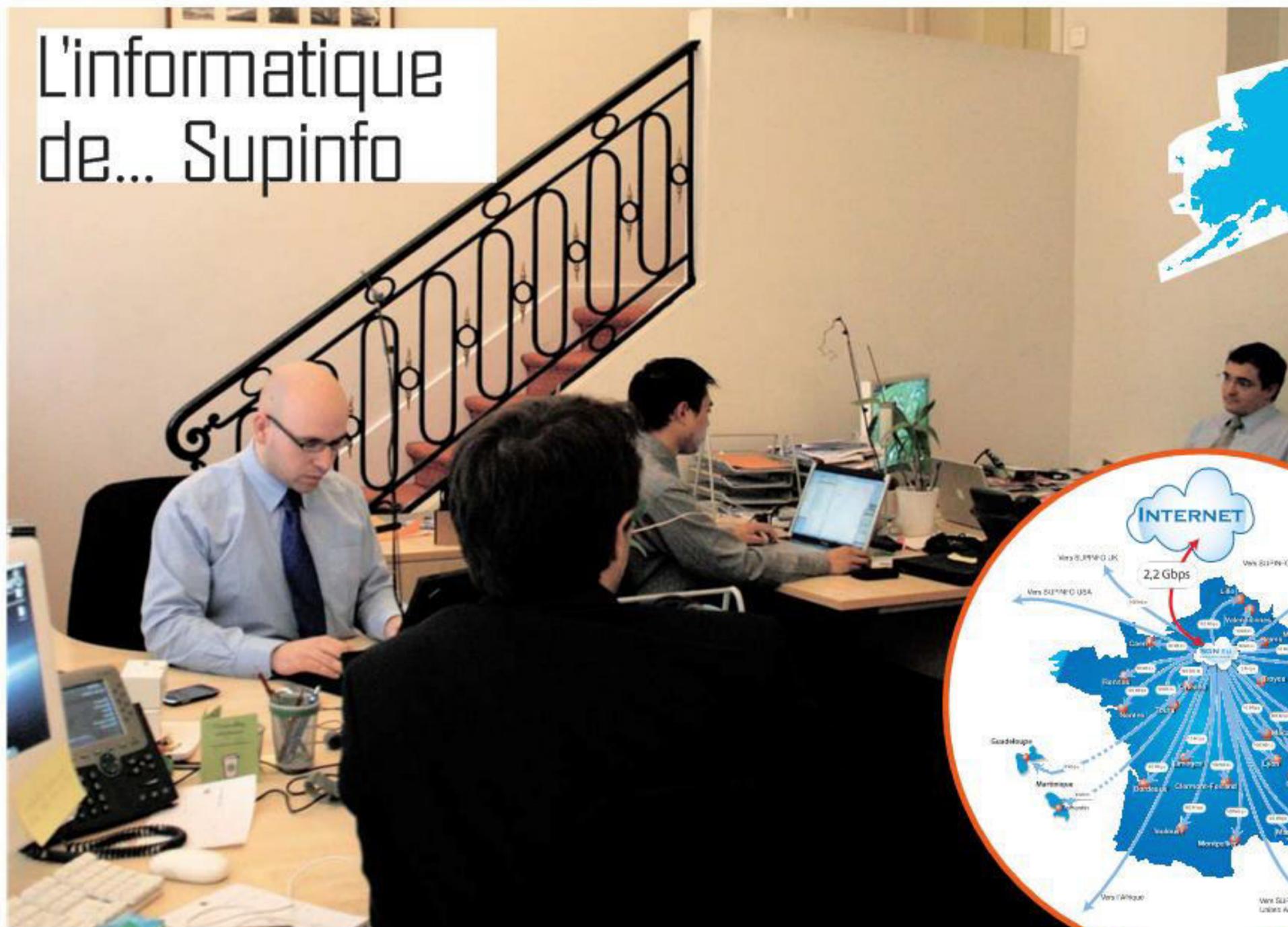
Un dernier mot, très lié celui-là à l'actualité récente. On glose sur les interminables travaux de l'église Saint-Sulpice. Certains, qui n'hésitent pas à évoquer un retard de paiement des fournisseurs, l'imputent aux défaillances du système informatique parisien. Votre avis ?

J.-C. M. : Il n'y a rien de vrai là-dedans. Dans le cas que vous évoquez, il peut s'agir de dysfonctionnements liés à des problèmes d'organisation ou de fonctionnement, mais en aucun cas de défaillance du système d'information. Ce sont deux situations bien distinctes.

Donc, pas de problème de formation du personnel aux nouveaux outils, notamment pour les agents qui travaillent sur SAP...

J.-C. M. : Je vous répète ce que je dis très simplement : il n'y a pas de problème du côté du système d'information. ■

L'informatique de... Supinfo



Histoire d'une réussite

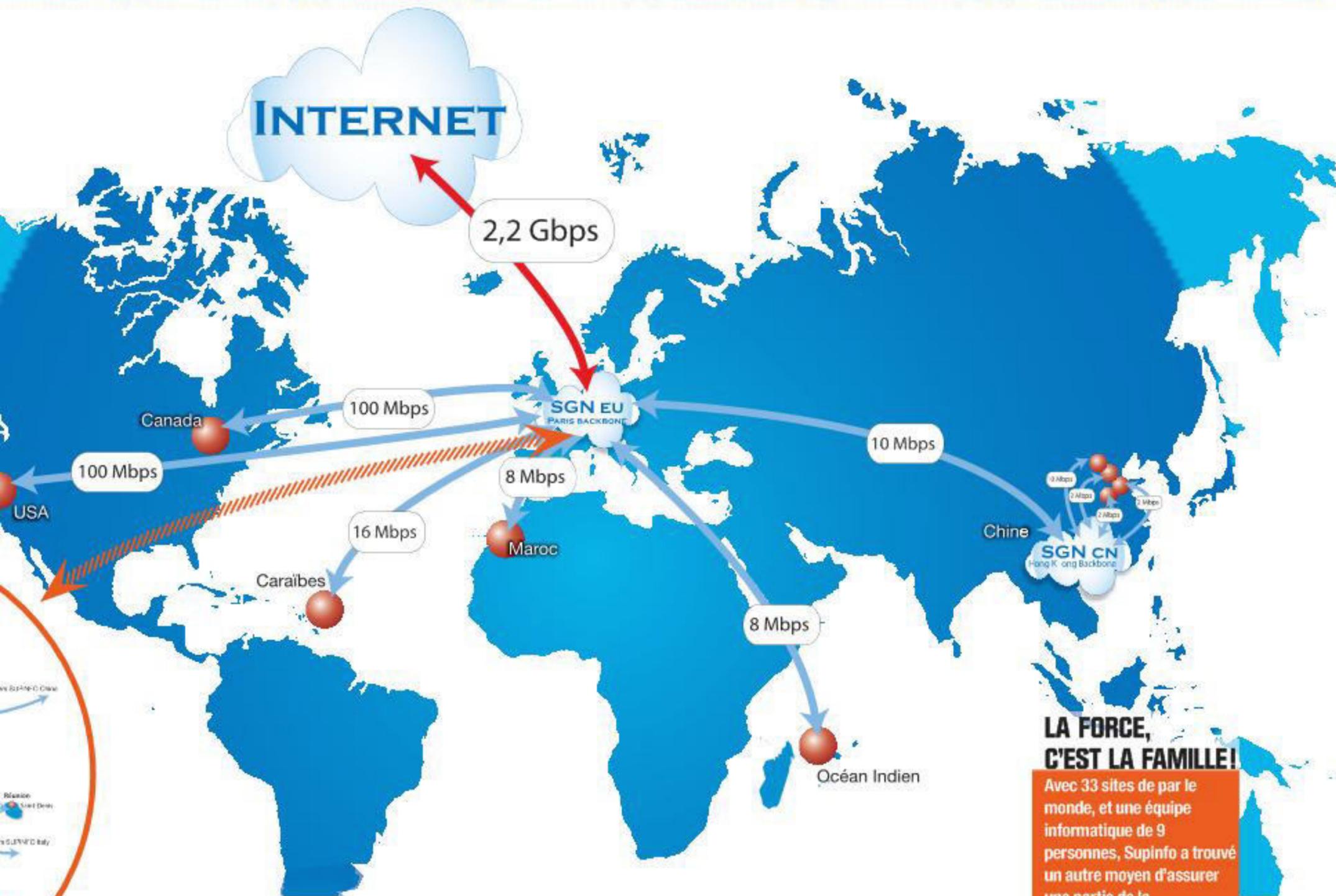
2.0

Supinfo, ses 6 500 étudiants dans le monde, ses 33 écoles réparties sur tous les continents, son envie de grandir, ses fortes ambitions... Aperçu d'un groupe soudé, dont l'informatique est plus qu'au cœur de la réussite : elle en est la véritable pierre angulaire.

En une petite dizaine d'années, l'école Supinfo, qui forme des ingénieurs informatiques, s'est imposée comme une référence dans ce domaine, que ce soit au regard du nombre de prestigieuses sociétés informatiques avec qui elle a signé des partenariats ou son implantation géographique mondiale. L'expansion a été très rapide, puisqu'en quelques années, le nombre de nouvelles écoles a littéralement explosé.

L'effet « boule de neige »

L'école Supinfo n'est pas née de la dernière pluie. Fondée dans les années 1960, elle a été un véritable flambeau, une référence dans les cursus de formation aux métiers de l'informatique. Mais l'histoire a voulu que la réussite ne fût pas toujours au rendez-vous. En 1999, Alick Mouriessé décide de reprendre ce groupe qui connaît alors de sérieuses difficultés. En une dizaine d'années, cet incroyable passionné a fait de Supinfo une école prestigieuse dans l'Hexagone. Il commence avec une promo qui ne compte qu'une cinquantaine d'élèves. Mais bien décidé à réussir ce pari, le « succès » est au rendez-vous. Aujourd'hui, l'école d'ingénieurs ne compte pas moins de 6 500 élèves répartis dans le monde!



LA FORCE, C'EST LA FAMILLE!

Avec 33 sites de par le monde, et une équipe informatique de 9 personnes, Supinfo a trouvé un autre moyen d'assurer une partie de la maintenance, mais aussi de ses équipes informatiques. Il est tout d'abord important, et très intéressant, de noter que la grande majorité du staff est issue directement de... Supinfo! Alick Mouriesse, président, Olivier Comes, directeur général adjoint, Julien Romieux, DSI, et Jean-Maxime Meunier-Lacay, de l'équipe SSN (System & Network). Plus important encore, c'est la volonté d'implication des élèves à tous les niveaux de l'école. « Nous encourageons fortement les étudiants à venir intégrer les équipes informatiques par exemple. Il est très important pour eux d'écouter », relate Julien Romieux. D'ailleurs, les étudiants peuvent aussi bien intégrer le service R&D ou SSN que le service marketing par exemple.

Supinfo, c'est aussi une expansion quasi-incroyable, avec actuellement 33 sites autour du globe. L'histoire veut également que quelques « coups de pouce du destin » ont forgé cette réussite...

« En 1999, nous avons décidé d'accueillir un étudiant handicapé, Matthieu, qui avait obtenu de très bons résultats au Bac. Mais sa santé physique lui fermait beaucoup de portes aux grandes écoles. Comme un défi, nous avons décidé de lui donner sa chance, nous explique Olivier Comes, directeur général adjoint de l'école. Non pas par compassion, mais pour nous introduire aux différents défis technologiques qu'ils ont dû affronter. » A cette époque, l'ADSL n'existe pas... Et c'est d'ailleurs France Telecom qui tire une ligne de l'école jusqu'au domicile de Matthieu, qui habite à Reims. « C'était de l'artisanat! », s'amuse aujourd'hui Olivier Comes. Le défi a parfaitement été relevé. Cet épisode n'est que le premier d'une série qui va conduire Supinfo à grandir, notamment d'un point de vue géographique. C'est en Martinique, en 2001,

qu'ouvre le premier campus, ailleurs qu'à Paris. A partir de là, tout s'enchaîne très rapidement, la croissance est fulgurante. En somme, en huit ans, Supinfo est passé de 1 à 33 sites, dont 4 campus en Chine, 2 au Maroc, puis d'autres sites aux États-Unis, au Canada, en Italie, en Angleterre... et 22 campus en France!

Ces étapes ne sont pas finies aujourd'hui, puisqu'en 2009, plusieurs sites devraient encore ouvrir : agrandissement du site de Casablanca, mais aussi ouverture à Marrakech et Rabat, puis en France, au Costa Rica, en Italie et éventuellement en Tunisie.

La gestion d'une école

Il ne faut pas oublier que dans le cas de Supinfo, on parle d'une école, et non pas d'une entreprise! Si le type de management peut être assimilé aux deux structures (« On gère l'investissement en fonction du ROI! »), plusieurs points capitaux divergent.

« Dans toutes nos écoles à travers le monde, nous ne délivrons qu'un seul et unique diplôme : celui de Supinfo Paris », souligne Olivier Comes. Ce qui signifie que partout sur le globe, le cursus est le même. « Un étudiant qui a 14/20 à un devoir en Chine doit avoir la même note en France ou au Canada », continue-t-il, dans un souci d'homogénéité du cursus. Mais à travers ceci, plusieurs contraintes

Les entreprises comprennent rapidement que nos élèves ne sont pas bons qu'à faire le café et les photocopies

Olivier Comes, directeur général adjoint de Supinfo.



LES DIFFÉRENTS LABORATOIRES ASSOCIÉS

Au cours de leur cursus scolaire, les étudiants ont, en premier lieu, des formations à certaines technologies, qui débouchent sur des certifications. « C'est une force pour nos élèves. Car même quand un première année cherche un stage, il arrive avec un CV sur lequel on trouve plusieurs certifications. Les entreprises comprennent rapidement que nos élèves ne sont pas bons qu'à faire le café et les photocopies », observe Olivier Comes. De plus, Supinfo possède plus d'une douzaine de laboratoires spécifiques en partenariat avec des entreprises : Cisco, Oracle, Apple, Sun, Mandriva, Novell, IBM... D'ailleurs, c'est encore une fois l'histoire qui a participé à les mettre en place. « Il y a plusieurs années, un groupe d'étudiants commençait à se partager des informations sur le Web autour des technologies Microsoft. Au fil du temps, le site de partage a pris de la légitimité, il est devenu une valeur ajoutée grâce au contenu de qualité et pertinent. La mayonnaise a bien pris, mais ce n'était pas une volonté délibérée de notre part ! », s'enthousiasme Olivier Comes. Voici donc comment est né le premier laboratoire de Supinfo. Partant de cette idée, l'école a commencé à se rapprocher d'autres sociétés. Comme Oracle ou Cisco par exemple. A noter que les étudiants ont accès à ces laboratoires au cours de leurs études et qu'ils peuvent développer leurs compétences suivant l'entreprise sélectionnée. « Aujourd'hui, ce sont les entreprises qui viennent nous voir pour ouvrir des labos ! », conclut le DG adjoint de Supinfo.



“ Nous possédons deux datacenters, l'un en région parisienne, l'autre à Hong Kong. ”

Julien Romieux, le DSI de l'école et diplômé de Supinfo.

sont imposées. Les élèves qui intègrent l'école étant particulièrement technophiles, celle-ci doit répondre à des besoins spécifiques. Alors, quand un contrôle a lieu en France pour les deuxième années par exemple, il doit être synchronisé partout dans le monde. Afin d'éviter que les étudiants ne s'échangent les réponses, bien entendu !

Aujourd'hui, les choses ont évolué, et l'objectif avoué est de créer un « véritable standard mondial ». Et cela passe par plusieurs projets, dans le simple but « de révolutionner la manière d'enseigner ». Rien que ça ! D'ailleurs, il est loin le temps des craies et du grand tableau noir. On efface les ardoises (c'est le cas de le dire !) et on passe au numérique à Supinfo. « Aujourd'hui, les Tablets PC remplacent les tableaux, continue Olivier Comes. C'est ce type d'outils qui nous permettent d'innover. Grâce au support numérique, on peut par exemple utiliser le même support de cours partout dans le monde. »

Un réseau sans complexes

Aujourd'hui, Supinfo compte donc plus d'une trentaine de sites éparpillés à travers le monde. Et on imagine des dizaines d'équipes informatiques qui voyagent de site en site, des développeurs acharnés qui ne cessent de créer, de remodeler, d'innover, des bureaux immenses où s'activent des équipes d'informaticiens répartis en petits groupes... Eh bien détrompez-vous ! En tout et pour tout, l'équipe informatique totale de Supinfo est composée de... neuf personnes ! Un DSI, Julien Romieux, puis quatre personnes au service systèmes et réseaux, et quatre autres dans le département recherche et développement.

Avec l'expansion du nombre de sites à travers le monde en huit ans, les informaticiens n'ont pas chômé ! Mais aujourd'hui, le processus est réglé comme du papier à musique. « Nous possédons deux datacenters, l'un en région parisienne, l'autre à Hong Kong », nous explique Julien Romieux. Certains services sont d'ailleurs

déportés à Hong Kong, comme la réplique des fichiers entre les différents centres. D'autre part, toutes les écoles sont reliées entre elles via le réseau Renater (Réseau national de télécommunications pour la technologie, l'enseignement et la recherche). Chez Supinfo, on l'appelle SGN (Supinfo Global

Network) en interne. Entièrement basé sur des équipements Cisco, il est également complété par le SWN (Supinfo Wireless Network).

Au jour le jour, des milliers d'étudiants exploitent ce réseau, pour y trouver des cours, dialoguer ou partager des notes par exemple. Les vitesses de liaison entre les différents sites de la planète sont également impressionnantes, avec du 100 Mbps vers les États-Unis et le Canada, ou 10 Mbps vers la Chine.

« Aujourd'hui, il nous faut entre deux et quatre jours pour installer entièrement un site », précise Julien Romieux. Désormais, toutes les écoles qui sont installées sont « standardisées », montées sur le même principe informatique. Mais sur place, dans les sites distants, il n'y a pas d'équipe informatique pour la maintenance par exemple. « On sépare bien le support pour les étudiants et pour l'administration. Sur chaque site, on a en moyenne trois personnes dans l'administration. Mais nous laissons la possibilité aux étudiants de poster des tickets d'incidents, qui sont ensuite traités à Paris. »

Julien Romieux nous précise qu'il n'y a « jamais eu de gros plantage » sur les sites. De plus, au cas où, des cartes RSA sont installées sur les serveurs distants afin de pouvoir prendre le contrôle de certaines machines à distance. « Avec le nombre de sites qui augmente chaque année, nous allons peut-être envisager une solution plus globale », imagine le DSI. Mais ce n'est qu'un chantier parmi d'autres. Actuellement, c'est la solution WebEx qui est mise en place sur le réseau par exemple.

Nous nous posons l'incontournable question du fameux firewall chinois, objet de tant de débats. Mais apparemment, les informaticiens de Supinfo n'ont pas eu de problèmes techniques majeurs et les étudiants des quatre campus chinois peuvent accéder à l'Intranet de Supinfo sans restriction.. Le plus ennuyeux semble avoir été les problèmes « administratifs ». Puisque pour la Chine, Supinfo a dû créer une sorte de joint venture avec les universités locales pour y implanter ses écoles. Et pour pouvoir délivrer ses diplômes. ■

Émilien Ercolani



UNE VISION GLOBALE DU SI

Puisque l'école s'adresse à des ingénieurs informatiques en herbe, il faut pouvoir poser quelques limites. Et comme les étudiants sont plus ou moins des « geeks dans l'âme », il est important de penser à tout ce qu'ils pourraient tenter, informatiquement parlant, sur le réseau

informatique. C'est donc un challenge permanent auquel font face les équipes informatiques. Jean-Maxime Meunier-Lacay, de l'équipe SSN (System & Network), nous explique que les élèves sont « très exigeants en termes d'informatique. Et tout cela demande souvent

d'être à la pointe de l'innovation, ou presque ! ». Diplômé lui aussi de Supinfo, il nous explique qu'au sein de l'équipe SSN, il a l'occasion « d'apprendre un peu plus chaque jour. J'ai désormais une vision complète de notre SI », continue-t-il. Concernant son évolution au sein de

l'équipe, s'il reconnaît que les perspectives de carrières sont relativement limitées, il estime que « le travail est très intéressant et que, par rapport à mes ex-camarades de promo, j'ai aujourd'hui beaucoup plus de responsabilités que la plupart d'entre eux ».

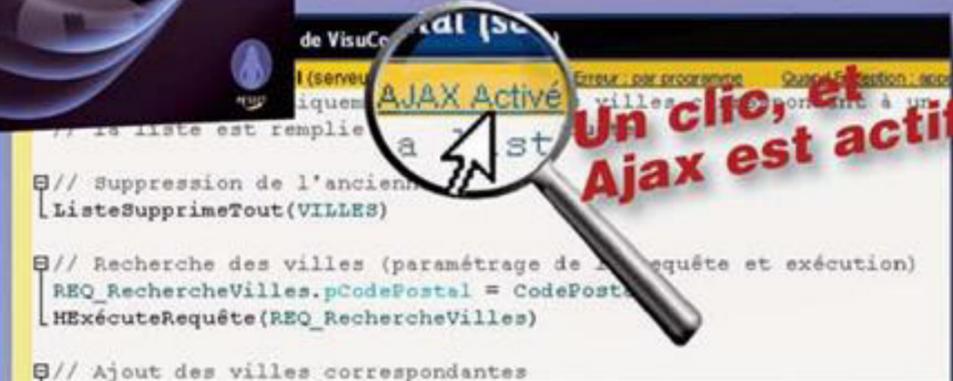
Développez 10 fois plus vite

WEBDEV

Ajax en 1 clic

WEBDEV 14 est l'environnement de développement professionnel qui permet de développer jusqu'à 10 fois plus vite tous les types de sites et d'applications reliés aux données de votre entreprise.

Le **WEB 2.0** est facile: l'activation d'**AJAX** dans vos sites s'effectue naturellement: un simple clic dans l'éditeur de code indique que le code à exécuter est de type «**Ajax**». **WEBDEV 14** est certainement le seul environnement au monde à proposer autant de souplesse et de puissance.



Sous l'éditeur de code de **WEBDEV 14**: un clic et le traitement programmé devient «**Ajax**»

WEBDEV 14 est un **AGL complet**: langage L5G, génération de code **PHP**, débogueur, Web Services, gestionnaire de sources, installateur, base de données SQL intégrée et lien avec toutes les bases du marché, composants, éditeur d'états PDF et code-barres, règles métier, dossier, outils de déploiement et d'administration..., tout est inclus, en français.

Vous aussi réalisez vos sites WEB 2.0 10 fois plus vite... avec WEBDEV 14.

UN OCEAN DE WEB 2.0

UN CODE MULTI-PLATEFORME :
Windows, .Net, Java, PHP, J2EE, XML, Internet, Ajax, Pocket PC, SmartPhone, Client riche ...



DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT
252 pages + DVD + 112 Témoignages.
Tél: 04.67.032.032 ou 01.48.01.48.88
info@pcsoft.fr

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

www.pcsoft.fr





Aptus, 100 embauches prévues malgré la crise

Pendant la récession, les affaires continuent ! Les recrutements aussi. Du moins pour le moment. Stéphanie Podesta, directrice des ressources humaines d'Aptus, prévoit en effet de recruter une centaine de collaborateurs sur l'ensemble de l'année 2009. Sa méthode de recrutement est simple et diversifiée. Elle passe d'abord par Internet (55%), notamment via des sites spécialisés de type Monster. Quant à Pôle Emploi, issu de la récente fusion de l'Anpe avec l'Unedic, il concourt pour environ 10% aux embauches. Les recrutements effectués directement au sortir des écoles d'ingénieurs ou sur les forums professionnels représentent, pour leur part, un peu moins de 10%. Le reste comprend « une bonne part de cooptation et de parrainage ». Cette dernière filière est très recherchée, car elle permet d'optimiser plus rapidement l'acclimatation du nouvel embauché à la culture de l'entreprise. En d'autres termes, les risques de se tromper dans le choix des impétrants sont limités. D'où un gain de temps et d'énergie en perspective.

Des profils diversifiés

Quelles sont les perspectives de carrière quand on entre chez Aptus ? D'abord, c'est la

La SSII Aptus, spécialisée dans l'externalisation de la R&D, envisage toujours le recrutement d'une centaine de collaborateurs en 2009. Sauf si...

Date de création
1997

60 M€
de chiffre d'affaires
prévu en 2008.

14 %
de croissance
en 2008, cette
progression
étant totalement
organique,
et 20 % par an
en moyenne sur
les dix dernières
années.

possibilité de se frotter à des métiers appelés à devenir porteurs de croissance et d'emploi. Après Altran et Alten, deux spécialistes de l'externalisation de projets R&D qui ont tracé la voie en dépit de réussites parfois contestables (surtout le premier), les « petits » s'y mettent avec toute l'agilité requise. Le fait que ces grosses PME travaillent sur des contrats pluriannuels y est pour quelque chose. Il faut y ajouter la confirmation d'une tendance lourde, qui se vérifie tous secteurs confondus. Elle consiste à recourir à des sous-traitants de pointe pour s'occuper des dossiers à la fois complexes et stratégiques. A n'en pas douter, voilà du grain à moudre – et pour longtemps – pour de jeunes ou moins jeunes informaticiens férus d'innovations et de technologies.

Ensuite, l'ambiance n'est pas si mauvaise. Une longue enquête, non exhaustive, mais suffisamment chronophage, met en évidence des constantes dans la perception d'Aptus par ceux qui la connaissent de l'intérieur.

L'étude systématique des « chats » consacrés à cette entreprise montre que, exception faite des quelques réfractaires apparemment très énervés, et de toute façon irréductibles comme il sied à toute expérience malheureuse, le « rapport qualité-prix » est plutôt bon... Une phrase de salarié résume à peu près la tonalité d'ensemble. « J'ai été très agréablement surpris par le sérieux du DRH. Sans discours à deux balles, bien connu des commerciaux des SSII, il allait droit à l'essentiel et avait une parfaite connaissance de la technique, ce qui est très rare dans le milieu. »

Surtout des chefs de projet

« On recherche toujours des chefs de projet, et en particulier des responsables de technique projet », reprend Jean-Philippe Allaire, co-fondateur et PDG d'Aptus. Pour lui, il faut maintenant renforcer l'offre de centres de services, les fonctions de manager de services, le tout devant s'architecturer autour de l'engagement de résultats. « Nous avons déjà chez nous plus de cent consultants qui travaillent sur ce

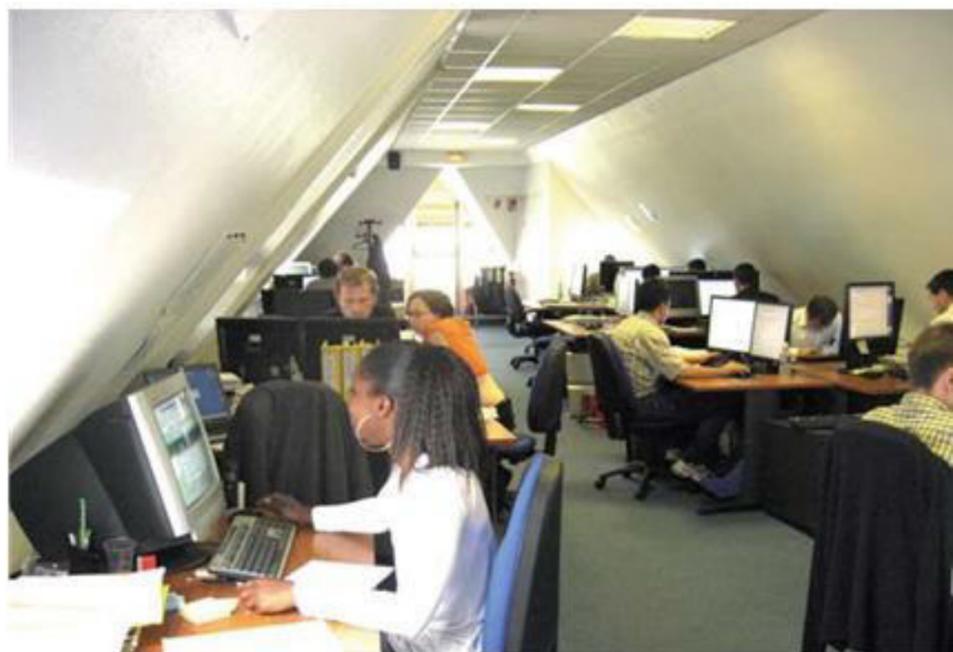
thème. » Stéphanie Podesta, DRH de la société, insiste sur ce point. « Les clients veulent un partenariat et un engagement forts de la part de leurs fournisseurs. Ils veulent donc de la visibilité, et en ce moment ce n'est pas facile. C'est ce type d'offres qui est très recherché et qui nous sauve. On est tous dans le même bateau. »

La moyenne d'âge y est relativement basse (32 ans), et la gestion des intercontrats plutôt facile, en tout cas jusqu'à maintenant. Ce taux a toujours été bas, même s'il a tendance à remonter en raison des effets dévastateurs de la crise. « Entre décembre et janvier, le marché s'est totalement retourné », souligne Jean-Philippe Allaire, qui ne cache pas son inquié-

la culture de l'entreprise. « Nous ne sommes pas superfans de ça (sic), et de toute façon nos collaborateurs ne nous ne le demandent pas. Il est vrai que notre métier de base, l'externalisation de projets de R&D, se prête peu au télétravail », précise Jean-Philippe Allaire.

Formations à la carte

Chez Aptus, la formation s'effectue sous deux formes. D'abord « à la carte », c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de demandes de formation plutôt techniques émises par un salarié. Le candidat remplit un formulaire où il détaille ses envies, et sa demande est, par la suite, traitée de façon spécifique. Il existe un autre mode de formation, déclenché par le traditionnel entretien d'évalua-



Les clients veulent un partenariat et un engagement forts de la part de leurs fournisseurs. Ils veulent donc de la visibilité, et en ce moment ce n'est pas facile.

Stéphanie Podesta, DRH

tude grandissante sur la suite des événements. « Pour des sociétés comme la nôtre qui sont entièrement autofinancées, il n'y a pas beaucoup de marge de manœuvre. Il faut que les cadres et les employés soient le plus possible mobilisés, et le plus possible occupés. Si l'on veut continuer à se développer, il n'y a pas d'autres solutions. Au niveau du staff, on est clairement en mode banzaï. » Et la DRH de préciser : « Pour nos salariés, ce n'est pas toujours facile de rester motivés dans certaines circonstances. »

Quant au télétravail, il n'est pas vraiment dans

tion de fin d'année. Il s'agit en l'occurrence des formations dites de « développement personnel ». À savoir toutes celles qui ne concernent pas le perfectionnement technique de la personne, mais sa position relative dans l'entreprise (par exemple des questions liées au management, à l'évolution de carrière, mais aussi des difficultés et souhaits d'ordre personnel).

En cours de carrière, divers petits « plus » peuvent agrémenter le quotidien. La participation aux bénéfices est en place depuis sept ans, même si la pression actuelle sur les prix comprime les profits – et diminuent d'autant

le volume des fruits à répartir. L'intéressement est également prévu, mais celui-ci est surtout significatif pour les fonctions d'avant-vente, qui se voient gratifiées, le cas échéant, d'une « prime de réussite ». En revanche, ni stock-options ni bonus. Cela tombe bien : la mode en est passée.

Une inquiétude pour finir. Si la crise s'aggrave, les objectifs en termes de ressources humaines seront-ils tenus ? Selon Jean-Philippe Allaire, le pire n'est jamais écrit. Le problème, c'est que le meilleur non plus. « Le retournement est beaucoup plus brutal que lors des deux dernières récessions. En 1993, c'était la crise consécutive à la première guerre du Golfe. En 2001, l'explosion de la bulle Internet. Cette fois, c'est tout le monde qui plonge. De jour en jour, les pronostics deviennent plus difficiles. »

N'est-ce pas parce qu'il est difficile de réussir qu'il est nécessaire de persévérer ? ■

Pierre-Antoine Merlin

Les ressources humaines

Un peu plus de 950 collaborateurs au 31 décembre 2008. Une centaine de nouvelles embauches prévues cette année. La direction indique recevoir actuellement plus de 6000 candidatures par an. Pour être plus attractif, Aptus envisage de refondre son site Internet afin d'en enrichir le contenu.



Partenariats grandes écoles

Aptus s'associe à une bonne centaine d'écoles d'ingénieurs (notamment Supélec et l'INT d'Evry) pour détecter les talents en les intéressant aux perspectives de carrières offertes par l'entreprise. Exemple de mise en relation entre Altus et ses futures recrues éventuelles : un projet de randonnée partant de Versailles, où se situe le siège social d'Aptus, et allant jusqu'au Champ de Mars, juste au pied de la Tour Eiffel. Les BDE (bureaux des élèves) de différentes écoles organisent cette manifestation, prévue pour ce printemps, à laquelle participeront conjointement une partie des cadres d'Aptus et, on peut l'espérer, de nombreux étudiants.

■ Co-fondateurs et actuels dirigeants : de droite à gauche, Jean-Philippe Allaire (PDG) et Joël Chatras (DG).



LES 10 RÉUSSITES FRANÇAISES DE L'OPEN SOURCE

Pendant des années, la France a été, et reste aujourd'hui encore, une tête de pont pour le logiciel libre. Elle en récolte les premiers fruits avec des réussites parfois méconnues au niveau mondial. Si d'autres ont connu des succès plus modestes, il n'en reste pas moins remarquables. Qu'ont-ils apportés dans le monde logiciel? Qui sont-ils? Un top 10 de l'open source totalement subjectif. Un peu les coups de cœur de *L'Informaticien!*
Enquête réalisée par Bertrand Garé.

Si la France ne fait pas partie des nations dans le peloton de tête des logiciels propriétaires, elle occupe une place plus qu'honorable dans le monde du logiciel libre. Certaines entreprises hexagonales se sont d'ailleurs déjà fait un petit nom dans le microcosme, et parfois même bien au-delà. A tel point que l'on oublie parfois qu'elles sont, à l'origine, un projet français. Alors, pourquoi s'en priver... Voici 10 réussites tricolores dans l'open source.

eXo Platform

////// Créée en 2003, la société compte aujourd'hui 70 salariés.

Son projet est d'offrir une suite logicielle de travail collaboratif en s'appuyant à la fois sur un portail Web mais aussi sur les technologies de virtualisation du poste de travail, grâce à l'utilisation d'un système d'exploitation en ligne. WebOS, le produit d'eXo, exécute l'environnement de travail habituel de l'utilisateur directement dans le navigateur, et non sur le bureau. D'autres logiciels, sur le portail, proposent des outils collaboratifs comme des blogs ou de la messagerie instantanée. eXo Social est un outil qui, comme son nom l'indique, s'appuie sur le standard open social destiné à l'entreprise. Il peut s'utiliser sous forme de gadget Google. L'ensemble est développé en Java et en Ajax. De nombreux clients utilisent déjà eXo Platform, et non des moindres comme le ministère des Finances belge ou le département de la Défense américain. L'entreprise est désormais présente, par des filiales, dans quatre pays : la Tunisie,

l'Ukraine, le Vietnam et la France. Une filiale aux USA devrait ouvrir dans le courant de l'année. L'idée vient du projet de fin d'étude de Benjamin Mestrallet en 2002, encore étudiant à l'École nationale supérieure d'électronique, d'informatique et des télécommunications, et de sa fourniture en code source libre. Il rencontre, par le biais d'Internet, un Canadien d'origine vietnamienne qui travaille sur un projet analogue et complémentaire. Ils décident de joindre leurs efforts et une série d'articles sur le site Theserverside.com expliquant l'avance technologique du projet par rapport aux outils présents chez IBM et autres, va susciter un fort intérêt. L'application est en effet d'une légèreté assez surprenante. Le JavaScript fait dans les 2500 lignes de code et la communication avec le serveur se fait via Ajax.

Année de création : 2003

Nombre de salariés : 70

Présent dans 4 pays :

la Tunisie, l'Ukraine, le Vietnam et la France (prochainement aux États-Unis).



Benjamin Mestrallet, l'un des deux fondateurs d'eXo Platform.



Azureus/Vuze



//////// Dans le secteur des médias, ce client BitTorrent est aujourd'hui un des plus utilisés. Après des études à Supaero à Toulouse, Olivier Chalouhi, aujourd'hui directeur technique de Vuze, nom de la compagnie actuelle qui a repris le projet Azureus en 2003, a initié le projet en juin de la même année. Son compère, Gilles Bianrosa, PDG de Vuze, ancien de l'EPITA et diplômé d'un MBA de Harvard, a fait évoluer ce client P2P vers une véritable plateforme d'échange de contenus digitaux haute définition. Le logiciel a été téléchargé 140 millions de fois et a obtenu de nombreux prix. Développé en Java, Azureus/Vuze permet de télécharger différents flux Torrent et d'accéder à tout moment aux informations

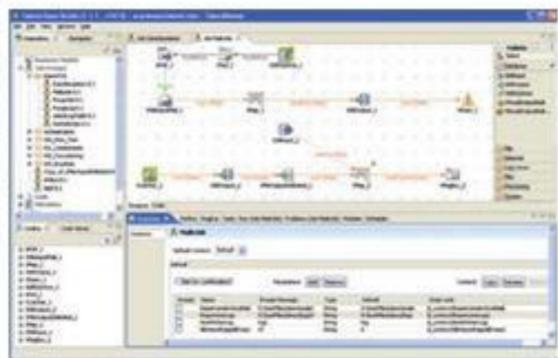
relatives à ces téléchargements. A l'origine, Olivier Chalouhi souhaitait développer un client BitTorrent plus convivial. La principale différence du logiciel tient dans son cœur en Java qui lui apporte une très forte stabilité. Après quelques ennuis avec la justice française en juin 2007 (procès avec la SPPF), Azureus/Vuze est un peu rentré dans le rang, et la création d'une plateforme de distribution de fichiers reprenant les avancées technologiques d'Azureus a permis à l'entreprise de lever des fonds et de réaliser des partenariats avec des télévisions ou des créateurs de contenus audiovisuels. La *BBC* et *National Geographic* en font partie. Le logiciel permet aussi de regarder des contenus HD ou de qualité DVD sur des ordinateurs et des télévisions connectés. Vuze est à la jonction de différents mondes : il est tout à la fois le client Torrent le plus utilisé aux USA et en Europe, mais aussi une plateforme de distribution de contenus de qualité DVD ou HD. Sun Microsystems l'utilise pour distribuer ses applications, et Azureus/Vuze est embarqué dans la distribution Fedora de Red Hat.

joNas



//////// Originellement développé par Bull et Evidian, une de ses filiales, joNas est une implémentation des spécifications J2EE. Cette mise en œuvre est purement Java et s'appuie sur le JDK. JoNas constitue une partie de l'initiative ObjectWeb lancée en partenariat avec, entre autres, France Telecom R&D et l'INRIA. Le logiciel a été téléchargé 50000 fois et il est utilisé dans des centaines d'applications opérationnelles, dont des applications de commerce en ligne, de gestion de systèmes, de monitoring... Il fonctionne sur la plupart des systèmes ouverts Unix/Linux et Windows, la plupart des machines virtuelles Java et en intégration avec les principales bases de données du marché. Démarré en 1998, le projet est mature et propose un véritable serveur déjà utilisé dans de nombreuses applications critiques. Il propose ainsi des fonctions de clustering, d'administration, de nombreuses possibilités d'intégration avec un studio de développement s'appuyant sur Eclipse. Pierre de base du projet ObjectWeb, joNas est aussi le fondement principal sur les projets Bonita (gestionnaire de workflows), Orchestra (un moteur BPEL), et le portail eXo Platform.

Talend



//////// Dans notre sélection, Talend est peut-être la plus connue des entreprises. En tout cas dans le petit monde de l'infrastructure, cette société s'est déjà fait plus qu'un nom et intéresse même désormais les fonds internationaux, comme le prouve l'entretien, dans notre précédent numéro (n°67), de Bernard Liautaud, membre du fonds Balderton, qui vient d'entrer dans le capital de l'entreprise. C'est que la jeune pousse est vivace ! Créée en 2005 par Bertrand Diard et Fabrice Bonan, Talend s'impose vite comme l'alternative open source dans un marché, l'intégration de données, dominé par les poids lourds de l'industrie informatique : IBM, Oracle, Informatica. Dans un secteur où les cartes n'avaient pas été rebattues depuis des années, Talend impose

une nouvelle vision. Par le modèle open source, l'outil d'ETL de Talend, permettant d'intégrer et de faire communiquer entre elles les différentes couches du système d'information et les données présentes dans celles-ci, offre la possibilité aux entreprises de se doter de ce type d'outils pour une technologie et des prix bien moindres que les autres solutions présentes sur le marché. Témoin de la validité du modèle, le chiffre d'affaires de Talend a été multiplié par six en 2008 par rapport à l'année précédente. 350 nouveaux clients ont signé avec l'entreprise l'année dernière. Bertrand Diard annonce 3,3 millions de téléchargements de son produit Talend Open Studio et revendique près de 200000 utilisateurs quotidiens. Si les grands noms comme AXA, Essilor ou SNCF sont présents dans les références de la société, ces entreprises ne sont pas les clients majoritaires. A 60% ils se composent de petites et moyennes entreprises. Le vrai succès de Talend est d'avoir démocratisé les outils d'ETL et de les rendre disponibles pour des entreprises qui n'avaient pas les moyens de se les offrir. D'un point de vue technique, le logiciel permet de créer graphiquement des processus de manipulation et de transformation de données, puis de générer l'exécutable correspondant sous forme de programme Java ou Perl. Il est embarqué dans les solutions de SpagoBI et de JasperSoft, ou dans

les appliances d'Ingres. Autre succès de fabrication, Talend a su créer un véritable écosystème autour de sa solution, avec des projets comme celui de Camptocamp dans le domaine de la géoinformatique. Même Microsoft a un accord d'interopérabilité avec les outils de Talend pour son serveur de base de données et ses outils de gestion de la gamme Dynamics. Le modèle graphique est à base de glisser/déposer et le logiciel détecte automatiquement les relations entre les tables, mais permet aussi de créer des composants et de nouvelles fonctions. Le produit est développé en Java sur la plateforme Eclipse.

Année de création : 2005

Co-fondateurs : Bertrand Diard et Fabrice Bonan

CA : 2008 : +600% de croissance ; 2009 : 300% ; 40% du CA aux USA, 50% Europe.

Nombre de salariés : plus 100 répartis dans le monde : Siège à Suresnes(92), bureaux commerciaux aux USA, Nuremberg, Bruxelles, Londres et bureaux de développement en Chine.

Nombre de clients : 450 clients dans tous les secteurs d'activité : Yahoo!, Sony, SNCF, Virgin Mobile, ...

Nombre de téléchargements de Open Studio depuis le lancement en 2006 : + 700000.

LE KIT D'URGENCE DE VOS CAMPAGNES WEB !



event services
plateformes

Hébergement de sites **Web** promotionnels

- Disponible en moins de **24H**
- Gestion **automatique** des montées en charge
- Hébergement haut de gamme **garanti**
- Capacité mini. de **10 Millions de pages vues/mois***
- Engagement **mensuel**

*sur la base de la configuration standard

Commandez votre kit au
0 825 602 601

www.hebergementevenementiel.com



xWiki

//////// Créée en 2004, cette «jeune pousse» française a pour but de fournir des solutions de collaboration en open source. Ludovic Dubost, ancien polytechnicien et élève de Télécom ParisTech, a eu l'idée de cette entreprise en utilisant des wikis chez Netvalue. Il a remarqué qu'ils étaient encore insuffisants sur une utilisation professionnelle. Il quitte alors Netvalue pour développer ces « chaînons manquants » du collaboratif et obtient l'aide de la CCIP de Paris et d'un amorçage de Télécom Paris.

L'entreprise est aujourd'hui présente à l'internationale avec des équipes en France, en Roumanie, au Sri Lanka et en Russie. Le logiciel est disponible en LGPL. Dans le cadre du soutien aux communautés, l'entreprise héberge les wikis des communautés comme celui de Paris Java User Group. L'entreprise possède des clients prestigieux comme EADS, l'AFP, Total et Novartis...

VLC



//////// C'est très certainement le projet français qui a connu le plus d'utilisateurs dans le monde. Qui n'a pas sa petite icône de plot de chantier sur le bureau de son ordinateur ? Développé par des étudiants de l'École Centrale de Paris, il a été diffusé la première fois début 2001 sous licence GNU/GPL. VLC est né d'un projet à l'école de Centrale Paris qui consistait à mettre au point un système de diffusion vidéo au travers du réseau de l'École en utilisant le format MPEG 2. Le projet a commencé en 1996 avec deux « sponsors », Bouygues et 3Com, qui avaient financé le nouveau réseau de l'école en échange d'un partenariat technologique. Développé aujourd'hui par des contributeurs du monde entier,

le projet reste toutefois coordonné par des élèves de deuxième année et plus. Il a été le client pour le projet VideoLan qui devait autoriser la diffusion de vidéos à travers les réseaux informatiques. Aujourd'hui, il est surtout connu pour ses fonctionnalités intéressantes, comme le fait de pouvoir lire des fichiers incomplets ou endommagés. Ceci permet de prévisualiser des vidéos avant de les avoir téléchargées entièrement. En utilisant une bibliothèque spécifique, le client peut lire les fichiers .iso. Enfin, ils supportent tous les codecs et formats de fichiers dépassant ainsi les limites de nombreux lecteurs du marché, en particulier Windows Media Player. Le logiciel connaît de multiples utilisations telles que la lecture depuis l'ordinateur et sur la télévision des flux vidéo transmis par la Freebox, la Livebox ou la Neufbox. Par une API, il permet de lire les fichiers vidéo Quicktime et WMP sans les outils d'Apple ou de Microsoft. Le client fonctionne avec la plupart des navigateurs et le lecteur est disponible en 32 langues.

Année de création : 1996

Date de première diffusion : 2001

La version 0.8.6 a été téléchargée plus de 106 millions de fois. La dernière version a été téléchargée plus de 22 millions de fois.



DE COINTE



LE MAGAZINE DE LA SÉCURITÉ INFORMATIQUE

MAG SECURARS

INFORMATIQUE ■ RESEAUX ■ TELECOM ■ INTERNET



LOGICIELS DE GESTION

Les ERP font-ils courir un risque aux entreprises ?

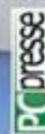


RENCONTRE
Christian Aghroum,
chef de l'OCLCTIC

LES ENJEUX DE
LA SIGNATURE
ÉLECTRONIQUE

> L'audit automatique
de code pour supprimer
les failles applicatives ?

N°22 - 6,90 € - Trimestriel



L 17489 - 22 - F: 6,90 € - RD



France : 6,90 € / Brl. : 7,00 € / Suisse : 13,75 / Canada : 11,95 SCAN / Maroc : 90 dir

www.mag-securs.com

Sommaire complet, liste des points de vente, abonnement en ligne...
et toute l'actualité de la sécurité informatique.
Inscription gratuite pour recevoir la newsletter

www.ebooks-land.net

LemonLDAP

////////// Le logiciel est un outil d'authentification unique (SSO) pour applications Web. Son cœur est un module Apache installé directement sur le serveur à protéger et configuré en reverse Proxy.

Les deux responsables de ce projet sont français : **Éric German**, actuellement architecte à la Direction générale des finances publiques, et **Xavier Guimard**, Lieutenant-Colonel dans la Gendarmerie. Ce dernier a été le traducteur de la documentation de Postfix en français. Ce projet est issu de l'Administration française et est supporté en tête par le MINEFI et la Gendarmerie Nationale. Il gère actuellement les accès pour 200 000 utilisateurs dans

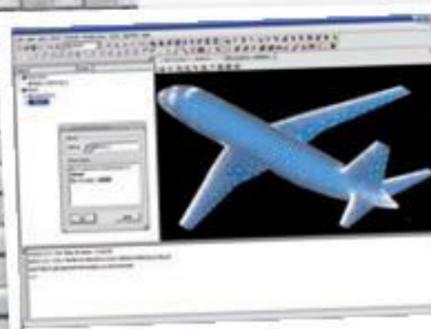
l'Administration. Outre un service de SSO, le but est de créer un fournisseur de service compatible Liberty Alliance. Développé principalement en Perl, LemonLDAP se différencie par de très bonnes performances et des possibilités de gestion des droits centralisée sans modification de l'annuaire existant.



Open Cascade

////////// L'histoire de ce produit est longue et commence au début des années 80 avec le développement du système de CAD/CAM Euclid chez Matra. En 1993, ce système évolue et devient Cascade. Il est utilisé en interne chez Matra. En

1998, la société décide de proposer le logiciel, puis l'année suivante le propose en open source sous le nom d'Open Cascade. En 2003, ce dernier est acquis par Principia, un éditeur français. La solution est aujourd'hui maintenue et développée par 80 développeurs. En 2006, Euriware reprend la société. Ses clients sont principalement en France avec le CEA, Alcatel Space, et en Europe (EADS) ou aux USA. La solution fonctionne sous Linux, Sun Solaris et Windows. L'entreprise a l'ambition de devenir le leader de la 3D et de l'intégration de la simulation. Elle a véritablement ouvert une voie en mettant en open source un applicatif souvent propriétaire et en apportant un nouveau souffle dans l'open source et les outils de conception et de modélisation en 3D. La licence n'est pas listée dans les licences LGPL et possède quelques différences. Son ancienneté dans le modèle lui donnait cependant le droit de figurer ici. Tout ne se disait pas open source en 1999 !



Nuxeo



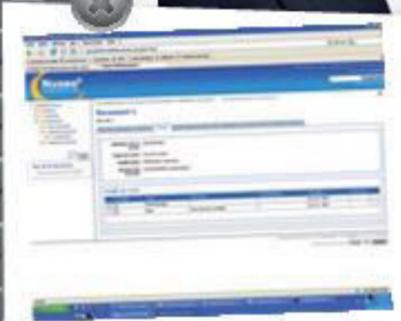
////////// Si aujourd'hui il existe beaucoup de CMS open source, il y en avait peu comme Nuxeo à prendre ce pari en l'an 2000, lors de la création de l'entreprise.

S'appuyant au départ sur la plateforme Zope/Plone, Nuxeo a enrichi peu à peu sa gamme pour proposer aujourd'hui un véritable environnement de création de solutions de gestion de contenus. L'entreprise a désormais près de 300 clients, particulièrement des grands comptes du secteur public ou des médias. Son chiffre d'affaires a augmenté de 50% entre octobre 2007 et mars 2008. Figure emblématique, Stéphane Fermigier a beaucoup fait dans la réussite de l'entreprise ainsi que dans le virage pris vers Java. Les clients souhaitaient une véritable robustesse de la solution et ont demandé à Nuxeo de réaliser ce portage pour le plus grand bien de l'entreprise d'ailleurs. Depuis, elle s'internationalise et a ouvert un bureau à Londres pour couvrir l'Europe du Nord et un bureau à Boston aux USA. Techniquement, la solution s'appuie sur une architecture en Java orientée services. De plus, la plateforme Nuxeo est conçue pour la gestion des énormes volumes échangés en ligne, synchronisation et possibilité de travailler sur le contenu en offline, gestion des mails, etc.

Tout cela positionne la plateforme Nuxeo comme un outil robuste pour créer les applications de l'entreprise 2.0. Mais sa réussite s'explique aussi par un fort écosystème ordonné autour de grands intégrateurs comme Logica, Cap Gemini, Atos Origin... La plateforme est disponible en licence open source LGPL, pour en garantir l'utilisation la plus large, y compris en OEM au sein d'applications verticales. Nuxeo développe et maintient la même plateforme pour tous les utilisateurs, qu'il s'agisse d'entreprises utilisatrices, de développeurs ou d'OEM.

De ce fait, Nuxeo est très impliqué dans de nombreuses communautés et institutions gravitant dans la sphère d'influence open source, comme le pôle Systematic ou le Java Community Process.

Année de création : 2000
Président du directoire : Eric Barroca
Nombre de salariés : 45
CA : 3 millions d'euros en 2008.



www.linuxmagazine.fr

Freeanalysis

Freeanalysis est un logiciel totalement Java et Web édité par BPM conseil. Il s'appuie sur la plateforme client riche de Java et Apache pour fournir des fonctions OLAP. Il se compose d'un ensemble de logiciels autour du serveur multidimensionnel Mondrian. Le client OLAP est doté d'une interface Ajax, d'un client lourd et d'un outil de conception de cube OLAP pour les développeurs. L'application est l'alternative aux autres outils de décisionnels en open source comme JasperSoft, Pentaho ou SpagoBI. La solution se distingue par sa richesse et des ajouts importants comme des modules ou la gestion des indicateurs clés. Si la solution est encore relativement jeune, elle a su rapidement gommer ses défauts. BPM Conseil est une entreprise lyonnaise qui s'est spécialisée dans les projets autour de la business intelligence open source en s'appuyant principalement sur des

technologies telles que Tomcat et JBoss. La société propose aussi des projets autour d'autres plateformes et a récemment mis sur le marché un outil, Vanilla, qui reprend les fonctions des différents modules de Freeanalysis.



Maîtrisez les technologies informatiques



9782100523764 • 272 pages • 27 €

9782100515332 • 256 pages • 33 €

9782100526741 • 464 pages • 39 €

9782100523368 • 624 pages • 38 €

Tous nos ouvrages sont disponibles en librairie

Rédaction : MATEO

Offre exclusive

L'INFORMATICIEN

GRATUIT!

KASPERSKY

ANTI-VIRUS LINUX

LICENCE D'UTILISATION 3 MOIS!

Pour profiter de cette offre exceptionnelle réservée aux lecteurs de L'Informaticien, rendez vous sur la page d'inscription:

<http://www.kaspersky.com>

telechargement.fr/linformaticien

Indiquer le code XCDR65T

Nous vous proposons également de bénéficier d'une licence de Kaspersky Antivirus Linux avec un an de mises à jour des signatures de virus grâce à votre abonnement à L'Informaticien magazine.

CONFIGURATION REQUISE

Configuration matérielle :

- Processeur Intel Pentium® de 133 Mhz minimum ;
- 64 Mo de RAM ;
- 100 Mo sur le disque dur pour l'installation de l'application et la conservation des fichiers temporaires.

Configuration logicielle :

Pour les plates-formes 32 bits, un des systèmes d'exploitation suivants :

- RedHat Enterprise Linux 5.2 Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) ;
- Fedora 9 ;
- SUSE Linux Enterprise Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) 10 SP2 ;
- Novel Open Enterprise Server 2 ;
- OpenSuSE Linux 11 ;
- Debian GNU/Linux 4 R4 ;

- Mandriva Corporate Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) 4 ;
- Ubuntu 8.04.1 Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) Edition ;
- Linux XP Enterprise Desktop 2008 ;

Pour les plateformes 64 bits, un des systèmes d'exploitation suivants :

- RedHat Enterprise Linux 5.2 Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) ;
- Fedora 9 ;
- SuSE Linux Enterprise Server (pour File Server), Desktop (pour Workstation) 10 SP2 ;
- OpenSuSE Linux 11.

NB : Webmin (www.webmin.com) pour l'administration graphique (optionnelle). Perl 5.0 ou suivants (www.perl.org). Utilitaire Which. Paquets d'installation pour le compilateur de programme (gcc, devutils, glibc-devel, make, ld) ainsi que le noyau de code source du système d'exploitation pour la compilation du composant kavmonitor.

Procédure d'installation :

Kaspersky Anti-Virus pour Linux est distribué sous deux formats :

- .rpm : pour les systèmes compatibles avec RPM Package Manager. Lancement de l'installation par la commande : `rpm -i <package>.rpm`
- .deb : pour la distribution Debian. Lancement de l'installation par la commande : `dpkg -i <package>.deb`

La deuxième étape de l'installation de Kaspersky Anti-Virus correspond à la configuration après l'installation.

Pour lancer la configuration, utilisez le script `postinstall.pl` situé dans le répertoire `/opt/kaspersky/kav4ws/lib/bin/setup`.

NB : En cas d'installation de l'application sur un ordinateur tournant sous Debian, le script de configuration après l'installation démarrera automatiquement.

L'Informaticien vous propose le meilleur de la sécurité informatique au travers de cette licence Linux monoposte. Une offre exclusive réservée aux lecteurs du magazine.

KASPERSKY ANTI-VIRUS LINUX

Kaspersky® Anti-Virus 5.7 for Linux Workstation a été développé pour assurer la protection antivirus des postes de travail tournant sous Linux.

L'application permet de

1/ Assurer la protection en temps réel du système de fichiers contre les codes malveillants : interception des requêtes adressées aux fichiers ; analyse ; réparation ou suppression des objets infectés.

2/ Analyser les objets à la demande : recherche des objets infectés et suspects (y compris dans les secteurs d'analyse définis) ; analyse des objets ; réparation et suppression des objets infectés.

3/ Mettre en quarantaine les objets suspects et corrompus : conservation des fichiers suspects dans le dossier de quarantaine.

4/ Créer une copie de l'objet infecté dans le répertoire de sauvegarde avant la réparation ou la suppression afin de pouvoir éventuellement le restaurer à la demande au cas où il contiendrait des données importantes ou d'étudier l'infection.

5/ Mettre à jour les bases antivirus ; elles sont téléchargées depuis les serveurs de mise à jour de Kaspersky Lab. Il est également possible de procéder à la mise à jour depuis un répertoire local.

6/ Administrer et configurer Kaspersky Anti-Virus par l'intermédiaire de l'interface Web du programme Webmin.

ABONNEMENT 1 AN L'INFORMATICIEN + KASPERSKY ANTI-VIRUS LINUX 1 AN = 47€

À remplir et à retourner sous enveloppe non-affranchie à : L'INFORMATICIEN - LIBRE RÉPONSE 23288 - SURESNES CEDEX

X Je m'abonne à L'Informaticien pour un an et 11 numéros et je souhaite recevoir une licence de **Kaspersky Antivirus Linux** avec un an de mises à jour des signatures de virus. Je bénéficie également de l'accès pendant la même durée à la totalité des anciens numéros de L'Informaticien au format PDF via l'accès abonnés à www.linformaticien.com.
Le tout pour seulement 47 euros.*

* Offre limitée aux 500 premières demandes et valable jusqu'au 15/07/2009. Tarif applicable uniquement pour la France Métropolitaine. Pour les DOM, les TOM et les autres pays, appliquez le tarif MAG+WEB (tarif complet et formulaire d'abonnement à télécharger sur linformaticien.com, rubrique S'abonner).

JE JOINS DÈS À PRÉSENT MON RÈGLEMENT :

Chèque bancaire ou postal à l'ordre de L'INFORMATICIEN

CB Visa Eurocard/Mastercard

N°

expire fin :

numéro du cryptogramme visuel* :

*trois derniers numéros au dos de la carte

Je souhaite recevoir une facture acquittée au nom de :

qui me sera envoyée par e-mail à l'adresse suivante :

@

J'indique très lisiblement l'e-mail qui permettra de transmettre la clé de la licence et d'installer l'accès aux archives du magazine* :

@

J'indique les coordonnées du destinataire du magazine :

M. Mme Mlle

Nom : Prénom :

Entreprise (si l'adresse ci-dessous est professionnelle) :

Adresse :

Code postal : Ville :

Tél. : Fax :

Secteur d'activité : Fonction :

[*] Indispensable pour accéder à l'intégralité des archives de L'INFORMATICIEN sur www.linformaticien.com pendant toute la durée de votre abonnement. L'INFORMATICIEN - Service Abonnements - 3 rue Curie, 92150 SURESNES, FRANCE
Tél. : 01 74 70 16 30 - Fax : 01 41 38 29 75

Offre réservée à la France métropolitaine valables jusqu'au 15/07/2009. Pour le tarif standard DOM-TOM et étranger, l'achat d'anciens numéros et d'autres offres d'abonnement, visiter www.linformaticien.com, rubrique s'abonner. Le renvoi du présent bulletin implique pour le souscripteur l'acceptation de toutes les conditions de vente de cette offre. Conformément à la loi informatique et libertés du 6/1/78 vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant. Vous pouvez acquérir séparément chaque numéro de L'INFORMATICIEN au prix unitaire de 4,80 euros (TVA 2,10% incluse) + 1,50 euros de participation aux frais de port.

Pour toute commande d'entreprise ou d'administration payable sur présentation d'une facture ou par mandat administratif, renvoyez-nous simplement ce bulletin complété et accompagné de votre bon de commande.



■ La célèbre poignée de mains entre Ballmer et Hovsepian (Novell). En 2006, elle scelle un pacte qui a fait frémir toute la population Linux. Sous les accords de partenariat croisé, beaucoup y ont vu un accord secret autour des fameux 250 brevets Microsoft que Linux enfreindrait.

L'étrange histoire

& de **Microsoft** de **l'open source**

Microsoft, un nom qui a longtemps sonné comme antinomique de l'open source, voire comme l'ennemi public n°1 de la FOSS. Mais la situation a en partie changé ces derniers mois aux travers de nouveaux partenariats qui ne peuvent que rassurer les entreprises. Mais dans quelles limites?

Comment parler sereinement de Microsoft et de l'open source sans froisser les susceptibilités des uns et des autres? Le sujet est loin d'être simple tant le géant des logiciels propriétaires entretient des relations complexes avec l'univers open source.

Historiquement, la progression de Microsoft vers l'open source s'est fait par à-coups. L'entreprise a commencé par s'intéresser aux concepts de communautés et s'en est inspiré pour créer des communautés autour de ses propres produits, mais aussi autour de ses activités de développement (MSDN) et d'administration technique

(Technet), il y a une dizaine d'années. Elle a ensuite autorisé, moyennant finances ou accords contractuels, un certain nombre de sociétés et d'organismes publics à accéder en lecture au code source de Windows et d'Office. Puis sont apparues les premières licences « shared source » et les premières velléités d'ouverture avec le .NET Framework (la CLR et le langage C# étant normalisés). En 2004, Microsoft créait son Linux Interoperability Lab non pour développer sous ce système mais pour vérifier l'interopérabilité de ses solutions avec l'univers Linux. En 2006, Microsoft lançait son Open Source Software Lab. Aujourd'hui, l'essentiel des travaux pro-

duits par Microsoft Research (notamment ceux menés dans les cadres universitaires) sont publiés en open source. Et l'entreprise de Redmond a même depuis deux ans contribué au financement d'Apache, s'est largement ouvert à des outils comme PHP et Eclipse et a publié divers codes en open source sous ses licences mais aussi sous licences Apache.

Relations complexes

Reste que Microsoft est encore loin d'être un chevalier de l'open source, et ne le sera certainement jamais. Si l'on en croit le dernier rapport financier, ainsi que différents communiqués de presse, le message officiel de Microsoft derrière les différentes initiatives de l'entreprise est le suivant : Microsoft signe des accords technologiques avec des sociétés comme Novell, BEA, Sun, RedHat ou XenSource, afin d'aider ses clients qui utilisent des architectures hétérogènes et souhaitent continuer avec des logiciels open source parallèlement aux logiciels Microsoft. Mais comment ne pas croire que ces partenariats n'ont pas aussi pour but, plus ou moins inavoué, de forcer ces entreprises à signer (sous le manteau, car la GPL v2 l'interdit) des licences pour protéger leurs clients, créant ainsi un effet de coercition perverse sur le monde Linux? En réalité, les deux positions de sont pas antinomiques : l'un n'empêche pas l'autre. D'autant que ces entreprises signataires trouvent également un intérêt économique immédiat dans leurs accords avec Microsoft.

Ceux qui pensent que l'éditeur n'a d'autres objectifs que d'annihiler l'open source se trompent. L'entreprise ne pense plus et n'agit plus ainsi (l'époque des provocations « Linux est un cancer » remonte à 2001) même si elle défend becs et ongles son modèle et ses bénéfices. En effet, il y a longtemps que l'entreprise a assimilé que l'open source était là pour durer, et qu'une saine coexistence était non seulement possible mais aussi bénéfique. Aujourd'hui, Microsoft considère l'offre open source non plus comme un tout cancérigène mais comme des solutions concurrentes avec lesquelles il faut vivre et contre lesquelles il faut se battre en offrant des avantages compétitifs. De plus en plus, l'open source est considéré par Microsoft comme un ensemble d'ISV qui, dès lors, peuvent aussi devenir des partenaires. Microsoft cherche désormais activement à s'assurer que les productions du monde Linux savent se lier à Active Directory, à SQL Server, à Sharepoint Server, à la galaxie Office et à ses outils d'administration System Center.

Des investissements réels

Les investissements de Microsoft dans l'univers open source sont réels. Microsoft est de nouveau partenaire Platinum à l'OSBC 2009 et possède un open source Interoperability Lab aux Philippines. Il a consacré une partie non négligeable de ses TechDays au support étendu de PHP sous Windows, ainsi qu'au support de ses technologies Silverlight sous Eclipse (avec

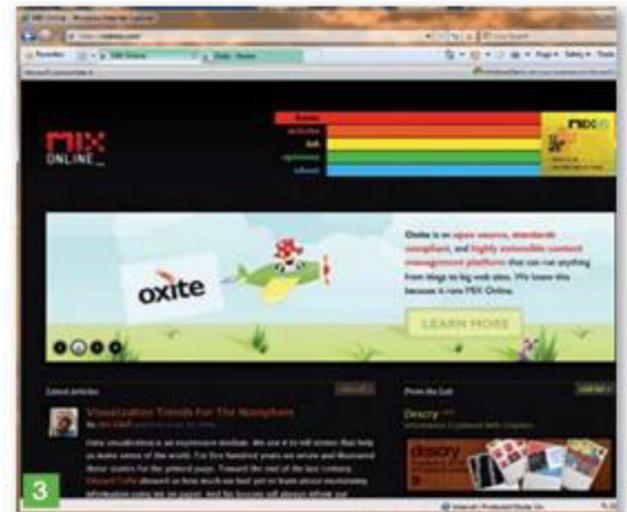
www.les-actu.com



1 Singularity (fonctionnant ici sous Virtual PC 2007), un système d'exploitation open source en C# souvent décrit comme une plateforme d'expérimentation des concepts qui sous-tendent Midori Project et les systèmes d'exploitation de prochaine génération.



2 Web Sandbox, un projet de sécurisation du Web 2.0 des Microsoft Live Labs, publié en open.



3 Oxite est un outil de gestion de contenus développé en open source par Microsoft qui s'appuie sur les plateformes de l'éditeur. Il sert notamment de fondation au site MIX Online.

Eclipse4SL). Fin 2007, il rejoignait la fondation Apache et lui apportait 100 000 \$ de donation pour soutenir ses projets. Fin 2008, Microsoft a produit sa première véritable contribution technique (StockTrader 2.0) au projet Stonehenge qui cherche à bâtir une plateforme de tests d'interopérabilité et de démonstrations des meilleures techniques d'implémentation d'une SOA. Pour autant, si ces investissements politiques et financiers sont authentiques et indéniables, ils ne marquent nullement une adoption, ne serait-ce que timide de l'open source dans la manière qu'à Microsoft d'aborder ses projets et ses développements. La société continue de porter son modèle propriétaire (qui fait sa force économique d'aujourd'hui) tout en abordant sa mutation vers son modèle software + services (Saas) qui implique une plus grande ouverture et une large interopérabilité de ses offres cloud. Alors certes, MSDN peut être vu comme une source de codes ouverts particulièrement gigantesque, et CodePlex est indéniablement un foisonnement de travaux open source autour des technologies Microsoft. Mais les véritables projets d'envergure open source estampillés Microsoft restent très rares. Quatre d'entre eux se démarquent cependant et méritent que l'on s'y intéresse ne serait-ce que pour ce qu'ils démontrent

des intentions, velléités et efforts de la part de la firme dirigée par Steve Ballmer.

1-Singularity

Singularity est le fruit d'une réflexion menée chez Microsoft Research pour repenser la façon dont fonctionne un OS. Entièrement basé sur IL et le .Net Framework, ce système ne conçoit un code que s'il est managé. Les processus sont totalement isolés et les communications uniquement réalisées via des canaux strictement typés.

Singularity reste pour l'instant limité à un intérêt expérimental et universitaire. Néanmoins, les esprits curieux ne peuvent passer à côté de cette initiative, alors même qu'elle a servi de cuve d'incubation à l'un des projets les plus secrets et les mieux gardés de Microsoft : le projet Midori, première véritable tentative pour trouver un remplacement au Kernel NT.

2-Web Sandbox

Fruit du travail des « Live Labs », Web Sandbox est le premier projet officiellement publié par Microsoft sous la licence Apache 2.0. Pour autant, ce projet n'est nullement sponsorisé, financé ou endossé par l'Apache Foundation, c'est bien un pur projet.

Conçue pour s'intégrer sur les serveurs Web existants, sur Windows Azure et sur les navigateurs eux-mêmes (via Silverlight/Moonlight), Web Sandbox est une technologie d'isolation des codes Web 2.0 (mashup, bandeaux publicitaires, etc.) destinée à rendre le Web plus sûr.

3-CMS Oxite

Oxite est une plateforme de gestion de contenus pour blogs et sites Web basée sur l'environnement ASP.NET MVC de Microsoft et publiée en open source via CodePlex sous l'hyper permissive licence Microsoft Public License (MS-PL). En l'ouvrant ainsi en open source, Microsoft souhaite non seulement démontrer le potentiel de ses technologies mais espère également voir se créer autour d'Oxite une communauté aussi active et florissante que celle de WordPress ou de Drupal.

4-NFixture

NFixture est un outil qui permet de tester l'intégrité d'une base de données et d'éliminer les tâches contraignantes de préparation des tests. C'est un add-in pour Visual Studio publié en open source et sur lequel plusieurs sociétés se sont greffées pour en enrichir le contenu. NFixture est avec d'autres projets, comme NPanday ou les extensions Live Upload pour Live Photo Gallery, un exemple typique de projets open source qui fourmille autour des plateformes Microsoft sur le site CodePlex.

Ces exemples illustrent au moins que Microsoft commence à reconnaître l'existence de contextes dans lesquels un développement dirigé par une large communauté de développeurs et une distribution ouverte des codes sources constituent d'indéniables atouts pour accélérer les développements de nouvelles technologies.

Mais, d'un autre côté, on peut aussi se demander si les nombreuses initiatives de Microsoft dans l'univers open source ne font pas qu'accentuer davantage le fossé toujours croissant qui sépare l'OSI (Open Source Initiative) et la FSF (Free Software Foundation). ■ **Loïc Duval**

Vous avez dit Interopérabilité?

Pour justifier ses investissements dans Apache et l'open source, Microsoft tend à se cacher derrière l'« interopérabilité » pour masquer un certain malaise. Non pas que l'interopérabilité ne soit pas au cœur des préoccupations de Microsoft. Elle l'est, véritablement et définitivement! Et les procès

de l'Union européenne n'y sont pas forcément pour grand-chose. L'interopérabilité est une nécessité pour tous les clients de Microsoft mais aussi pour Microsoft même et ses propres activités. Elle est induite par l'état du marché informatique et par l'omniprésence d'Internet. Dans sa mutation vers le Saas,

Microsoft n'a d'autres solutions et objectifs que de prôner l'interopérabilité et une large ouverture de son activité cloud. Si malaise il y a, il provient du fait qu'il n'est simplement pas aisé pour une entreprise qui dégage des milliards de dollars de bénéfices d'avoir un dialogue serein avec l'univers open source.

Freescal

Un sérieux concurrent au netbook Atom s'annonce pour la fin de l'année, Freescal a présenté le design d'un netbook communicant qui sera proposé à moins de 200 dollars.



contenté de fournir le moteur, il a également créé un écosystème pour alimenter les constructeurs OEM. La plateforme i-MX515 supporte donc Linux Ubuntu et Xandros Desktop (basé sur Debian), ainsi qu'Android de Google. La gestion de la batterie et de la connexion réseau est assurée par Phoenix Hyperspace sur une base sans fil Option ou Wavecom.

Des performances accrues

« Nous voulons créer un nouveau marché, pas cannibaliser le marché du PC, affirme Thierry Cammal. Notre étude révèle différents besoins sur le netbook : offrir plus de capacités broadband, de surf sur le Web et de streaming vidéo. Ce sont des applications différentes de celles qu'apporte Windows. Atom peut faire plus dans l'applicatif et le professionnel. Mais l'utilisateur cherche à être toujours connecté, ce qui est une expérience d'utilisation différente de celle du PC classique. »

On peut, par ailleurs, replacer la stratégie de Freescal dans une démarche plus large visant à conserver ses activités de processeurs d'applications qui représentent le futur avec les smartphones, netbook et MID, et à se désengager de son activité cellulaire, devenue un marché de commodité, donc de volume, qui nécessite encore beaucoup trop d'investissements.

Avec sa plateforme i.MX515, qui sera disponible pour les OEM au cours de ce second trimestre, Freescal pense que ses partenaires pourront proposer en masse des netbooks communicants, qui devraient être au catalogue des opérateurs avec un abonnement 3G. Ils viendront non pas remplacer un PC mais le compléter avec des usages différents. ■

Yves Grandmontagne

Le netbook du futur sera communicant

Un netbook communicant à moins de 200 dollars, c'est possible et Freescal (ex-Motorola Semiconductor) l'a même annoncé lors du CES (Consumer Electronics Show) et présenté le form-factor du futur, concurrent de la plateforme Atom d'Intel présentée lors du Mobile World Congress. Le marché du netbook s'annonce en progression exponentielle. Il devrait passer de 30 millions d'unités livrées en 2009 à 150 millions en 2013. De quoi attirer l'attention des acteurs de l'informatique, mais également des communications, car la particularité du netbook est de s'adresser aux individus qui souhaitent rester connectés.

La plateforme présentée par Freescal est basée sur son nouveau processeur i.MX515 qui embarque le cœur ARM Cortex-A8 dont les performances sont de l'ordre du Gigahertz. L'opposition à la plateforme Atom ne vient donc pas du monde de l'informatique mais de celui des télécommunications, la technologie ARM est en effet l'une des plus répandues sur les téléphones mobiles et les smartphones. Le form-factor intègre également un accélérateur graphique et multimédia avec ses codecs et un circuit de gestion de l'énergie. La maquette présentée était motorisée par un Linux Ubuntu et le player d'Adobe.

Un prix concurrentiel

« Ce projet est né de notre collaboration avec ARM et tire avantage de la "power conception" des smartphones dont le premier point fort est le coût, nous a confié Thierry Cammal, directeur Europe des activités grand public de Freescal. Le Mobile World Congress nous a confirmé l'intérêt du marché pour un netbook connecté aux réseaux 3G, c'est-à-dire qui répond à un objectif de mobilité totale en embarquant WiFi et 3G. »

En dehors de ses capacités communicantes, le principal intérêt du netbook sous technologie ARM sera très certainement son prix, annoncé à moins de 200 dollars. Concrètement, le coût OEM de la plateforme i.MX515 de Freescal est estimé à 20 dollars, contre 67 dollars pour la plateforme Atom d'Intel, soit un différentiel de 47 dollars pour une technologie PCB 6 couches qui pourrait bien également faire la différence dans les communications face aux 8 couches d'Atom. Texas Instruments et Qualcomm proposent des projets identiques sur base ARM, mais Freescal présente une optimisation des accès mémoires qui devrait se révéler plus efficaces pour les applications informatiques.

Par ailleurs, afin de s'assurer du succès de son approche du netbook communicant, Freescal ne s'est pas

EN BREF...

- 1/ Un netbook communicant à moins de 200 dollars.
- 2/ Plateforme basée sur le nouveau processeur i.MX515 embarquant le cœur ARM Cortex-A8.
- 3/ Intègre un accélérateur graphique et multimédia avec ses codecs.
- 4/ Connectivité WiFi et 3G.
- 5/ Compatibilité Linux Ubuntu et Xandros Desktop, ainsi qu'Android de Google.

WINDEV[®] Mobile



DÉVELOPPEZ VOS APPLICATIONS POUR POCKET PC, TÉLÉPHONE, TERMINAL MOBILE



WINDEV Mobile 14 est l'environnement de développement professionnel qui permet de développer jusqu'à 10 fois plus vite les applications sur mobile dont votre entreprise et vos clients ont besoin: gestion de stock, force commerciale, géolocalisation, saisies médicales, expertises, relevés de terrain, prise de commande temps réel, réglage de chaîne de production, ...

La **puissance** et la **facilité** de développement de WINDEV Mobile 14 permettent un développement complet en quelques journées.

L'environnement est livré complet, le déploiement des applications réalisées est **gratuit** sans redevances (base de données incluse).

Toutes les fonctionnalités d'un AGL professionnel sont offertes. Tous les aspects de la mobi-

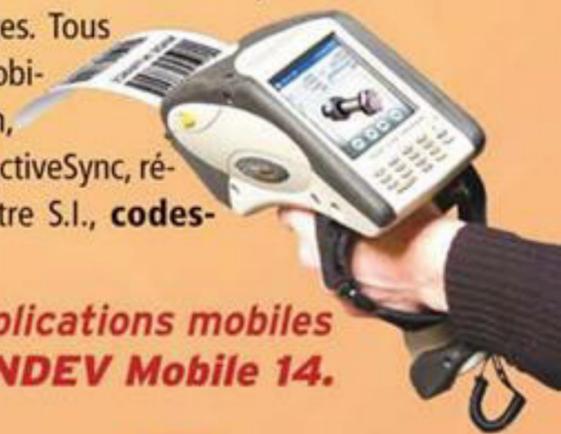
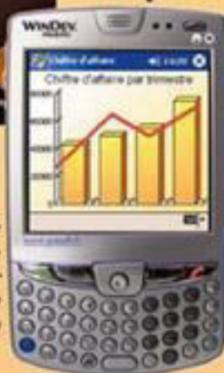
lité sont gérés: accès direct, réplication, WiFi, Bluetooth, 3G, Internet, socket, ActiveSync, réseau, J2EE, SMS, RFID, lien avec votre S.I., **codes-barres automatiques...**

Vous aussi réalisez vos applications mobiles 10 fois plus vite... avec WINDEV Mobile 14.

(Logiciel professionnel)

VERSION EXPRESS GRATUITE
Téléchargez-la !

Un tableau de bord en temps réel sur son téléphone? Facile!



UN CODE MULTI-PLATEFORME :
Windows, .Net, Java, PHP, J2EE, XML, Internet, Ajax, Pocket PC, SmartPhone, Client riche ...

DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT
252 pages + DVD + Version Express incluse + 112 Témoignages.
Tél: **04.67.032.032** ou **01.48.01.48.88**
info@pcsoft.fr

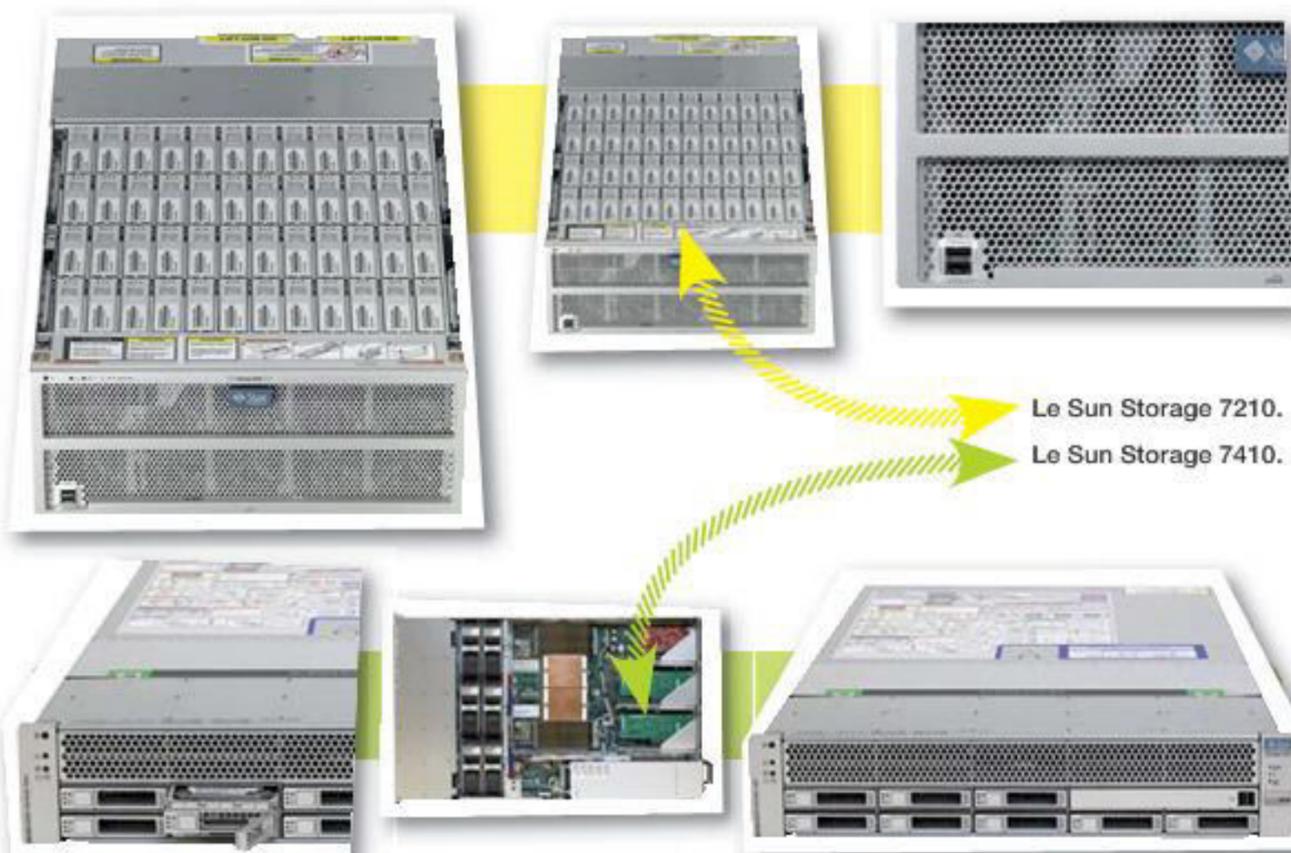
Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

www.pcsoft.fr



Open Storage

Retour sur l'annonce de la série des baies de stockage Sun Storage 7000. Le dernier dinosaure du monde des serveurs déploie sa stratégie open storage et entend révolutionner l'architecture système entre standardisation, open source et SSD.



Le Sun Storage 7210.

Le Sun Storage 7410.

Plus rapide et plus performant

La pointe d'innovation vient de l'intégration de disques SSD (Solid State Disk ou disques Flash) en frontal des disques SATA dont ils viennent compenser la lenteur. « Ce qui nous intéresse, c'est la capacité à créer des form-factor autour de la technologie SSD, et pas seulement pour en faire des disques, affirme Graham Lovell. Nous avons placé deux SSD sur chaque disque, dans les têtes de lecture et dans les têtes d'écriture dont la technologie est plus sophistiquée. » Dans ce type de configuration, il faut disposer d'un environnement logiciel performant, ce qui est rendu possible par la puissance des technologies récentes, comme les processeurs multicœurs. Le système d'exploitation Solaris devient le firmware. NFS, le puissant file system maison, intègre également les caractéristiques RAID. « Le RAID hardware n'est plus nécessaire avec les technologies nouvelles puisque le SSD est piloté par NFS qui assure la synchronisation. Le SSD est plus performant. Il est géré comme un élément en cache, pour créer des zones de lecture et d'écriture temporaires, et peut être déplacé à chaud comme la mémoire. Il est plus rapide qu'une connexion réseau et plus performant en lecture. Et il se prête à un traitement multi-niveau. »

Sun a cédé à la tendance « open » mais sa démarche s'inscrit dans une logique qui se veut imparable : « Open Storage est une solution low cost et évolutive autour des standards. Nous fournissons un stockage sans serrures [sous-entendu sans éléments propriétaires, nldr.], une réponse à la recherche de réduction des coûts. Pour cela nous fractionnons ces derniers afin de réduire au maximum l'usage de technologies propriétaires. » Quant à l'intégration de volumes SSD dans les serveurs de stockage, l'innovation apportée par Sun ne le restera pas longtemps, ses concurrents, dont EMC, ont déjà annoncé des produits à l'architecture proche. ■ **Y. G.**

Sun étend sa logique « open » sur le stockage disques

Sun n'avait pas caché lors de l'annonce du rachat de StorageTek sa volonté commerciale de renforcer sa position chez les grands comptes clients du géant des fermes de données. Cependant, l'acquisition déséquilibrait son portefeuille stockage de données dans un sens certes riche de très gros clients mais aux technologies vieillissantes principalement tournées vers la bande. Au moment où le marché se tournait résolument vers les disques, Sun s'engageait dans une voie que l'on percevait sans issue. C'est donc sans surprise que le constructeur a peiné à rebondir dans le stockage après le rachat et la difficile intégration de StorageTek.

Graham Lovell, directeur exécutif de la division des serveurs de stockage, ne le conteste pas, Sun manquait sur le stockage d'offres technologiques plus proches des attentes du marché. En revanche, le constructeur entendait capitaliser sur son savoir-faire historique dans les serveurs et tirer profit de la convergence des deux mondes. Longue à mettre en place, cette stratégie a été dévoilée sous le label Open Storage et profite de l'engagement de Sun sur

les standards, avec en prime une touche d'innovation qui a toujours séduit chez le fabricant.

Open Storage est une plateforme de stockage qui embarque des composants matériels standards et économiques : serveurs de stockage x86 64bits sur des baies de disques SATA, moins consommateurs en énergie et de plus grande capacité que le fibre channel. Côté logiciels, Sun propose une pile applicative open source dédiée au stockage unifié et reposant sur Solaris et les systèmes de fichiers NFS et CIFS (en environnement Microsoft). Sun maintient le cap et ne déroge pas à sa stratégie hasardeuse de tout open source...

Nous passerons rapidement sur le Sun Storage 7110 (à moins de 11 000 dollars), qui n'intéressera que les petits projets inférieurs à 2 To. Les premiers membres novateurs de la famille Open Storage s'appellent Sun Storage 7210 (à partir de 35 000 dollars) et 7410 (à partir de 78 500 dollars). Ce dernier est proposé également en version clusterisée avec deux contrôleurs pour assurer la redondance en environnement critique. Ils peuvent accueillir respectivement jusqu'à 44 et 576 To en disques SATA.

EN RÉSUMÉ...

- 1/ Serveurs de stockage x86 64 bits sur des baies de disques SATA.
- 2/ Intégration de disques SSD en frontal des disques SATA.
- 3/ Plus grande capacité que le fibre channel.
- 4/ A partir de 35 000 dollars pour le Sun Storage 7210 et 78 500 dollars pour le 7410.
- 5/ Le Sun Storage 7210 peut accueillir jusqu'à 44 To en disques SATA et le 7410 jusqu'à 576 To.

VOUS AUSSI, DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT : 244 pages + DVD + Version Express gratuite + 112 Témoignages.
Tél: 04.67.032.032 ou 01.48.01.48.88 Mail: info@pcsoft.fr



WINDEV : élu «Langage le plus productif du marché»
www.pcsoft.fr

www.ecoos-tandem.net

Les tunnels SSH sous haute surveillance

La création d'un tunnel SSH est une technique à la portée d'un débutant. L'administrateur système en entreprise doit apprendre à contrer ce genre d'initiatives.

Vous êtes administrateur d'un réseau d'entreprise et à ce titre votre patron vous a mandaté pour protéger et cadenasser l'accès au Web. Pas question de laisser un employé surfer librement sur un site qui n'a rien à voir avec son travail, comme un site de jeux en Flash par exemple. Par question d'utiliser des services externes non autorisés (chat, relais smtp ouvert, etc.). Plus vous multipliez les protocoles, plus vous multipliez les failles potentielles. Vous avez donc décidé d'installer un passage obligé pour le flux HTTP en installant un proxy filtrant. Le principe est simple : n'importe quelle requête HTTP passera du navigateur de l'utilisateur vers le proxy, qui se chargera à son tour de relayer la demande au serveur HTTP de destination à condition que l'URL réclamée soit légitime. Il sert aussi de cache, renvoyant directement la page locale qu'il a eu l'occasion précédemment de stocker, ce qui limite l'usage de la bande passante.

Cependant un utilisateur avancé, sans doute informaticien lui aussi, et qui utilise Linux à sa pleine puissance à la maison, n'acceptera pas facilement cette limitation. Il ne peut aller où il veut et il est tracé (le proxy gardant évidemment une trace de tout). Son premier réflexe sera sans doute d'essayer de passer par un autre proxy dit public. Il installera le module PHPProxy sous Firefox en choisissant un proxy anonyme public du style

<http://www.inderegenjas.nl/> (pour vérifier que cela fonctionne testez votre IP avec <http://www.monip.org/>). Mais il existe des listes noires de proxy publics, et si l'administrateur travaille correctement, il aura évidemment bloqué cette possibilité. Ajoutons que passer par un proxy public pour, par exemple, se rendre sur un site bancaire est très dangereux, car si l'administrateur de votre entreprise ne peut plus savoir ce que vous entreprenez, le proxy public le pourrait, et ainsi de cette manière récupérer vos identifiants (idem en passant par tor).

L'impasse ? Non évidemment, car à ce jeu du chat et de la souris, les évolutions sont constantes, comme nous allons le voir, à l'image de la course aux armements. Si l'administrateur pense à une parade, l'utilisateur va réfléchir à la contrer et ainsi de suite. Nous allons nous mettre dans la peau de quelqu'un qui essaie de contourner le proxy pour que vous-même, en tant qu'administrateur, puissiez envisager les parades. Attention : si vous mettez en œuvre une technique pour contourner un proxy d'entreprise, pensez à relire la charte de la bonne utilisation de l'outil informatique que votre employeur vous a communiquée.

Le proxy anonyme ne fonctionne pas, alors que de chez lui, l'utilisateur a accès à tout, et pas seulement au Web dans sa totalité, mais à d'autres services comme la messagerie instaurée

tanée, ou encore à un relais smtp. Il va tenter de créer un tunnel entre son ordinateur personnel au bureau et son serveur distant à la maison. Un tunnel est une encapsulation de données d'un protocole réseau dans un autre. Dans le cas qui nous occupe le tunnel est chiffré avec SSH, et les données peuvent y circuler sans craindre d'être écoutées. Prenons un exemple concret : vous voulez du bureau, non seulement surfer mais aussi utiliser votre client de messagerie via Gmail. Or le proxy de l'entreprise ne laissera passer que le trafic qui est issu des ports 80 et 443.

Corkscrew sous Linux

Sur le serveur distant personnel vous allez demander au démon SSH d'écouter sur les ports 22 et 443. Le port 443 HTTPS est dans la plupart des cas non bloqué (car dans le cas contraire la contrainte serait trop forte pour les utilisateurs qui ont besoin d'un accès au Web sécurisé).

```
sudo gedit /etc/ssh/sshd_config
```

Maintenant, on ajoute, en plus du port 22, le 443 :

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
Port 443
```

Vous devez maintenant relancer le service SSH par un `/etc/init.d/ssh restart` et vérifier que votre propre pare-feu matériel ou/et logiciel laisse passer les requêtes du monde extérieur vers votre serveur SSH. Lancez un `netstat -anlo | grep : 443` pour vérifier que le port 443 est bien à l'écoute (remarquez que vous pouvez choisir le port 22 (ou bien un autre port), mais évidemment la probabilité pour que celui-ci soit bloqué en sortie à partir du bureau est très forte. De plus, si vous avez un serveur Web HTTPS tournant sur le port 443 (Apache-ssl ou Apache 2), il faudra évidemment changer le port de votre serveur Web... ou mixez les deux à l'aide de ceci : <http://sam.zoy.org/blog/20070423-redirect.c>.

Du côté du bureau, en admettant que vous soyez sous Linux (on examinera plus bas le cas sous Windows), on installera Corkscrew. Cet utilitaire tire-bouchon va nous aider à paramétrer les services bloqués pour qu'ils fonctionnent comme en local. Il est intéressant car si vous n'avez pas l'accès root sur votre bureau, vous pouvez quand même le compiler et l'exécuter (il faut alors ajuster la ligne `/usr/bin/corkscrew` par le chemin réel vers l'exécutable). Il ne demande en soi aucune configuration car c'est au niveau de la configuration de SSH que nous allons agir.

```
sudo aptitude install corkscrew
```

Puis il faut demander à SSH de créer le tunnel en ajoutant quelques lignes à sa configuration :

```
sudo gedit ~/.ssh/config
Host tunneperso
    hostname [IP_SERVEUR_MAISON]
    port 443
    user noe
    ProxyCommand /usr/bin/corkscrew [IP_PROXY_ENTREPRISE] [PORT_PROXY_ENTREPRISE] %h %p
```

```
ProtocolKeepAlive 5
ForwardX11Trusted yes
```

Nous avons presque terminé. Il suffit maintenant d'indiquer quel port local (bureau) correspond à quel service distant (à la maison). Toujours dans ce fichier ajoutons pour l'accès Gmail ceci :

```
LocalForward 4444 pop.gmail.com:995
```

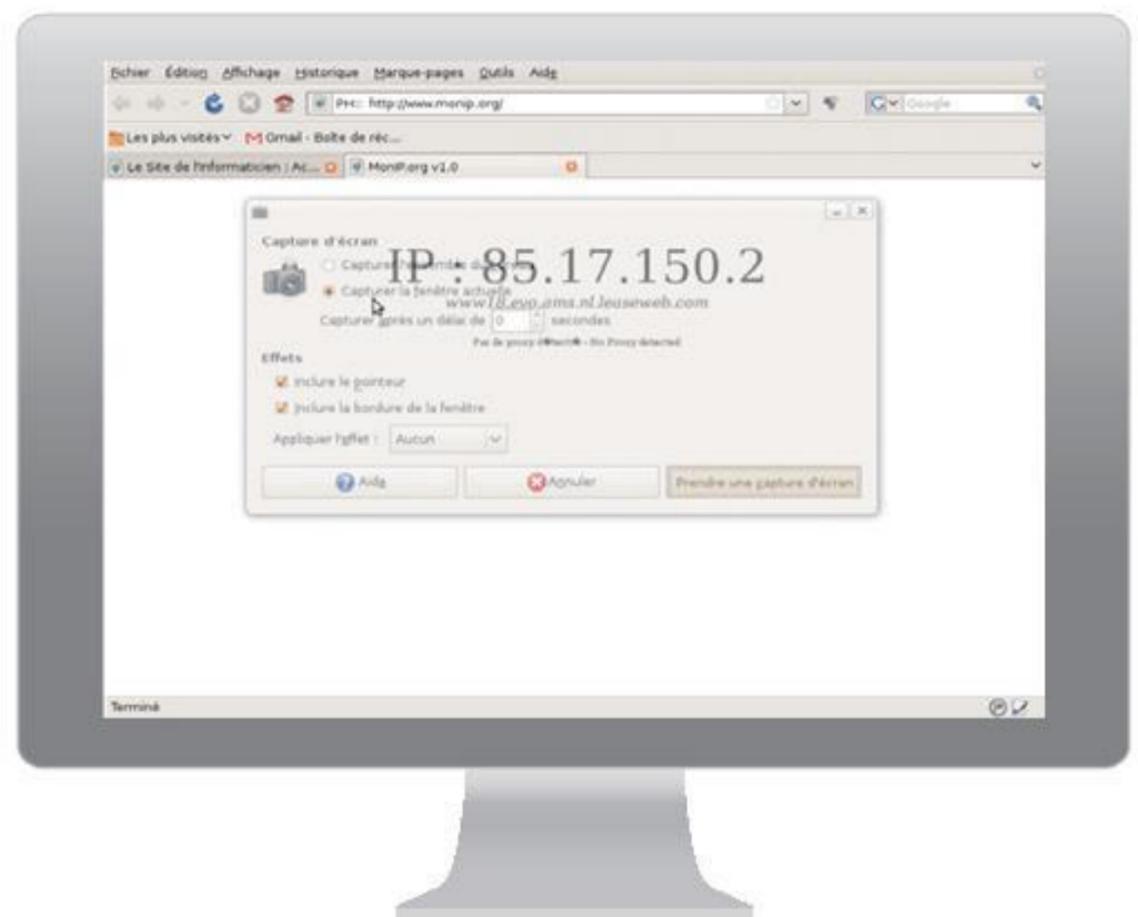
Créons le tunnel depuis le bureau : `ssh tunneperso`. Que va-t-il se passer ? Si du bureau vous paramétrez votre client de messagerie sur le port 4444, c'est le port 995 distant qui sera sollicité et tout ceci dans un tunnel crypté SSH. Pourquoi ne pas indiquer : `LocalForward 995 pop.gmail.com:995` ? Vous pouvez, mais tout dépend des droits que vous avez car les ports en dessous de 1000 sont privilégiés et souvent utilisés par le système. On vous bloque Google Talk ?

```
# Google Talk
LocalForward 5222 talk.google.com:5222
```

Vous désirez surfer sans limite (vous avez un proxy local) ?

```
# Squid
LocalForward 3128 localhost:3128
```

Vous l'avez compris, l'astuce consiste à faire passer du SSH à la place de l'HTTPS. Dans les deux cas, le serveur proxy ne voit qu'un flux crypté. Cela fonctionne-t-il toujours ? Non : toujours en raison du jeu entre le chat et la souris car avant que le flux ne soit crypté, une bannière est générée indiquant que le service utilisé est SSH et non du SSL. Un analyseur de trafic monté en



En passant par un proxy anonyme vous modifiez votre identité IP comme illustré ci-dessus à l'aide de l'extension PHPProxy.

parallèle avec le proxy (IDS comme Snort) peut alors vous bloquer. Sous Linux vous pouvez contourner ceci en recompilant les sources de SSH ou utiliser, par exemple, Putty comme pour un client Windows. L'analyseur de trafic peut aussi remarquer qu'il s'agit de SSH en détectant la fréquence des paquets (méthode qui génère parfois des faux positifs). Parfois, c'est la méthode HTTP CONNECT qui est utilisée, le proxy peut vous couper si vous ne générez plus de trafic. Putty peut très facilement contourner cela.

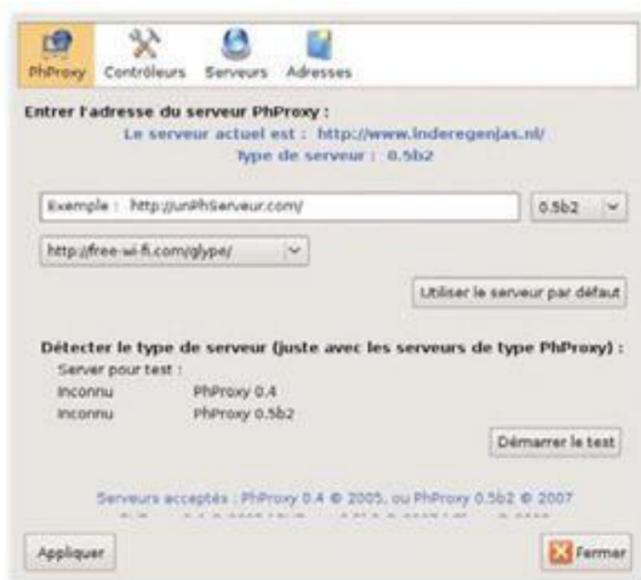
Sous Windows (ou/et Linux)

Vous pouvez créer un serveur SSH sous Windows à l'aide de Cygwin (PC chez vous). Si votre machine cliente (au bureau) est aussi sous Windows, vous pouvez récupérer l'adresse IP du proxy d'entreprise et de son port en récupérant le fichier « .pac » qui est configuré pour Internet Explorer. Ensuite vous pouvez utiliser Putty qui, entre parenthèses, existe aussi comme client Linux. Saisissez dans le menu « Session » l'adresse de votre serveur maison (nom dyndns ou IP), en précisant SSH comme protocole, et en indiquant le port 443 comme cible. Sous « Connection », activez l'envoi de paquets vides réguliers (toutes les 8 secondes par exemple), sous peine que le proxy vous rejette si aucun trafic n'est généré. Sous Proxy, vous indiquez les coordonnées de votre proxy HTTP d'entreprise. Sous « Telnet Command » changez la bannière avant le dialogue crypté par `connect %host:%port HTTP/1.1\nUser-Agent:Mozilla/4.01 (compatible; MSIE 6.0; Windows NT 5.1)\nHost:%host\n` pour tromper le proxy sur votre identité... Sous « SSH » activez la compression en précisant que vous utilisez la version 2 de SSH.

Reste à créer le mapping des ports distants et locaux. C'est le menu « Tunnels » qui va vous aider. Par exemple, 4444 port local vers le port pop.gmail.com:995. Lorsqu'un service local est sollicité, c'est Putty qui intercepte le dialogue et crée un tunnel crypté vers le serveur distant, qui lui-même effectuera les requêtes.

Et si l'administrateur bloque le port 443 ?

En fait, un bon administrateur travaille par listes noires pour l'HTTP et par listes blanches pour l'HTTPS. Conséquence : le port 443



i L'interface très simple de PHProxy sous Firefox.

sera bloqué... sauf pour les sites « autorisés ». Reste une porte ouverte : le port 80 HTTP. La cuisine à mettre en œuvre se nomme HttpTunnel pour lequel il existe des binaires sous Windows ou Linux (sudo aptitude install httptunnel). En fait vous avez à votre disposition une commande cliente et une commande serveur. Par exemple sur le serveur indiquons :

```
hts -F localhost:995 80
```

Le serveur HttpTunnel est à l'écoute du port 80 et décapsulera tout ce qu'il reçoit par ce biais vers le port serveur en écoute du port 995.

Ce qui donne du côté client :

```
htc -P IP_PROXY_ENTREPRISE:PORT_PROXY  
-> ENTREPRISE -F 995 IP_SERVEUR_MAISON:80
```

Le client va ainsi utiliser le proxy HTTP de l'entreprise de manière standard, pour contacter le serveur hts qui se trouve à l'autre bout du tunnel à l'écoute du port 80. Cela marche mais cela vous accapare l'accès au port 80... Et du côté sécurité, c'est une porte ouverte étant donné qu'il n'y a pas d'authentification. Bref, c'est dangereux et à éviter !

Monter son propre proxy anonyme

Un autre moyen plus « cool » si nous osons le qualifier ainsi, est de monter votre propre proxy anonyme (de chez vous). Il ne se retrouvera pas dans la liste noire des serveurs proxy public connus. Et vous pouvez ajouter une authentification. Sur le serveur maison installez Apache2, Mod_ssl et PHP, et utilisez le service dyndns pour effectuer une correspondance entre le nom de l'URL que vous devrez atteindre depuis votre bureau et l'adresse IP dynamique. Attention de ne pas choisir n'importe quoi comme alias d'URL (config apache vhost https) étant donné que cette trace se retrouvera dans les logs du proxy HTTP de votre entreprise. Vous pouvez tester PHProxy pour monter ce serveur proxy anonyme (<http://sourceforge.net/projects/phpproxy/>).

Pourquoi les tunnels sont dangereux ?

Des études ont été réalisées pour tenter de détecter des tunnels par le biais de statistiques (intervalle entre requêtes - durée de connexion - ratio upload/download) et des outils de détections ont été mis au point comme Moltunnel. Cependant, les logiciels qui initient les tunnels s'adaptent aussi vite, en générant des requêtes parasites, modifiant les en-têtes, en falsifiant le ratio upload/download, etc.

L'administrateur système en entreprise doit rester très vigilant, traquer les tunnels et les fermer, en demandant au besoin à la direction de prendre des mesures coercitives. En effet, les tunnels sont également employés par des vers, chevaux de Troie et autres systèmes malicieux. Ils ouvrent une porte vers l'extérieur, et, de fait, il existe une brèche non gardée. N'oublions pas, même si nous ne l'avons pas évoqué, qu'à partir du moment où un employé crée un pont depuis son bureau vers sa maison, il peut prendre le chemin inverse et ainsi accéder à sa machine de bureau depuis chez lui. Et donc une porte dérobée est présente depuis l'Internet, qui se moque bien du pare-feu... ■

Xavier Leclercq

formations et
services informatiques
2009.....

Plus de
70 centres
de formation



Pour prendre contact avec le centre Adhara
le plus proche de chez vous, composez le :

N° NATIONAL

► N° Indigo **0 825 065 056**

0,150 € TTC / MN



adhara

www.adhara.fr



www.ebooks-lead.net

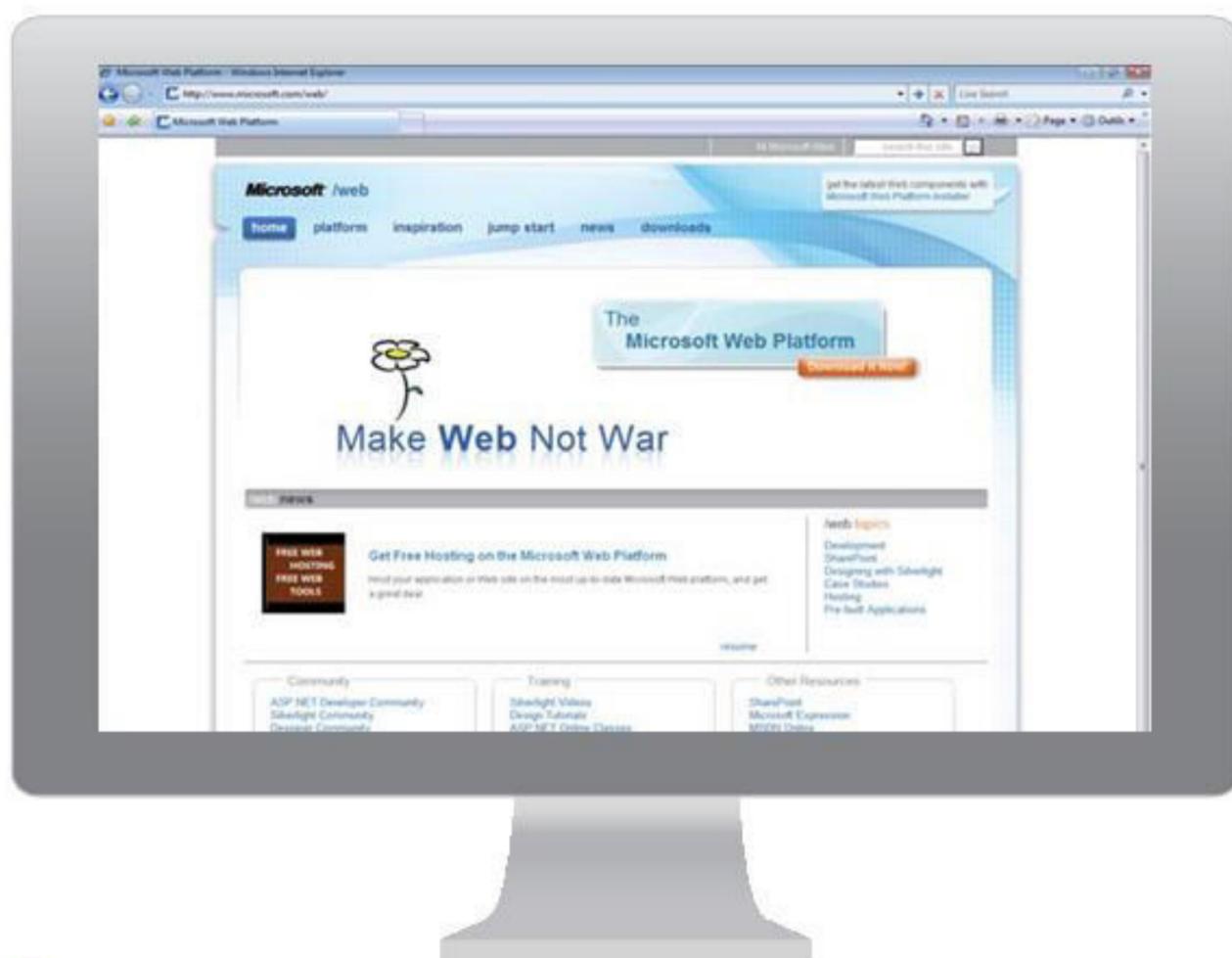
A la découverte de « MS Web PI »

A la manière de ce qui se fait dans l'univers LAMP/WAMP, Microsoft lance un double installateur qui d'une part installe en un clic toute sa plateforme Web, serveurs et outils de développements compris, et d'autre part toute une flopée d'applications open source dont DotNetNuke et Drupal !

Sans entrer dans les sempiternels et stériles débats PHP vs ASP.NET, Linux vs Windows, Apache vs IIS, et des guerres de parts de marché qui vont avec, force est de constater que Microsoft est loin de vouloir baisser les bras (ce n'est pas le genre de la maison). Celui-ci continue inlassablement à pousser sa plateforme Web et à la rendre toujours plus accessible et gratuite, quitte à s'inspirer ouvertement de l'univers LAMP (Linux + Apache + MySQL + PHP).

Dans la droite lignée de cet effort, Microsoft a récemment lancé un nouveau site de support aux professionnels du Web, truffé de conseils et liens utiles. C'est sans aucun doute la meilleure source pour s'informer et se former sur la plateforme Web de Microsoft. Il propose surtout en téléchargement un outil dénommé Microsoft Web Platform Installer (MS Web PI pour faire court) qui permet, en un clic et gratuitement, non seulement d'installer toute la plateforme Web de Microsoft, mais également de pousser et promouvoir nombre de technologies open source au-dessus de cette plateforme (à commencer par des projets comme DotNetNuke, bien sûr, mais aussi PHP, Drupal, Graffiti CMS, osCommerce, phpBB ou encore l'inévitable WordPress).

Du coup, que vous vouliez enrichir vos horizons à la plateforme Microsoft, que vous ayez aussi besoin de WordPress ou Drupal en environnement Windows,



1 Point de départ pour tous ceux qui souhaitent découvrir la plateforme Web de Microsoft, le nouveau site Microsoft /Web (www.microsoft.com/web) est une source infinie de tutoriels, de hands-on-labs et de guides, mais aussi la meilleure source d'informations, de mises à jours et de nouveautés pour les aficionados de la plateforme.

que vous ayez envie de rapidement comparer des solutions de publication sur différentes machines virtuelles Hyper-V, ou que vous cherchiez tout simplement à réinstaller votre environnement de développement ASP.NET, Web PI constitue une solution incroyablement efficace et rapide à votre problème.

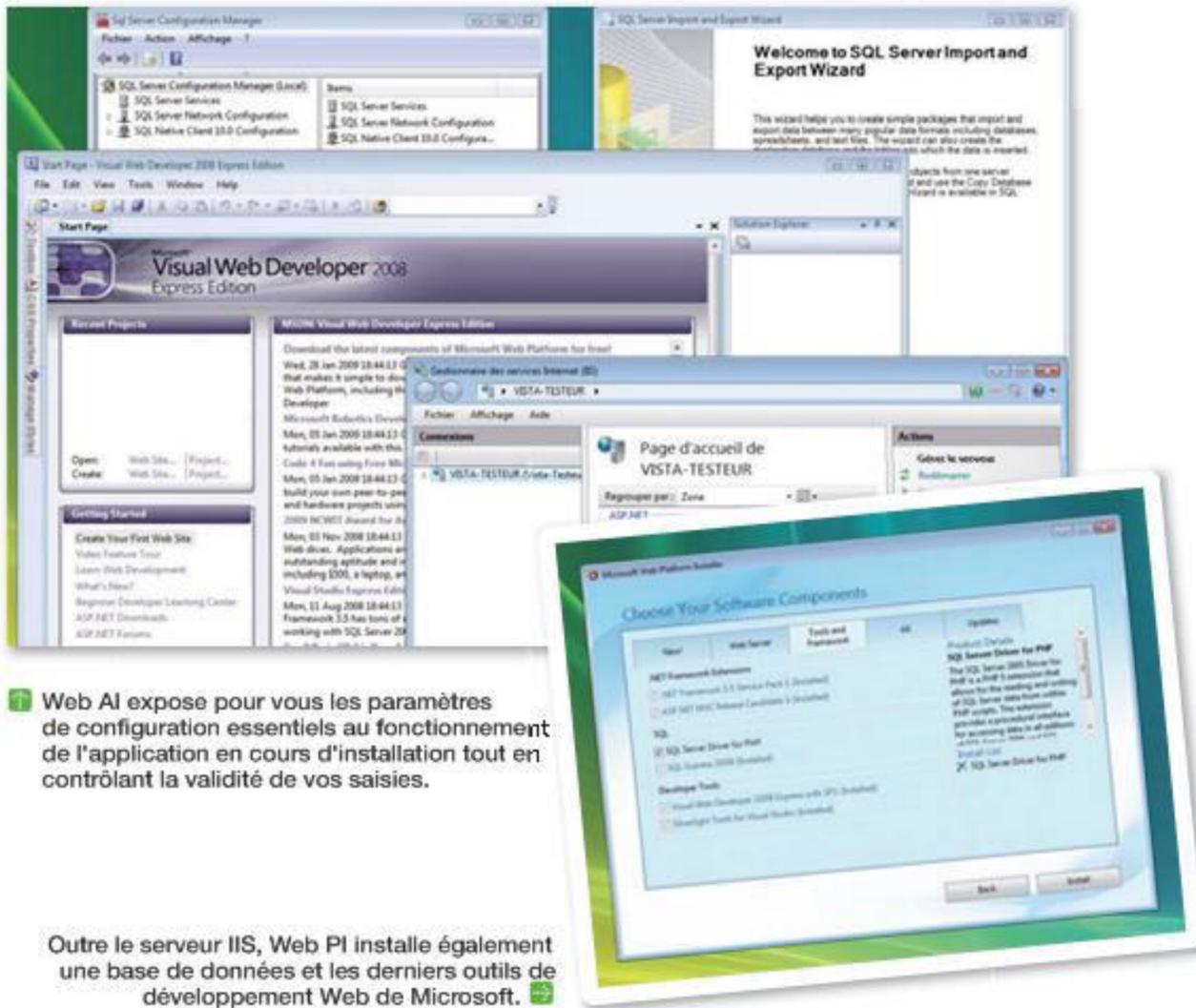
Qu'est-ce que Web PI ?

Toute la plateforme Web de Microsoft en un seul clic, tel est le leitmotiv de Web PI. A l'instar d'un programme comme EasyPHP, MS Web PI est un outil très simple qui installe gratuitement, et en un clic, toute la plateforme Web de Microsoft, y compris le serveur Web IIS 7, le serveur applicatif ASP.NET, les outils de développement Visual Web Developer 2008 et la base de données SQL Server 2008 Express. Une fois ce clic réalisé, vous pouvez immédiatement com-

mencer à bâtir votre site ou votre application Internet sans réglage ni paramétrage supplémentaire. Vous êtes instantanément opérationnel.

Et contrairement aux apparences, Web PI ne se limite pas à l'univers ASP.NET. Il n'oublie ni les développeurs ASP classiques, ni les développeurs PHP. Si, pour l'instant, Web PI installe et prépare tout ce qu'il faut pour un développeur PHP sous Windows (comme les drivers PHP pour SQL Server), il n'installe pas encore par PHP lui-même. Tout du moins dans la version 1.0 de Web PI. Car Microsoft a bien l'intention d'incorporer aussi l'installation de PHP au sein de Web PI, probablement dans la version 2.0 qui devrait en toute logique être annoncée et présentée lors du prochain MIX.

Web PI fonctionne sous Vista et Windows Server 2008, mais également (depuis la version 1.0) sous



Web AI expose pour vous les paramètres de configuration essentiels au fonctionnement de l'application en cours d'installation tout en contrôlant la validité de vos saisies.

Outre le serveur IIS, Web PI installe également une base de données et les derniers outils de développement Web de Microsoft.



Installation de PHP

Pour installer PHP au-dessus de la plateforme Web de Microsoft, rien de plus simple. Lancez Web PI, choisissez le troisième mode (Choice), sélectionnez « Développeur PHP » et terminez l'assistant. Puis allez sur le site PHP.NET (www.php.net/downloads.php), et, dans la section « Windows Binaries », téléchargez la version « PHP 5.2.9 Non-thread-safe installer » (celle-ci est préférable à la version Thread Safe puisque, sous IIS 7, c'est l'extension FastCGI qui assure le threading de l'environnement d'exécution). Lancez l'installation et sélectionnez uniquement les modules « Database Extensions » (mysql, mysqli, PDO mysql), « Image Handling » (GD2, Exif), « Internationalization and Localization » (Multi-Byte String et Gettext) et « Web Services Extensions » (Soap et XML-RPC). A noter que, selon certaines rumeurs, Microsoft devrait annoncer au MIX (fin Mars) une nouvelle version de Web PI prenant directement en compte l'installation de PHP et celle des nouvelles extensions PHP pour Visual Web Developer Express.

Windows XP et Windows Server 2003. Dit ainsi, cela peut sembler très classique, mais cette compatibilité étendue cache quelques éléments magiques et, surprenant pour Microsoft, confirme une réelle volonté de rendre toute sa plateforme plus populaire et plus accessible. Ainsi, Web PI fonctionne sur toutes les versions de XP (même l'édition familiale) et sur toutes les versions de Vista (même les éditions Basic et Home Premium)! Un effort remarquable. Autre effort, Web PI injecte sur XP, tout comme sous 2003, la version 7.0 d'IIS (alors que ces produits ne supportent en théorie qu'IIS 6). Dernier détail non sans importance, Web PI supporte aussi bien les versions 32 bits que 64 bits de tous ces systèmes.

Les atouts de Web PI

L'interface de Web PI vous permet d'installer très simplement soit la plateforme entière, soit un sous-ensemble adapté à votre profil de programmeur (ASP, ASP.NET, PHP), soit des produits ou éléments spécifiques de la plateforme.

Cet utilitaire permet à tout développeur de rapidement assembler une machine de développement et de démarrer en un minimum de temps le développement d'applications Web utilisant ASP.NET, bien sûr, mais aussi les nouveaux MVC (Model View Controller qui offrent une alternative aux WebForms), ou encore Silverlight 2.

Mais cet utilitaire ne s'adresse pas qu'aux développeurs. C'est aussi le moyen le plus rapide pour un hébergeur comme pour une entreprise de monter un nouveau serveur pour héberger vos applications Web.

Mais ce n'est pas tout. Web PI vous assure aussi de toujours disposer des dernières versions des logiciels, des dernières évolutions des extensions, des derniers ajouts à la plateforme et des derniers Service Pack. Autrement dit, Web PI ne se contente pas d'installer la plateforme, il veille également à ce qu'elle demeure à jour ou vous aide à mettre à jour une configuration existante.

Enfin, Web PI automatise la découverte, le téléchargement et l'installation des multiples extensions IIS qui enrichissent le potentiel du serveur Web de Microsoft en matière de développement, de simplification des déploiements, de streaming de médias ou d'outils d'administration. Dès qu'une nouvelle extension apparaît sur le Web, elle apparaît dans l'onglet « Nouveautés » de Web PI.

Une deuxième composante à la rescousse : Web AI

Microsoft Web Application Installer (Web AI) est le complément naturel et indispensable à Web Installer. Cet outil est aux applications ce que Web PI est à la

plateforme. En un clic et un temps record, il permet à tout un chacun d'installer au-dessus de la plateforme des logiciels ASP.NET et PHP, disponibles gratuitement, tels que Graffiti, DotNetNuke, WordPress, Drupal, OSCommerce et quelques autres (la liste n'étant pas figée et s'enrichissant au fil du temps). Vous y trouverez tout ce qu'il vous faut pour bâtir un site de e-commerce, de gestion de contenu, de blogs ou de réseau social.

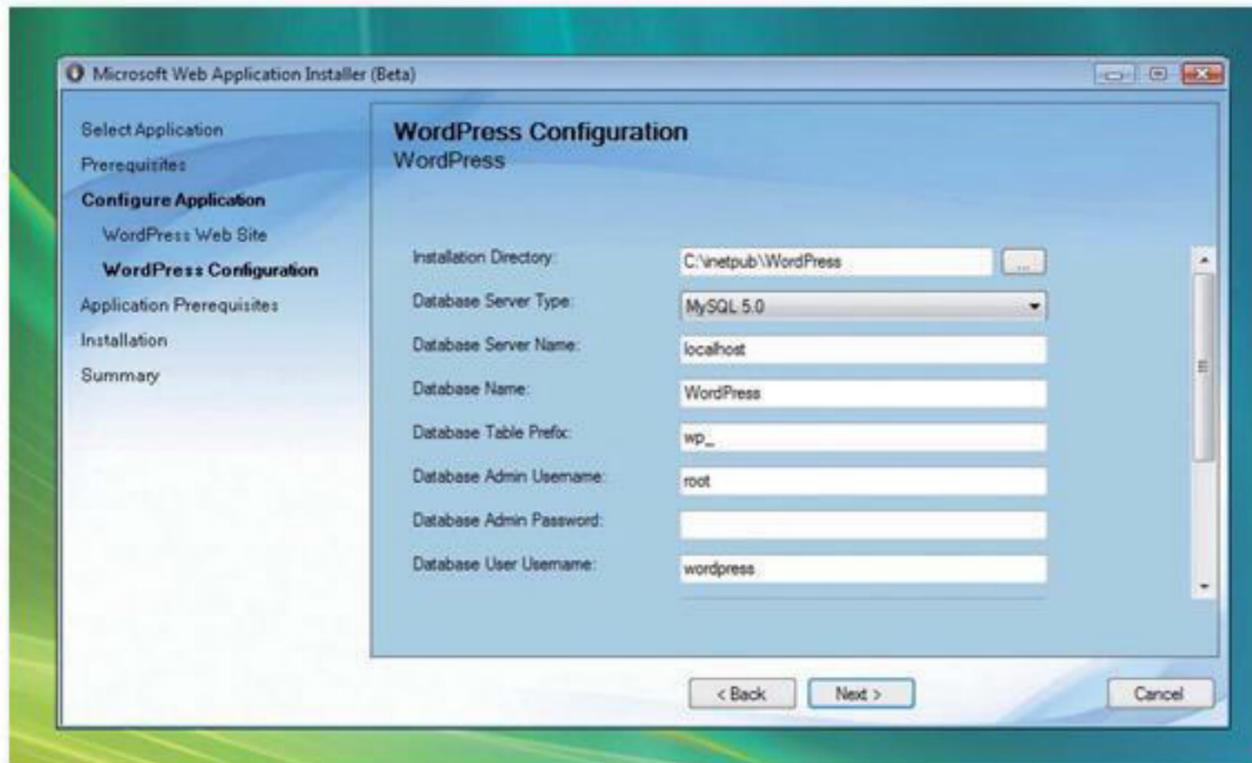
Web AI vérifie que la plateforme est bien installée et configurée pour accueillir ces applications, se charge de les télécharger dans leur dernière version (directement depuis les sites sources), les installe automatiquement, puis vous guide pas à pas dans leur configuration.

Typiquement, l'installation de WordPress se limite ainsi à lancer Web AI, à sélectionner WordPress dans la liste des applications, à préciser le type de site Web désiré et le tour est joué.

Prise en main de Web PI

Première étape, installer la plateforme. Pour cela, il suffit donc désormais de télécharger puis d'exécuter Web Plateforme Installer depuis le site de Microsoft (www.microsoft.com/web/downloads).

Web PI propose trois options : installer la plateforme complète, installer le juste nécessaire pour découvrir le



Web AI expose pour vous les paramètres de configuration essentiels au fonctionnement de l'application en cours d'installation tout en contrôlant la validité de vos saisies.

développement en ASP.NET ou opter pour une installation personnalisée.

La troisième option est celle qui permet d'appréhender au mieux le contenu global, autrement dit l'ensemble des composantes qui sont à votre disposition et qui composent la plateforme dans ce qu'elle a de plus complet et de plus intégral. Elle comprend deux volets principaux :

- Le volet « Web Server » permet de définir les quelque 40 éléments, modules et extensions qui composent IIS, tels les environnements d'exécution (ASP, ASP.NET, CGI, ISAPI, SSI), les fonctionnalités HTTP communes (Application Request Routing, Default Document, Static Content, URL Rewrite, HTTP Errors, HTTP redirection), les modes de compatibilité IIS 6 désirés, les outils de déploiement et de publication (serveur FTP, FTP 7, Web Deployment Tool, WebDAV), les outils d'analyse et de diagnostic, les consoles de gestion d'IIS, les extensions Media (Media Pack et Smooth Streaming), les fonctions de compression statique et dynamique du contenu, les différents modes de sécurité, et les fonctions WAS.

Tout ceci paraît particulièrement indigeste mais un menu « Recommandations » permet de présélectionner les éléments réellement utiles selon votre profil : développeur ASP.NET, développeur PHP ou développeur ASP classique.

- Le volet « Tools and Framework » comprend, lui, les extensions naturelles du .NET Framework (SP1 du 3.5 et les ASP.NET MVC – Model View Controller), l'excellent et sous-estimé serveur de base de données SQL Server Express 2008, ainsi que son dri-

ver optimisé pour PHP, et bien sûr les outils de développement (Visual Web Developer 2008 Express et ses extensions Silverlight).

Une fois la sélection effectuée, Web PI récapitule les modules qui seront installés tout en indiquant la volumétrie de cette installation (187 Mo pour la version complète, 144 Mo pour la version développeur ASP.NET), puis rappelle les licences associées à chaque module. Le logiciel procède alors au téléchargement puis à l'installation totalement automatisée de la plateforme.

Si votre machine n'est pas neuve et déjà très active, vous pouvez vous retrouver dans le cas de figure où les éléments installés nécessitent un ou plusieurs redémarrages du PC. Si besoin est, il suffira de cliquer de nouveau sur l'application Web PI pour que l'installation se poursuive à partir de là où elle a été interrompue.

Une fois l'installation terminée, la plateforme est 100 % opérationnelle si vous développez en ASP ou en ASP.NET. Il n'y a plus qu'à se lancer dans les développements. A ce propos, le nouveau site Web (www.microsoft.com/web) propose deux guides pas à pas très pratiques : « Getting Started with ASP.NET » et « Getting Started with Silverlight ». Si vous développez sous PHP, il reste encore à installer PHP lui-même (les extensions FastCGI, les drivers SQL Server et le mapping des handlers étant déjà en place) en récupérant les binaires sur le site : www.php.net/downloads.php.

Prise en main de Web AI

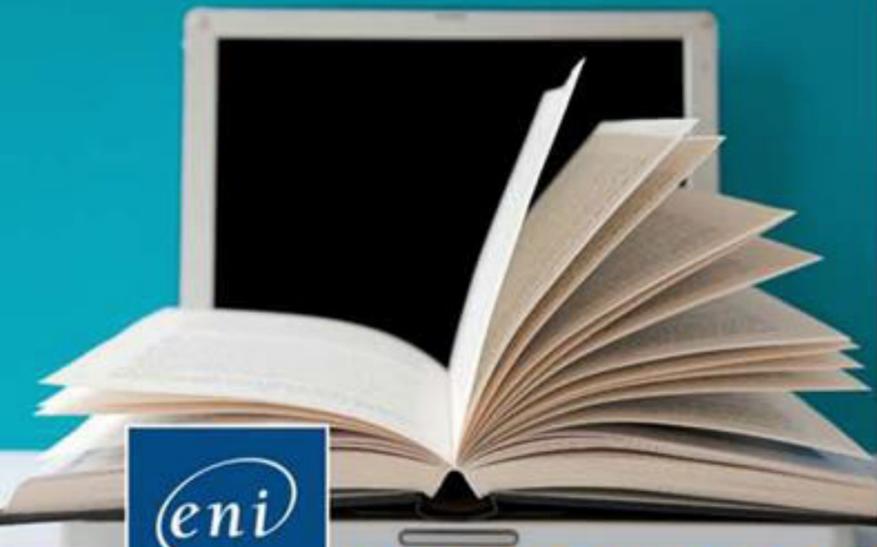
Web AI n'est pas plus complexe que Web PI. Il suffit de télécharger puis d'exécuter Web Application Installer depuis le site de Microsoft (www.microsoft.com/web/downloads). Malheureusement, hormis DotNetNuke et Graffiti CMS, toutes les autres installations nécessitent une installation préalable de PHP et de MySQL. Pas de souci cependant, puisque Web AI vérifie pour vous avant d'installer si ces éléments sont présents. Si ça n'est pas le cas, Web AI vous dirige vers les sites et tutoriels nécessaires au téléchargement et à l'installation de ces deux fondamentaux des mondes LAMP/WAMP. Une ouverture d'esprit auquel Microsoft ne nous a pas toujours habitués...

Typiquement, l'installation de WordPress vous amènera par exemple à installer à la fois PHP et MySQL à l'aide des liens Web fournis par Web AI. Une fois ces installations réalisées, Web AI pourra passer aux étapes suivantes. Vous devrez saisir le nom de votre site WordPress, puis les paramètres de configuration (nom du répertoire et des bases de données, mots de passe administrateur). Web AI vous indiquera alors les modifications à apporter à « php.ini » puis installera enfin l'application sélectionnée. Un minimum d'efforts et de clics pour une installation aux petits oignons... Qui a dit que Microsoft n'aimait pas l'Open Source? ■ **Loïc Duval**

A voir et visiter...

Si l'on peut reprocher quelques petits défauts à Web PI, c'est de ne pas installer les outils d'administration très conviviaux qui accompagnent les versions classiques de SQL Server 2008 (la version Express étant conçue pour une utilisation depuis Visual Web Developer) et de ne pas proposer non plus de guide de prise en main pratique de la plateforme. De tels guides existent toutefois sur le site www.microsoft.com/web, même s'ils ne sont pas toujours mis en évidence. De plus, il est bon de savoir que Microsoft a publié en ligne le manuel technique d'IIS, accessible depuis le site de support d'IIS.

Nos Best-sellers Open Source



EDITIONS ENI

Editeur n°1 de livres informatiques

**Livraison
gratuite**

Sur tout le site
sans minimum de commande*

Code promotionnel

OSINF00409

* Offre valable jusqu'au 31 mai 2009 pour une livraison en France métropolitaine, Corse et Monaco.

Le **plus** des Editions ENI

Un livre imprimé acheté = sa **Version numérique**

*Voir conditions de l'offre sur www.editions-eni.fr

offerte*

Retrouvez aussi...

Extraits, tables des matières,

interviews des auteurs,

fichiers à télécharger ...

Et tous nos livres Open Source

www.editions-eni.fr

Fichiers à télécharger
www.editions-eni.fr

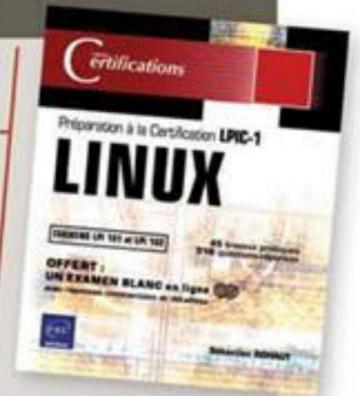
Collection Certifications

Guides de préparation aux examens officiels couvrant 100% des objectifs.

Linux

Préparation à la certification LPIC-1 (examens LPI 101 et 102)

59 €



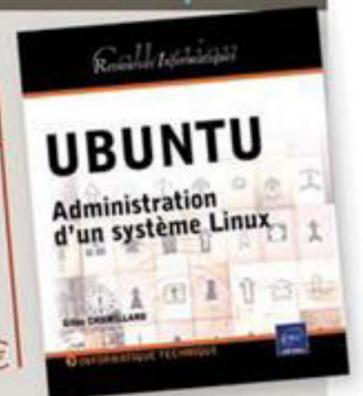
Collection Ressources Informatiques

Manuel de référence

UBUNTU

Administration d'un système Linux

29,90 €



Collection Epsilon

Disposer d'un manuel de référence avancé. Des exercices pratiques à réaliser pour s'autoformer.

NAGIOS

au cœur de la supervision Open Source
De l'installation à l'optimisation

54 €



Collection Solutions Informatiques

Réalisation d'un projet : mise en place de solutions et théorie nécessaire à la bonne compréhension du sujet.

Java et Eclipse

Développez une application Java

39 €



Collection Objectif Solutions

Des solutions pour tous vos projets professionnels

Joomla! 1.5

Créez et administrez vos sites Web

20,95 €



www.editions-eni.fr

www.ebooks-lambda.net

Prenez la main sur un ordinateur grâce à votre **iPhone**

Spécialiste des solutions d'assistance à distance, la société LogMeIn propose l'outil Ignition destiné aux iPhone et aux iPod Touch. En quelques secondes, prenez la main sur votre ordinateur depuis votre périphérique.



C'est clair, sur l'AppStore (le magasin d'applications en ligne d'Apple), on trouve tout et n'importe quoi, du jeu au logiciel qui fait des merveilles, pour un peu tous les prix. Dans la lignée de ce qu'elle sait faire de mieux, la société LogMeIn propose désormais son logiciel Ignition destiné aux terminaux tactiles d'Apple. Le principe de celui-ci est des plus simples. Depuis votre iPhone, ou votre iPod Touch, vous pouvez accéder à un ou plusieurs ordinateurs distants. L'écran du mobile retranscrit directement l'environnement de votre ordinateur, comme si vous vous y baladiez normalement. Ainsi, vous pouvez accéder à toutes vos données, en rapatrier, les changer, supprimer... En somme, plus besoin d'être devant votre ordinateur pour pouvoir y accé-

der ! Nous avons donc testé l'application, qui nous a laissés relativement stupéfaits, de par la réactivité et la fluidité d'utilisation. Seule l'interface de l'iPhone pourrait être un inconvénient, puisqu'elle n'est pas toujours très manipulable... Mais cela n'est pas du ressort de LogMeIn !

La force de ce logiciel (30 dollars, ou 24 euros) réside dans le fait qu'il soit destiné aussi bien aux professionnels qu'aux particuliers. Même si le prix est relativement élevé par rapport aux autres applications disponibles, il ne faut pas oublier que la société propose un service de bout en bout, avec sécurisation des données à la clé (voir encadré). De plus, il autorise les connexions sur des environnements Windows ou Mac OS, ainsi que les connexions aux autres produits de la gamme, comme LogMeIn Free, Pro ou IT Reach.

Une précision cependant : l'outil LogMeIn Ignition ne fonctionne pas uniquement sur iPhone et iPod Touch, mais sur de nombreux autres périphériques portables, dont la liste est disponible sur le site (www.logmein.com).

Yes we can !

Avec l'application, de nombreuses utilisations sont donc possibles. Prenons par exemple le super exemple de la grand-mère – moderne ! – de Corse, que vous ne voyez qu'une fois par an, et qui rêve de retoucher ses photos de vacances. Il existe, bien entendu, la solution de lui expliquer par téléphone... Mais, ce n'est pas toujours évident. Alors, autant profiter d'Ignition, qui va vous permettre de prendre la main directement sur son ordinateur. La seule démarche sera d'installer le logiciel

LogMeIn Free (gratuit, comme son nom l'indique), puis de rentrer les informations nécessaires dans votre iPhone.

Une fois cette étape effectuée, vous pouvez donc manipuler l'ordinateur de votre grand-mère ! Et donc la possibilité d'expliquer en direct les manipulations à réaliser. En somme, rien de bien compliqué pour réussir à faire tout cela. Etant donné que l'application gère entièrement l'interface de l'iPhone, l'utilisateur pourra ainsi effectuer toutes les manipulations adaptées au téléphone : clavier, zoom et scrolling par exemple.

Au niveau des connexions, l'application autorise bien entendu les réseaux 3G, Edge et WiFi, que supporte l'iPhone. Et encore une fois, la localisation de l'iPhone et de l'ordinateur distant n'a aucun impact sur la connexion en elle-même.

LogMeIn : des solutions d'assistance depuis 2003

Fondée en 2003, la société LogMeIn possède aujourd'hui des bureaux principalement aux États-Unis (Woburn, Massachusetts) et en Europe (Amsterdam, Budapest). L'entreprise fonctionne « avec un business-model basé uniquement sur les ventes de produits », nous explique Richard Redding, vice-président de LogMeIn. Aujourd'hui, LogMeIn recense plus de 60 millions d'ordinateurs et autres périphériques connectés dans le monde ! Ce qui fait de lui le premier fournisseur de solutions d'assistance et de connexion à distance à la demande. Au total, il propose une dizaine de produits, tous basés sur l'accès à distance, en adressant tant les petites entreprises, les fournisseurs de services informatiques que les particuliers. De nombreuses sociétés connues et reconnues utilisent actuellement les produits LogMeIn, à l'instar de 3M, AMD, IBM, SAP, DHL, Konica Minolta ou Fujifilm par exemple. Actuellement, l'entreprise résiste bien au climat économique difficile, et place ses « produits comme une solution anti-crise, permettant d'accroître la productivité et la connectivité des salariés », conclut Richard Redding.

Piloter plusieurs ordinateurs distants

L'utilisateur peut enregistrer plusieurs ordinateurs sur son compte. L'application vous en montre d'ailleurs la liste directement sur votre terminal. Et grâce au stockage sécurisé des mots de passe de LogMeIn Ignition, vos ordinateurs distants sont disponibles en un clic. On pourra également transférer un fichier de l'ordinateur distant directement sur l'iPhone. Sachez aussi que l'utilisateur du mobile peut choisir de bloquer le clavier de l'ordinateur distant, mais aussi éteindre l'écran momentanément (le temps de la manipulation), ou même réajuster la résolution de l'écran. Le tout très simplement bien évidemment, puisque l'application est aussi destinée aux utilisateurs grand public. ■

E. E.



1 L'utilisateur peut ajouter plusieurs ordinateurs à son compte, Mac ou PC.

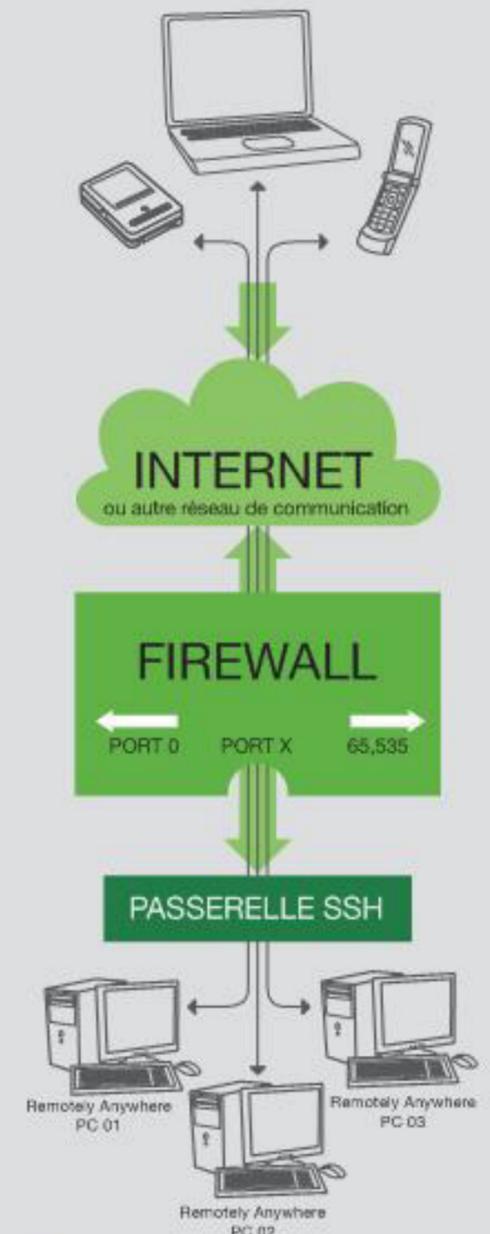
Un enjeu : la sécurité des données

Dans un tel service, il est évident que la sécurité des transferts est primordiale. Sans compter que les services d'accès à distance souffrent d'une prudence, voire d'une méfiance, de la part des utilisateurs, qui peut d'ailleurs se justifier. Il est important de préciser que LogMeIn utilise un système de chiffrement SSL 256 bits, sur tous ses services, via une architecture commune avec firewalls et serveurs sécurisés. Comme on peut le voir sur le schéma ci-dessous, la société utilise une chaîne de protections entre l'appareil mobile et l'ordinateur distant. En somme : vérification du certificat SSL, cryptage/décryptage SSL, accès Web, filtres IP, puis de dénis de service et d'authentification, nouveau cryptage/

décryptage, authentification Windows, RSA SecurID, permission du RemoteAnywhere et enfin, accès à l'ordinateur. Plus simplement, cela place les ordinateurs distants derrière un gros firewall. Ce qui permet, entre autres, aux administrateurs réseau de paramétrer les ordinateurs en choisissant un port spécifique via lequel celui-ci pourra se connecter à travers un outil comme LogMeIn Ignition. On pourra également placer une passerelle SSH, via un ordinateur sur lequel fonctionne RemotelyAnywhere, le logiciel de LogMeIn possédant une fonction serveur SSH. En somme, la sécurité des données sur LogMeIn pourrait difficilement être plus accrue...



2 LogMeIn multiplie les dispositifs de sécurité de bout en bout afin de protéger au maximum terminaux mobiles et ordinateurs.



3 La sécurité vue du point de vue administration : le firewall permet de paramétrer les accès à des ports spécifiques.



Le patch automatique avec Shavlik

C'est après avoir travaillé de nombreuses années dans l'équipe de développement de Microsoft que Mark Shavlik fonde en 1993 Shavlik Technologies, société de conseil et éditeur de logiciels dans le domaine de la sécurité. Aujourd'hui, Shavlik se positionne en tant que leader du marché de la gestion de correctifs.

Face au nombre croissant de correctifs publiés quotidiennement et aux nombreux logiciels ayant des mises à jour constantes, il est de plus en plus difficile de maintenir son parc informatique à jour. Les systèmes d'information s'exposent alors, en permanence, à de nombreux risques de sécurité. C'est dans l'optique d'une gestion globale de la sécurité que Shavlik NetChk Protect est né. Offrant à la fois une interface claire, simple et intuitive, ce logiciel vous permet de surveiller et patcher l'ensemble de vos machines Microsoft (postes de travail et serveurs), qu'elles soient sur le réseau ou déconnectées temporairement comme les portables. L'automatisation concerne trois process :

- **identifier** : c'est le scan des machines révélant les faiblesses qui détermine les correctifs à mettre en place grâce à la base de données Shavlik, constamment mise à jour ;
- **informer** : c'est le rapport automatiquement généré vous informant de l'importance des menaces et du degré d'urgence dans l'application des patches ;
- **déployer** : c'est l'étape clé consistant à télécharger puis installer de façon sécurisée les correctifs et enfin vérifier le bon déroulement de l'installation. ■

Pour en savoir plus

L'Informaticien et le Competence Center de Non Stop Systems sont partenaires pour la réalisation de tests de logiciels, de matériels ou de services du marché. Si vous souhaitez obtenir davantage d'informations sur ces tests, n'hésitez pas à contacter Non Stop Systems à cette adresse :

12 allée Lech Walesa,
Villa Parc - Immeuble Le Chêne, 77185 Lognes
Tél. : +33 (0)1 60 95 08 80 / Fax : +33 (0)1 60 95 08 81
ou sur le site : www.nonstop.fr

Installation

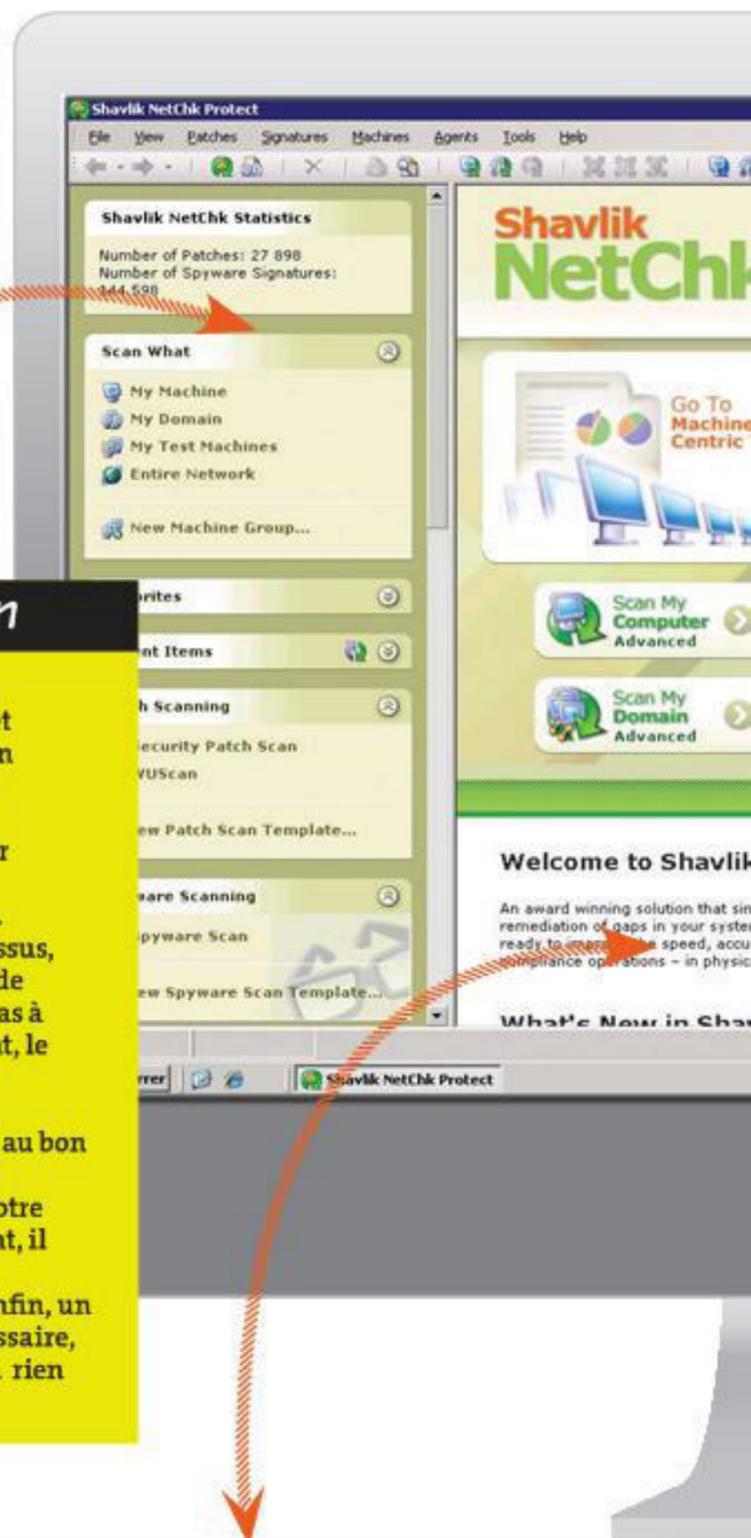
L'installation est relativement simple et bien documentée, bien que ce soit en anglais. Nous avons testé ce produit sur un serveur fonctionnant sous Windows 2003 Server. Tout au long du processus, un assistant vous guide dans une procédure pas à pas. Lors du lancement, le programme va même jusqu'à vérifier si les prérequis nécessaires au bon fonctionnement sont présents ou non sur votre machine. Le cas échéant, il vous proposera de les installer lui-même. Enfin, un redémarrage est nécessaire, mais l'installation n'a rien de bien compliqué.

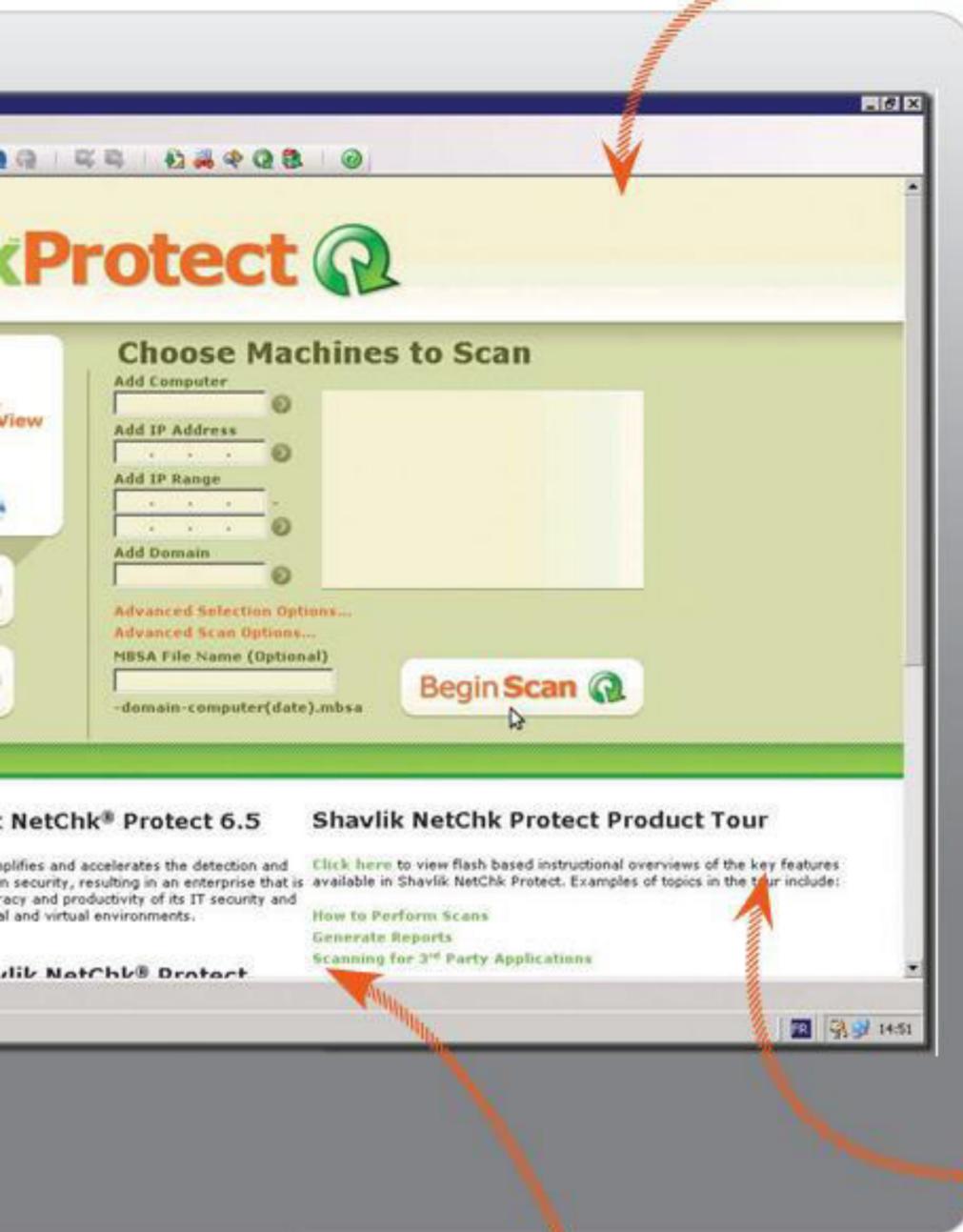
Une architecture sans agent

L'un des avantages de la solution Shavlik est qu'elle ne nécessite pas l'installation d'un logiciel sur les machines clientes. Ainsi, les procédures de patches s'en trouvent facilitées et les délais de mise en œuvre réduits. Alors que les autres applications restent tributaires du modèle client/serveur, vous n'avez pas à vous soucier des machines où

l'installation du client aurait été oubliée. Un simple scan suffit à découvrir la totalité des machines Windows présentes sur le réseau. De plus, Shavlik est entièrement compatible avec Active Directory ce qui signifie que la topographie de votre réseau sera reconnue dynamiquement avant chaque scan ou cycle de déploiement.

//// A noter!!! Il est préférable que les machines fassent partie d'un domaine ou d'un workgroup (avec l'utilisation d'un compte commun). L'installation de correctifs nécessite des droits d'administrateur local ou de domaine.





Le déploiement

Planifié ou non, configuré selon divers paramètres, le déploiement est une étape aussi simple que le scan. Il suffit de sélectionner soit les machines sur lesquelles on souhaite effectuer la maintenance, soit les correctifs que l'on désire mettre en place sur le réseau. NetChk Protect lance alors la procédure de téléchargement des patches, vérifie leur intégrité puis les installe.

Pour les machines nomades, rarement connectées au réseau de votre entreprise, Shavlik met à disposition son agent. Une fois installé et autorisé par la console centrale, il permet un déploiement autonome des correctifs afin de permettre aux machines nomades d'être également à jour. Son fonctionnement est exactement l'opposé de l'agentless dans le sens où c'est l'agent qui envoie une requête au serveur afin d'effectuer un scan ou un déploiement, tandis que sans agent, le serveur impose son autorité aux machines clientes et décide du lancement des opérations. Bien sûr, ces deux architectures peuvent cohabiter au sein du même réseau.

Et pour les réseaux de grande ampleur, Shavlik a mis en place des serveurs de déploiement. Ayant pour but d'alléger les charges réseau et éviter d'encombrer la bande passante, ils stockent les patches afin de les redistribuer, évitant ainsi à chaque machine de télécharger les patches à travers Internet.

Shavlik et WSUS...

Outre les fonctions citées, la solution Shavlik offre également d'autres avantages que son homologue Microsoft n'est pas en mesure de proposer :

- Le support de VMware. En plus de scanner les machines virtuelles, ce qui reste classique, NetChk Protect a la particularité de pouvoir scanner et déployer des correctifs sur des images qui ne sont pas lancées. Il arrive que quelques machines n'aient pas été sous-tension pendant un certain temps, ou bien qu'elles aient été mises en quarantaine. Opérer sur des images hors-tension se pose alors en solution puisque l'on évite toute infection du réseau due à une machine contenant bon nombre de failles de sécurité.

- Vous avez également la possibilité de déployer vos propres correctifs, adaptés à vos applications internes par exemple. Shavlik a mis en place un processus guidé pour vous aider dans la création d'un fichier XML personnalisé qui se joindra à celui déjà existant (le XML officiel de Shavlik) lors de vos prochains déploiements.

- NetChk Protect couvre un nombre plus important de logiciels que WSUS. Entre autres, vous constaterez le support de bien plus d'applications Microsoft, mais également le support d'applications tierces telles que Firefox, Adobe Acrobat, Skype, Adobe Flash et bien d'autres. Shavlik est avant tout une solution destinée à des réseaux composés de plus d'une cinquantaine de machines. Tout son intérêt est basé sur la gestion centralisée d'importants systèmes d'information. Avoir une vue claire de l'état du système, un reporting des actions entreprises, une planification des tâches et, bien entendu, pouvoir déployer les correctifs pour être à jour constituent l'essentiel des fonctions de ce produit. Utiliser cette solution vous garantira un système sain, sécurisé et vous apportera un gain de temps non négligeable !

Une utilisation souple

Le logiciel de Shavlik a la particularité d'être modulable et configurable selon les envies et les besoins. Afin d'identifier de potentielles menaces, il est par exemple possible de scanner vos machines, que ce soit par domaine, unité d'organisation, nom de machine, adresse IP ou encore plage d'IP. Les rapports générés par NetChk Protect sont d'une grande clarté. Facilement exploitables et paramétrables à souhait (via une interface très simple), il est ensuite possible de les exporter au format désiré, puis de les envoyer par mail. Pour les services informatiques qui souhaitent gérer l'administration à plusieurs degrés d'implication, Shavlik fournit un système de gestion de profils d'administration basé

sur les comptes utilisateurs. Ainsi, un administrateur aura la possibilité de paramétrer et planifier des déploiements de correctifs, tandis qu'un technicien sera limité aux strictes fonctions d'audit et de création de rapports. Enfin, point essentiel, la planification où vous avez la possibilité de choisir lorsqu'un scan ou un patch doit être exécuté sur une machine distante. Le déploiement peut être planifié pour une date spécifique, immédiatement ou au prochain redémarrage par exemple. De plus, il est proposé de fins réglages comme l'arrêt des bases SQL, ou bien de services, pour les machines dont les configurations sont les plus sensibles.

Verdict



- //// L'installation guidée pas à pas.
- //// La simplicité d'utilisation (interface intuitive).
- //// La présence d'un anti-spywares.
- //// La prise en charge de logiciels tiers.
- //// La gestion de profils d'administration.
- //// La prise en compte de machines virtuelles VMware, même offline.



- //// L'absence de compatibilité avec les OS Linux/Unix et les plateformes MAC.
- //// Vista ne supporte pas l'installation de la console, ne fonctionne qu'en agentless et ne permet pas le scan de spywares (mais d'après un communiqué, Shavlik prévoit une compatibilité intégrale avec Vista dans la prochaine version, disponible dans quelques mois).
- //// Les documentations sont malheureusement uniquement disponibles en anglais, mais elles sont de bonne qualité.
- //// Une interface Web pour l'administration à distance aurait été la bienvenue.



Les secrets des techniques de référencement
Gilles Grégoire
Éditions Micro Application,
collection Webmasters,
264 pages, 25 € environ

Référencement Google et gestion de session

Un bon référencement chez Google est la promesse d'un flot continu de visiteurs pour tout site Internet. Ce livre paru chez Micro Application donne aux webmasters toutes les clés pour améliorer la visibilité sur le Web des sites qu'ils ont à gérer. Cet extrait montre comment optimiser la gestion des sessions en fonction des contraintes du référencement.

(extrait du chapitre 4)

Pourquoi la gestion de session ?

Le gestionnaire d'un site Internet peut avoir besoin, dans de nombreux cas, de tracer le comportement de l'internaute sur son site :

- Quelles sont les pages visitées ?
- Dans quel ordre ?
- Quels sont les mots-clés saisis dans un moteur pour arriver sur une des pages du site ?
- Quels sont les produits regardés ?

Dans de nombreux autres cas, le gestionnaire du site aura besoin d'authentifier un internaute puis de lui assurer un échange sécurisé.

La logique applicative du site pourra avoir besoin de connaître un paramétrage précis :

- L'internaute a demandé un filtre à appliquer sur toutes ses demandes.
- Le site personnalise ses réponses en fonction de l'internaute ou d'un facteur externe.

Gestion de sessions et Google se comprennent mal

Les cookies, à condition de ne pas être obligatoires sur le site, ne gênent pas les bots de Google.

Les URL surchargées peuvent perturber Google de différentes manières. Elles sont trop chargées : Google les ignore. Plusieurs URL gérant des sessions mènent à une même page : le site a généré des duplicate contents avec les problématiques de diminution des performances en référencement qui vont avec.

Cookies et gestion de session par URL

Ces deux techniques vont répondre aux besoins du codeur afin de contenter positivement les multiples demandes et besoins du gestionnaire du site.

Cookies

Le cookie est un fichier placé par le site web sur le « disque » local de l'internaute. L'architecture du cookie est faite de telle manière que seul le nom de domaine auteur d'un cookie peut le consulter.

Inutile donc d'essayer de lire les cookies des autres noms de domaine ; ils ne réagiront pas.

Cette technique permet de suivre dans la durée un utilisateur donné, acceptant les cookies, utilisant le même micro ordinateur et le même navigateur, sans jamais faire le ménage dans ses cookies avec un quelconque utilitaire.

En fixant une longue durée de vie à son cookie, un site web peut ainsi construire des historiques sur ses internautes sans avoir besoin de les identifier. Le fichier du cookie peut stocker des informations, typiquement un code ou une paire d'identifiant type login/mot de passe. La logique applicative du site peut corréler ce code unique avec les traces laissées par les passages précédents de ce même cookie. Pour peu que l'internaute se soit identifié à un moment quelconque lors de ses passages pour acheter ou demander quelque chose via un formulaire, le site peut savoir qui il est et « tracer » ses activités.

Le cookie est décrit dans la RFC2109 : <http://www.ietf.org/rfc/rfc2109.txt>. Son fonctionnement est implémenté dans les outils des acteurs du Net via le suivi de cette RFC2965 : <http://tools.ietf.org/html/rfc2965>.

Le gestionnaire du site peut coder la gestion de session dans l'URL avec plusieurs approches distinctes et complémentaires.

L'URL contient juste un code qui permet d'identifier l'internaute. La logique applicative récupère ce code à chaque page, enregistre les actions. On trace ainsi l'activité de l'internaute. On gère la personnalisation des pages envoyées à cet internaute ainsi que ses droits d'accès à certaines informations ou ressources.

Le comportement de l'internaute sur la page ne peut pas toujours être identifié par le back office du site. Le codeur associe alors à un lien des informations liées aux actions de l'internaute : il a cliqué sur tel bouton quand celui-ci affichait ceci, etc. Ces informations sont passées via l'URL.

Gestion de session par ID dans l'URL

Les sessions gérées par URL ne nécessitent pas l'accord de l'internaute, contrairement aux sessions gérées par cookies. Elles ne laissent aucune trace sur son micro-ordinateur, sauf à associer volontairement session et cookie.

En PHP, les variables de session sont dites super globales car elles sont toujours présentes même si la page est rechargée. Les variables de session permettent de transporter des actions de l'internaute sur le site. La logique applicative du site peut alors réagir sur ces informations : les stocker pour historique, renvoyer une information précise, calculer un affichage personnalisé, vérifier un droit d'accès, etc.

Plusieurs problématiques vont survenir avec ces techniques :

- Des utilisateurs n'acceptent pas les cookies.
- Les bots des moteurs n'acceptent jamais les cookies.
- Les bots des moteurs n'aiment pas les URL chargées en paramètres.
- Les URL chargées en paramètres sont en général contre-productives en référencement/positionnement.

Néanmoins, il y a des demandes à satisfaire et il va falloir coder en ne se faisant pas piéger dans ces problématiques.

Pourquoi les internautes n'aiment pas les cookies

C'est le parfait outil pour espionner le comportement, la vie privée, d'un internaute à travers de multiples sites. Voici le processus fort simple à mettre en œuvre :

Un internaute charge une page *Pa* d'un site *Sa*. Cette page *Pa* contient une image venant d'un site *Sz*. Ce site *Sz* place un cookie *Cz* sur le navigateur de notre internaute. Notre internaute navigue sur le site *Sa* dont toutes les pages ont une image de *Sz*. Celui-ci enregistre toute la navigation de notre internaute grâce au cookie placé dès la 1^{ère} page.

Notre internaute quitte *Sa* et va naviguer sur le site web *Sb*. Une image de *Sz* est présente sur toutes les pages de ce site. Le site *Sz*, grâce au cookie *Cz* issu du 1^{er} site *Sa*, vous a identifié de nouveau et suit votre navigation sur le site web *Sb*. Voici une anecdote. Suite à une fuite d'un fichier log, des personnes se sont amusées aux États-Unis à identifier et à deviner la vie privée des personnes ayant laissé des traces. Leurs vies privées et leurs identités ont ainsi été publiées.

Les objectifs du codeur / référérencier en gestion de session

Les demandes de gestionnaire de site doivent être décomposées en groupes distincts :

- les fonctionnalités destinées à tracer les internautes pour constituer un historique ou personnaliser l'affichage ;
- ce qui reste visible du site à tout internaute.

Un exemple pour exposer cette méthodologie. Sur notre site exemple, on désire offrir à l'internaute la possibilité de filtrer les articles par région. Actuellement, tout clic dans la navigation affiche des articles visant la France entière. Comment faire ?

La table *article* possède un champ *region* qui accepte un entier. On pourra y saisir l'ID de la région. Par défaut, ce sera l'ID de *France entière*.

La table *region* dispose de trois colonnes : *ID*, *nom*, *acronyme*. Elle est préremplie avec les régions de France :

```
--
-- Structure de la table 'region'
```

```
--
CREATE TABLE 'region' (
  'id' int(4) NOT NULL auto_increment,
  'nom' varchar(255) default NULL,
  'acronyme' varchar(255) default NULL,
  PRIMARY KEY ('id')
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1
COMMENT='liste des regions françaises' AUTO_INCREMENT=89;
--
-- Contenu de la table 'region'
--
INSERT INTO 'region' ('id', 'nom', 'acronyme') VALUES
(1, 'France', 'France'),
(2, 'Alsace', 'Alsace'),
(3, 'Aquitaine', 'Aquitaine'),
(4, 'Auvergne', 'Auvergne'),
(5, 'Basse Normandie', 'B Normandie'),
(6, 'Bourgogne', 'Bourgogne'),
(7, 'Bretagne', 'Bretagne'),
(8, 'Centre', 'Centre'),
(9, 'Champagne-Ardenne', 'Champagne'),
(10, 'Corse', 'Corse'),
(11, 'Départements d'Outre-Mer', 'DOM'),
(12, 'Franche-Comté', 'Franche-Comté'),
(13, 'Haute-Normandie', 'H Normandie'),
(14, 'Ile-de-France', 'IdF'),
(15, 'Languedoc-Roussillon', 'Languedoc'),
(16, 'Limousin', 'Limousin'),
(17, 'Lorraine', 'Lorraine'),
(18, 'Midi-Pyrénées', 'Mi-Pyrénées'),
(19, 'Nord-Pas-de-Calais', 'Nord-PdC'),
(20, 'Pays de la Loire', 'Loire'),
(21, 'Picardie', 'Picardie'),
(22, 'Poitou-Charentes', 'Poitou-Ch'),
(23, 'Provence-Alpes-Côte-d'Azur', 'PACA'),
(24, 'Rhône-Alpes', 'Rhône-Alpes'),
(25, 'Territoires d'Outre-Mer', 'TOM');
```

Un internaute, pour indiquer qu'il désire voir les articles triés par région, doit cliquer sur la rubrique *Sélection par région*. Cette rubrique affiche, selon d'autres critères, les mêmes articles que les autres rubriques du site exemple. Les mêmes pages auront des URL différentes. Mais cette fonctionnalité, afficher les articles par région d'appartenance, intéresse les internautes. Il faut donc la laisser.

Pour protéger notre référencement, nous modifierons *article.php* et la fonction *haut()* de la classe *MiseEnPage*, du fichier *php_inc/MiseEnPage.inc.php*.

```
public static function
haut($title , $content , $repertoire , $follow_index)
// ... du code identique
<title> $title</title>";
if ($follow_index == 0) // page region, ne pas indexer
Print "<meta name='ROBOTS' content='NOINDEX,NOFOLLOW'>";
Print "
```

```
<meta name='description' content='$content' />
// ...La suite du code ne change pas.
```

Nous avons un nouvel argument : `$follow_index`. La valeur 0 (zéro) indique qu'il ne faut pas permettre au bot d'indexer cette page. La valeur 1 (un) indique que le bot Google peut parcourir cette page sans risque pour le référencement du site web. La valeur 0 déclenche la pose du meta ROBOTS en `noindex, nofollow`. Ce meta interdit aux moteurs d'index de suivre les liens de cette page.

Le lien pointant vers la rubrique *Sélection par région* a depuis le début de notre site web exemple une balise `rel="nofollow"` indiquant à Google de ne pas suivre ce lien. Ce lien est dans le menu à gauche de la page. Nous avons remarqué, via la commande `site:`, que Google pouvait outrepasser l'indication `rel="nofollow"`. Par prudence, nous indiquons via `$follow_index`, un meta de blocage envers tout moteur.

Revenons à notre méthode. Nous avons séparé d'un côté ce qui est nécessaire à l'internaute et que l'on peut rendre inaccessible à Google. D'un autre côté, nous avons ce qui doit être impeccable, ce que Google peut ou même doit voir.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs approches pratiques sont possibles. En voici deux :

- Comme dans notre exemple précédent, nous avons isolé dans une rubrique protégée par des `noindex nofollow` la fonctionnalité pouvant perturber gravement notre référencement. La rubrique *Sélection par Région* est ainsi inaccessible aux bots de Google et autres moteurs de recherche.
- Une approche mise en oeuvre par Amazon ou la Fnac consiste à laisser accessible à Google un site web très hiérarchisé où aucun `session_start()` n'est lancé. Dans le même site web, les mêmes pages et programmes, via une protection type `noindex, nofollow` ou autre technique équivalente, utilisent les mêmes données MySQL avec des gestions de sessions permettant une gestion marketing plus efficace sur le comportement des internautes. Pour cela, on lance ou non `session_start()` selon le *user agent HTTP*.

Gestion de sessions en URL référencées

Nous allons modifier notre site web exemple pour lui permettre d'avoir des gestions de sessions en URL sur l'intégralité du site tout en conservant une compatibilité avec les besoins de Google pour accéder techniquement et sémantiquement aux pages du site.

Session en URL invisible à Google

Le bot de Google ne doit jamais accéder à une page en gestion de session par URL. Mais les pages de notre site web exemple sont toutes sous gestion de session. Voici l'algorithme qui sera appliqué.

Nous allons permettre à l'internaute de naviguer dans le site en filtrant sur une région précise. L'internaute pourra ainsi avoir uniquement les informations propres à sa région, le Nord-Pas-de-Calais, par exemple.

Pour suivre les N internautes naviguant simultanément sur le site, une seule possibilité : suivre par gestion de session en URL chaque internaute pour identifier qui est le possesseur de tel ou tel filtre.

Les URL et sessions générées seront gérées par Apache, soit via Cookies, les URL restent intactes, soit via URL modifiées par l'ajout d'un jeton de session, soit les deux. Ces écarts de comportement dépendent de votre serveur Apache et de son paramétrage. Cela dépend donc de votre hébergeur pour les sites hébergés avec une formule mutualisée.

Un exemple d'URL modifiée pour une gestion de session : `/revenus-chef-entreprise/rubrique/0/1.html?PHPSESSID=057aaae217ac88b23f8412e3e11d2367`

Ce type d'URL déclenche des duplicate contents. À chaque visite, le bot de Google aura une URL différente pour une même page. Voici l'algorithme qui sera implémenté dans notre site exemple :

La page permettant à l'internaute de choisir son filtre est et reste en `noindex, nofol-`

`low` : la rubrique *Sélection par Région*. Il est inutile de la laisser en accès à Google. Tout bot est détecté et on ne lance pas le `session_start()` permettant d'initialiser la gestion de session. Ainsi, les bots ne voient qu'un site strictement hiérarchisé, conforme à leurs possibilités de compréhension robotisées.

Tout internaute humain ou détecté comme tel :

- A un `session_start()` pour la page *index* : inutile mais pratique pour déboguer.
- A un `session_start()` pour tout affichage *via article.php*.
- N'a pas de gestion de session pour toute page affichée par *zoom.php* : inutile par définition dans notre exemple. Un article précis demandé est par définition vu à travers l'éventuel filtre donc inutile de contrôler quoi que ce soit.

Tout internaute ayant sélectionné un filtre se voit attribuer une variable de session codant l'ID de la région à filtrer

Code source session invisible à Google

Le code source de la fonction est issu d'une base dont l'origine est publiée en libre accès :

- Remi Aubert & Alan Boydell ;
- Remi : www.remiaubert.com ;
- Alan : www.analytics.fr.

Le code source d'origine servait à traquer le trafic des bots sur un site web via Google Analytics. Ce code source a été modifié et adapté par Gilles Grégoire le 23/12/2008 pour remplacer un code de Gilles moins élégant et dont il était plus difficile d'assurer la maintenance.

Cette fonction, `session_region()`, est en charge de suivre le comportement des bots sur des URL et des pages optimisées SEO. Il bascule sur une action ou une autre selon le visiteur : bot ou humain.

Plusieurs sites fournissent la liste ou des informations sur les bots en circulation : <http://www.robotstxt.org/db/schema.txt> liste les principaux robots en circulation : plus de 2 000 actifs en 2008 selon ce site. Dans ce site, "notre" utilisation PHP du *http user agent* du robot correspond à la ligne `robot-useragent`.

La liste des bots et le script *patterns.php* dans notre exemple proviennent de : BBclone www.bbclone.de.

Cette fonction est dans la classe `MiseEnPage` dans *php_inc/MiseEnPage.inc.php* :

```
public static function session_region() {
    require_once ('patterns.php');
    $verbotten = 0 ;
    // 0 = mode silencieux 1=> affichage messages debug
    $debug = 0 ;
    // Mettre à 1 pour passer Chrome en outil de debug
    // simule un bot donc on doit éviter session start
    // $debug à 0 : internaute, lancer session start()
    $log = 1 ;
    // on loggue le trafic de debug en ligne
    // Ouverture du fichier en écriture
    $nomfic = "log.txt";
    if(!($fic_log = fopen($nomfic, "a")))
    {
        print("Erreur: ");
        print("Création ouverture impossible de '$nomfic' \n");
        exit;
    }
    $user_agent = getenv("HTTP_USER_AGENT" );
    // si on est sur un PC de dev et sous Chrome
    if ((strpos('XX'.$_SERVER['SERVER_NAME'],'127.0.0.1')>0)
```

```

or
(strpos('XX'$_SERVER['SERVER_NAME'],'localhost')>0))
//alors on est considéré comme un moteur pour permettre les tests
{
if ($verbotten) echo '<br /> Chrome Gilles <br />';
$bot_moteur = strpos($user_agent, "Chrome");
if ($bot_moteur > 0)
{
$gilles = "Chrome"; // chrome sur local => le codeur
$user_agent = "Chrome"; // être pris pour un bot
}
}
// par défaut on considère que visiteur est un internaute
$internaute = 1;
# S'il existe un referer alors internaute humain
# car les robots n'ont pas de referer.
if( empty( $_SERVER["HTTP_REFERER"] ) )
{
$internaute = 0;
}
if ($verbotten)
echo '<br /> HTTP_REFERER = '
. $_SERVER["HTTP_REFERER"]
. ' Vide = Moteur possible sinon c un humain <br />';
// Si le visiteur renvoie un OS connu
// il ne s'agit pas d'un robot
foreach($os as $pattern => $o)
{
if ( preg_match( '#.$pattern.#msi'
, $_SERVER["HTTP_USER_AGENT"] ) == 1 )
{
$internaute = 1;
$os_name = preg_replace ( "/\s{1,}/i" , '-' , $o );
if ($verbotten)
echo '<br /> OS = ' . $os_name
. ' internaute == '
. $internaute . ' ';
if ($log)
{
$uri = $_SERVER["REQUEST_URI"];
$var_now = time(); //date du jour
 fputs($fic_log,
'$os_name = ' . "\t" . $os_name
. "\r\n"
. ' sur page : ' . "\t" . $uri
. "\r\n"
. ' à : ' . "\t\t"
. date(DATE_RFC822 , $var_now)
. "\r\n"
. '====='
. "\r\n" . "\r\n");
}
break;
}
}
}
// en debug, chrome doit être vu comme un bot.

```

```

if ($debug)
{
array_push($bots, $gilles);
if ($verbotten) echo
'<br /> debug :
Chrome mis dans pattern $bots';
$internaute = 0;
}
if ( $internaute == 0 )
{
#On verifie de quel bot il s'agit
foreach( $bots as $pattern => $bot )
{
if ( preg_match( '#.$pattern.#i' ,
$_SERVER["HTTP_USER_AGENT"] ) == 1 )
{
//on recupère le nom du bot
$botname = preg_replace ( "/\s{1,}/i" , '-' , $bot );
$uri = $_SERVER["REQUEST_URI"];
//Requested URI by Crawler - Page vue par le visiteur
$var_now = time(); //date du jour
if ($verbotten)
echo '<br />
$botname = ' . $botname
. ' sur page : '
. $uri . ' à : '
. date(DATE_RFC822 , $var_now);
if ($log)
fputs($fic_log, '$botname = ' . "\t" . $botname
. "\r\n"
. ' sur page : ' . "\t"
. $uri
. "\r\n"
. ' à : '
. "\t\t"
. date(DATE_RFC822 , $var_now)
. "\r\n"
. '====='
. "\r\n" . "\r\n");
break;
}
}
}
if ($internaute == 1) // 1 = humain
{
session_start();
if ($verbotten)
echo '***** debug gg *** START SESSION pour humain '
. $user_agent . ' <br>';
}
else
if ($verbotten)
echo '***** debug gg *** PAS SESSION car robot '
. $user_agent . ' <br>';
if ($log) fclose($fic_log);
} // accolade de fin de fonction

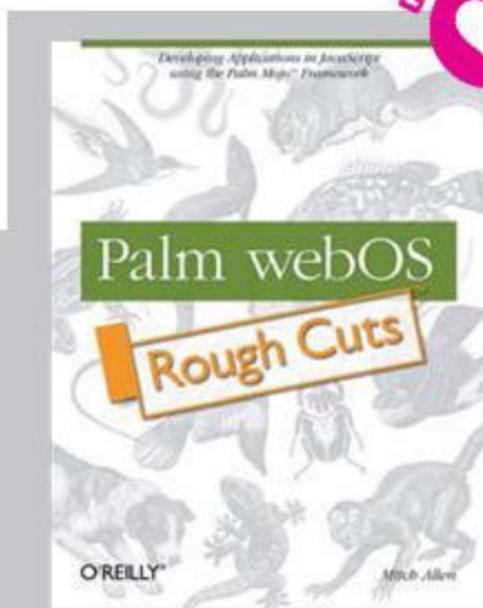
```

Livres



Le guide webOS de Palm

Écrit par Mitch Allen, le CTO de Palm en charge du nouvel OS mobile, l'ouvrage est le guide officiel. Il décrit à la fois les principes qui ont guidé à sa conception et son architecture. Tous les aspects sont abordés. Il permet de construire les applications en JavaScript fonctionnant sous le webOS de Palm. L'ouvrage s'adresse cependant à un public d'initiés et demande des connaissances en HTML, CSS et JavaScript. Grâce à ce livre, vous serez prêt à développer vos propres applications sur la plateforme de Palm, principalement sur son dernier terminal le Palm Pre qui se veut le concurrent du désormais bien installé iPhone d'Apple.



Palm WebOs - Rough Cuts

Mitch Allen

Éditions O'Reilly, 256 pages, 17 € en ligne et disponible immédiatement. Version imprimée disponible en août 2009, 22 € environ.

ET AUSSI...



Java EE Guide de développement d'applications Web en Java.

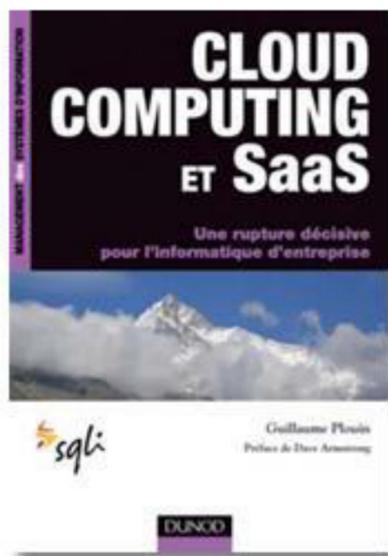
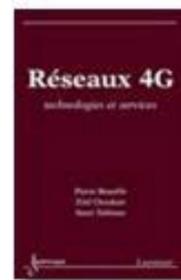
Ce livre sur le développement d'applications Web en Java s'adresse à tout développeur souhaitant disposer de tous les détails des différentes étapes de réalisation d'une application Web : l'analyse, la modélisation, le codage, la mise en production, les tests et la maintenance.

Par Jérôme Lafosse, éditions ENI, collection Epsilon, 610 pages, env. 54 € (43 € en édition numérique).

Réseaux 4G Technologies et services

Ce livre condense clairement tout ce que doit savoir celui qui s'intéresse à la nouvelle génération de technologies 4G dans l'industrie des télécoms. A mettre entre toutes les mains.

Par Pierre Beauvils, Zied Choukair et Sami Tabbane, Éditions Hermès/Lavoisier, 292 pages, env. 70 €.



La révolution cloud

L'informatique professionnelle connaît actuellement une petite révolution avec le cloud computing. Cet ouvrage nous propose d'analyser la rupture qu'apporte ce modèle, et son corollaire, la fourniture de logiciels sous forme d'un service en ligne. Guillaume Plouin s'attache d'ailleurs à bien différencier les deux modèles et détaille leurs avantages et inconvénients respectifs. La fin de l'ouvrage présente les différents moyens de passer à ces nouvelles infrastructures et décrit les architectures sous-jacentes. Indispensable pour se familiariser à ces technologies et éviter de grossières erreurs !

Cloud computing et SaaS

Une rupture décisive pour l'informatique d'entreprise

Guillaume Plouin en collaboration avec SQLi

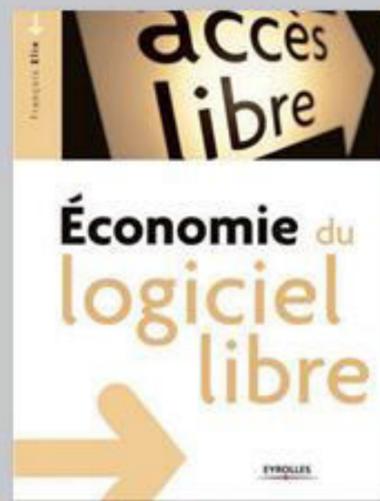
Éditions Dunod, collection Info Pro, 240 pages, 27 € environ.

L'économie du libre

Le modèle économique du logiciel libre a révolutionné l'industrie informatique. François Elle, impliqué dans différentes communautés, co-fondateur de l'Adullact et membre de l'April, analyse le phénomène et apporte son éclairage de l'intérieur pour décrire le paradoxe de cette « nouvelle économie » et son impact sur les utilisateurs, industriels et clients. Incontournable pour tous ceux qui ont encore du mal à comprendre la manière dont fonctionne l'industrie du libre. L'analyse de certains cas concrets est un des moments forts de l'ouvrage.

Destiné à ceux qui découvrent qu'il existe un autre modèle pour commercialiser des produits informatiques !

B. G.



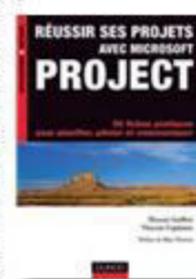
Économie du logiciel libre

François Elle

Éditions Eyrolles,

186 pages, 17 € environ.

Réussir ses projets avec Microsoft Project 50 fiches pratiques pour planifier, piloter et communiquer



Microsoft Project est « le grand » logiciel de gestion de projets. Sur la dernière version du logiciel, la 2007, les auteurs ont choisi une approche pratique qui recoupe les différents moments-clés d'un projet informatique. A travers l'outil, les intervenants apportent aussi les éléments pour une bonne gestion d'un projet. Tous les aspects sont abordés et l'expertise fournie est très complète. On regrettera cependant le manque de cas pratiques réels pour illustrer le propos. Pour tous les intervenants utilisant Microsoft Project.

Par Florent Guilbot et Vincent Capitaine, Éditions Dunod, 352 pages, env. 32 €.

ABONNEZ-VOUS À L'INFORMATICIEN

Et recevez en cadeau
**ce pack routeur WiFi
+ clé USB 300 Mbps**

89€

L'équipement idéal pour vos activités multimédia intensives et gourmandes en bande passante : vidéo HD, jeu en ligne, téléphonie VOIP, téléchargements,...

Netgear WNB2100

Pack comprenant le Routeur Wireless-N Draft 2.0 300Mbps WNR2000 et un adaptateur USB Wireless-N Draft 2.0 300Mbps WN111. Ces deux équipements disposent de la toute dernière version de la technologie Wireless-N, à savoir 802.11n Draft 2.0 pour rendre votre expérience Wi-Fi aussi agréable, sûre et rapide que possible. Détails du pack sur www.netgear.fr (sélection du produit : WNB2100)

Quantité limitée, offre valable dans la limite du stock disponible. Réservé aux abonnés résidant en France métropolitaine (pour les DOM-TOM et les autres pays, nous consulter via abonnements@informaticien.fr)
Offre valable jusqu'au 15/05/2009.



⬇ DÉTAILS DE L'OFFRE ⬇

• L'Informaticien	2 ans / 22 numéros	105,60 €*
• Accès Web	2 ans	8,00 €
• Pack Netgear WNB2100 (prix public)		120,00 €
• Frais de port et d'emballage		10,40 €
• TOTAL		244 €

POUR SEULEMENT 89 €
soit plus de 60% d'économie !

= 89 €

(* Prix des magazines chez votre marchand de journaux.)

Bulletin d'abonnement à L'INFORMATICIEN

À remplir et à retourner sous enveloppe non-affranchie à : L'INFORMATICIEN - LIBRE RÉPONSE 23288 - SURESNES CEDEX

Oui, je m'abonne à L'INFORMATICIEN et je choisis la formule :

Deux ans, 22 numéros + Netgear WNB2100 300 Mbps avec accès aux archives Web du magazine (collection complète en PDF) : 89 euros

Je préfère une offre d'abonnement classique :

Deux ans, 22 numéros
MAG + WEB : 79 euros

Un an, 11 numéros
MAG + WEB : 42 euros

Deux ans, 22 numéros
MAG seul : 72 euros

Un an, 11 numéros
MAG Seul : 38 euros

Je joins dès à présent mon règlement :

Chèque bancaire ou postal à l'ordre de L'INFORMATICIEN

CB Visa Eurocard/Mastercard

N°

expire fin :

numéro du cryptogramme visuel :

(trois derniers numéros au dos de la carte)

Je souhaite recevoir une facture acquittée au nom de :

qui me sera envoyée par e-mail à l'adresse suivante :

@

Je souhaite que mon abonnement à L'INFORMATICIEN démarre

avec le nu- méro : 69 [daté mai] 70 [daté juin]

J'indique très lisiblement les coordonnées du destinataire du magazine :

M. Mme Mlle

Nom : _____ Prénom : _____

Entreprise (si l'adresse ci-dessous est professionnelle) : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Tél. : _____ Fax : _____

e-mail (*): _____

Secteur d'activité : _____ Fonction : _____

(* Indispensable pour accéder à l'intégralité des archives de L'INFORMATICIEN sur www.informaticien.com pendant toute la durée de votre abonnement.
L'INFORMATICIEN - Service Abonnements - 3 rue Curie, 92150 SURESNES, FRANCE
Tél. : 01 74 70 18 30 - Fax : 01 41 38 29 75

Offres réservées à la France métropolitaine valables jusqu'au 15/05/2009. Pour le tarif standard DOM-TOM et étranger, l'achat d'anciens numéros et d'autres offres d'abonnement, visiter <http://www.informaticien.com>, Rubrique S'abonner. Le renvoi du présent bulletin implique pour le souscripteur l'acceptation de toutes les conditions de vente de cette offre. Conformément à la loi informatique et libertés du 6/1/78, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant. Vous pouvez acquérir séparément chaque numéro de L'INFORMATICIEN au prix unitaire de 4,80 euros (TVA 2,10% incluse) + 1,50 euros de participation aux frais de port, le Netgear WNB2100 120 euros + 10,40 euros de participation aux frais de port et d'emballage. La TVA de 19,6% sur le Netgear WNB2100 est incluse dans le prix. Pour toute précision concernant cette offre : abonnements@informaticien.fr.

Pour toute commande d'entreprise ou d'administration payable sur présentation d'une facture ou par mandat administratif, envoyez-nous simplement ce bulletin complété et accompagné de votre Bca de commande.



Virtual FORUM

2ème édition

Conférence - Exposition
dédiée à toutes
les virtualisations

1 journée de conférences
de retours d'expérience
et d'exposition pour tout
savoir virtualiser du poste
de travail au datacenter !

Mercredi 13 mai 2009
CNIT - PARIS LA DÉFENSE

Avec

L'INFORMATICIEN

En parallèle



Les rencontres 2009 du
Management
de Projet

SOLUTIONS IT
On Demand



Programme et inscription gratuite sur :

www.virtualforum.fr

Communications over IP

bienvenue à
la 4^e édition !

12 et 13 mai 2009
CNIT - PARIS LA DÉFENSE

EXPOSITION
CONFÉRENCES
ATELIERS

- Fixe-mobile
- Voix et téléphonie
- ToIP
- Convergence IP
- IP centrex
- Web conferencing
- IPBX
- IP-TV
- IP-Vidéo
- Infrastructures réseaux
- Sécurité IP
- Centres d'appels
- Solutions collaboratives
- Communications unifiées
- ...

Demande d'informations pour exposer : expo@salon-coip.com

Pour visiter et vous inscrire aux conférences : www.salon-coip.com



Gold Sponsor



Silver Sponsor



Sponsors conférences

Avec

L'INFORMATICIEN



Le désastre annoncé de l'HADOPI

//////// Déjà adopté par le Sénat fin 2008, le projet de loi « création et Internet » est débattu jusqu'à la mi-avril à l'Assemblée nationale. Lors du premier examen de ce texte anti-piratage les débats ont été quelque peu électriques. Mais quels que soient les amendements qui pourraient être retenus, l'institution de l'Hadopi et de la riposte graduée paraît totalement dépassée avant même un début d'application.

L'Hadopi en résumé...

//////// Dans sa forme actuelle, c'est-à-dire avant le vote définitif et donc d'éventuelles modifications, le projet de loi création et Internet prévoit l'instauration de la riposte graduée.

En quoi consiste exactement la riposte graduée? Elle se décompose en trois étapes successives, dont les deux premières constituent un avertissement et un rappel de la loi, et la dernière une sanction. En cas de téléchargement illégal d'une œuvre protégée par le droit d'auteur, l'internaute reçoit, dans un premier temps, un mail d'avertissement de son fournisseur d'accès. En cas de récidive, un second lui est adressé, cette fois par voie recommandée. Enfin, troisième et dernière étape, l'abonnement Internet est suspendu par le FAI si l'internaute persiste.

Chargée de cette procédure et de prendre des sanctions, à la demande des ayants droit, une nouvelle autorité administrative devrait être créée par la future loi : la Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet, qui remplacera l'Autorité de régulation des mesures techniques, créée par la loi DADSVI en 2006. L'Hadopi sera composée de neuf membres : un membre du Conseil d'État, deux hauts magistrats, un expert en TIC (désigné par le président de l'Académie des technologies, actuellement le professeur Alain Poupidou), un membre du

Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique et quatre « personnalités qualifiées » désignées sur proposition des ministres chargés des Communications électroniques, de la Consommation et de la Culture.

Mais déjà, on peut se demander comment identifier, dans la masse des téléchargements et échanges de fichiers quotidiens, ceux qui peuvent être considérés comme illégaux? Lors des Assises du Numérique en juillet 2008, le gouvernement a penché pour la constitution d'une base de données de référence des œuvres numériques, afin de pouvoir surveiller le réseau et contrôler les fichiers qui y circulent. Le choix se serait d'ailleurs porté sur les solutions de fingerprinting (voir ci-contre).

Pour faire simple, et en l'état du projet actuel qui ne nous permet de ne faire que des suppositions, des sociétés privées seront chargées de contrôler les échanges de fichiers. A partir d'une base de données de référence, les copies illégales d'œuvres seront détectées, et une liste d'adresses IP les ayant téléchargées sera établie, puis envoyée aux organismes représentant les ayants droit. Si ces derniers décident de porter

plainte, la procédure de riposte graduée débute. Mais la tâche s'annonce particulièrement difficile, voire impossible à mettre en œuvre, ne fut-ce que pour les quelques raisons que nous évoquons ci-après. Ces mesures seront-elles suffisantes pour arrêter le piratage? C'est peu probable. Mais l'effet dissuasif est indéniable. Toutefois, les « vrais pirates », ceux qui mettent les fichiers à disposition, n'hébergent pas leurs serveurs en France. Ceux-là ne devraient donc pas être inquiétés... C'est bien connu, les voleurs ont toujours un coup d'avance sur la police! ■

Fingerprinting ou Hash cryptographique?

Il semble que pour la surveillance des fichiers sur le réseau des réseaux, le gouvernement ait porté son choix sur le fingerprinting, une technologie capable de reconnaître le contenu d'un fichier préalablement enregistré dans une base de données. Certains y voient une solution « qui n'est pas fiable à 100% ». Elle nécessite déjà le téléchargement, dans une base, de tous les fichiers présents sur le réseau, ce qui représente un travail considérable. De plus, elle serait incapable de détecter des copies de fichiers illégaux légèrement modifiés. Surtout le fingerprinting ne semble pas adaptable à tous les types de fichiers (audio et vidéo uniquement).

D'autres sociétés préconisent des solutions alternatives, apparemment non retenues par le gouvernement. Il s'agit par exemple du « hash cryptographique », promu par la CoPeer Right Agency. Inspirée du classique CRC qui permet de vérifier l'intégrité d'un fichier après un transfert, cette technologie extrait d'un fichier, via un algorithme, une valeur unique, applicable à tous les types de fichiers (vidéo, audio, jeux vidéo...). Cette solution est d'ailleurs utilisée par... les logiciels de P2P, qui calculent automatiquement les hash pour les fichiers présents sur leurs réseaux.

DE COINTE



Les multiples failles du projet hadopi

//////// Si l'on s'en tient aux aspects techniques, les failles qui rendront le projet « création et Internet » inopérant ne manquent pas. Nous en avons sélectionné huit, pour commencer...

1/ Le Triple Play ou rien !

Les FAI ne semblent pas encore capables techniquement de couper uniquement l'accès Internet quand il s'agit d'une offre de type « box » triple-play non dégroupée (télévision+téléphone+Internet). En l'état actuel du réseau, la coupure de l'accès Internet demandée par l'Hadopi entraînerait donc la suspension de tous les services, et pas uniquement de l'accès Internet. Faut-il priver de téléphone les gros consommateurs de P2P ?

2/ Le casse-tête du streaming

Si on parle beaucoup de téléchargement illégal dans le projet de loi, on oublie souvent le phénomène du streaming. Amateurs de séries TV à la demande, ne nourrissez pas de faux espoirs : cette technique est tout autant illégale. Tout du moins, dans certains cas. Le site de musique en ligne Deezer est légal, puisqu'il a (enfin) signé des accords avec les ayants droit. Mais des plateformes telles que Veoh ou Megavideo, qui proposent même des abonnements payants, ne versent aucun bénéfice aux auteurs, et sont donc dans la parfaite illégalité.

3/ Le détour par les tunnels privés

Autre parade aux mesures envisagées par l'Hadopi, la création d'un tunnel VPN entre ordinateurs réalisant du P2P. Il s'agit alors de créer un tunnel sécurisé et crypté entre deux ordinateurs qui se connectent comme s'ils étaient sur le même réseau local d'entreprise. L'intérêt est que seuls les ordinateurs de ce réseau ont accès au contenu des échanges. Pour empêcher ces pratiques, les opérateurs pourraient bien empêcher le surf anonyme et les VPN. Mais ils pourraient perdre bon nombre de clients !

4/ Prise de contrôle à distance

Autre possibilité d'échanges très privés, les connexions en mode accès à distance, une fonction banalisée depuis les versions Windows XP

Professionnel, aussi bien pour aider sa grand-mère à utiliser Word que pour gérer un serveur hébergé. On peut imaginer combien il sera facile, par cette voie, d'échanger de gros fichiers illégaux en toute confidentialité. Il suffit de disposer de l'outil de transfert de fichiers *ad hoc* qui opère au sein même de la session de connexion à distance. Des logiciels comme LogMeIn, NTRconnect et beaucoup d'autres offrent cette fonction. Là encore les FAI seraient bien capables d'interdire ce mode de communication mais à quel prix, et au risque de faire fuir leurs abonnés les plus avertis.

5/ L'échange via pièces jointes d'e-mail

Une autre objection soulevée par les détracteurs d'Hadopi est la messagerie. Tous les fichiers échangés via les courriels auxquels seront attachées des pièces jointes (en particulier en format ZIP ou cryptés) passeront au travers des filtres, à moins de fliquer également les courriers électroniques. Notons que la notion de caractère privé attaché à la correspondance électronique avait fait l'objet d'une tentative de déstabilisation en 2004 au travers d'un amendement déposé à l'Assemblée nationale et retoqué par le Sénat. Bref, pour filtrer, il faudrait scruter tous les mails, ce qui semble non seulement totalement impossible mais, par-dessus tout, totalement confiscatoire en matière de libertés individuelles.

6/ Le chiffrement, une pratique légale

A tort désigné par le néologisme cryptage venant de l'anglais encryption, le chiffrement consiste à rendre la compréhension d'un document impossible à toute personne qui n'a pas la clé de déchiffrement. Depuis la loi du 21 juin 2004, l'utilisation des moyens de cryptologie est totalement libéralisée. Dès lors que les échanges sont chiffrés, il paraît extrêmement difficile de détecter les fichiers suspects à moins de procéder au déchiffrement (pas toujours possible) de l'ensemble des communications qui transitent sur le réseau.

7/ Freenet et ses émules (sans jeu de mot)

Freenet a été créé en 1996 suite à une inquiétude croissante à propos des libertés sur Internet. Mike Godwin résume cette inquiétude : « Je suis tout le temps soucieux au sujet de mon enfant et d'Internet, bien qu'elle soit encore trop jeune pour se connecter. Voilà ce qui m'inquiète. Je redoute que dans 10 ou 15 ans elle vienne me voir et me demande : "Papa, où étais-tu quand ils ont supprimé la liberté de la presse sur Internet ?" ».

Concrètement, Freenet existe aujourd'hui en deux versions : la 0.5 considérée comme obsolète et la 0.7 qui s'apparente à un réseau P2P. La place nous manque pour détailler le fonctionnement de Freenet. Wikipedia en fait une description tout-à-fait précise qui vous permettra de constater que les échanges au sein de Freenet apparaissent pratiquement impossibles à détecter, puisque chiffrés et anonymes. Notons que Freenet est loin d'être le seul réseau anonyme. Entropy, Mute, OneWarm, Stealthnet, To I2P sont d'autres exemples de réseaux. Signalons également plusieurs outils comme Freemule ou Freemail qui s'appuient sur le réseau FreeNet.

8/ ...et un nouveau défi pour le P2P

Les réseaux Peer To Peer ont démontré ces dernières années une faculté d'adaptation remarquable. Depuis KaZaa et Gnutella, on a vu se succéder les générations d'outils d'échanges de plus en plus sophistiqués et performants. Au départ centralisés autour de quelques serveurs, ces réseaux maîtrisent depuis longtemps les techniques de l'informatique répartie et du hashing pour rendre toujours plus disponibles de gros fichiers de musiques, de films, de logiciels en multipliant les sources de téléchargement. Nul doute que l'on verra apparaître rapidement dans les communautés eMule ou BitTorrent des solutions de chiffrement ou des outils pour extraire le fingerprinting des fichiers illégaux. ■

☛ La suite du débat sur www.informaticien.com, Blog de la rédaction.



L'iPod Shuffle vous parle !

L'iPod Shuffle peut désormais énoncer le titre de la chanson et de l'artiste grâce à une simple pression sur un bouton, dernière innovation d'Apple. Cette manipulation vous permet également d'avoir accès à toutes les autres fonctionnalités de l'appareil (changer de liste de lecture, régler le volume, mettre en pause, etc.). Il est commercialisé avec 4 Go de stockage pour 80 euros.



WyPlayer : le Web sur la télé !

La société WyPlay propose sa première Set Top Box, ces boîtiers qui rassemblent les contenus numériques et les rend disponibles sur la TV. L'utilisateur peut donc centraliser sa musique, ses vidéos et ses photos par exemple. Il permet également d'accéder à d'autres services Web (gadgets, widgets...), mais aussi aux flux RSS, Web radios, Web TV's, YouTube... L'utilisateur du WyPlayer pourra également gérer l'ensemble des contenus, via un portail Internet (www.wyplayer.com), qui s'afficheront sur la TV. Le WyPlayer compte 3 ports USB et prend en charge le container MKV, mais aussi H.264, DivX, VC1, JPEG, MP3, etc. Disponible pour 329 euros via le e-commerce.

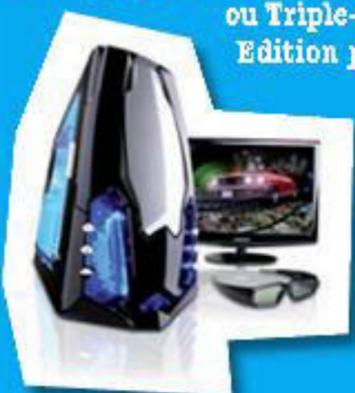


137 000 dollars en trop ?

Pour ceux qui auraient cette somme de côté et ne savent pas quoi en faire, voici une idée : cet ensemble audiovisuel conçu par Bang & Olufsen. C'est évidemment un bijou de technologie (écran basé sur la dalle du Panasonic 103 pouces), avec un design sobre et sacrément raffiné. Comptez pas moins de six enceintes et un caisson de basse pour transformer votre salon en une véritable salle de cinéma. On se demande toutefois à quoi peuvent bien correspondre les 137 000 dollars...

PC PUISSANCE 3D !

Le constructeur CyberPower présente plusieurs modèles d'ordinateurs surpuissants, avec processeur Intel ou AMD (2.66 GHz Core i7-920 pour le modèle Xtreme 2000 ou Triple-Core Phenom II X3 720 Black Edition pour le modèle Xtreme 1000).



Les deux configurations sont équipées d'une carte NVidia GeForce GTS 250, avec écran 120 Hz. En prime, vous recevez les lunettes stéréoscopiques qui vous permettront de voir la vie en 3 dimensions...

SUPERMICR[®]

Enterprise-Level Quality

SOHO

Server & Storage Solution



The New
5035L-I
Server
and Storage
Solution



Get Reliability and Performance in a New Smaller Package

- Supports Intel[®] Core[™] 2 Duo, Pentium/Celeron Processor Family
- 82%+ High-Efficiency 300 Watt Power Supply
- Toolless Chassis Design
- 90 Degree Rotating Hard Disk Drive Cage
- Optimized Cooling Technology allows for 25dB Whisper Quiet Operation
- Kensington lock security
- Small footprint optimized for office and home installation



**Powerful.
Efficient.**

ASINFO

55 bis, Av. Edouard Vaillant 93310 Le Pré Saint-Gervais
Tél: 01 48 10 11 20 Fax: 01 48 10 11 30
Web: www.asinfo.fr

www.ebooks-lad.net



VoIP : VOUS ÊTES DÉJÀ PRÊT.

VoIP : VOUS ÊTES DÉJÀ PRÊT.

Ne changez rien à votre infrastructure !

Avec la solution logicielle Voix sur IP (VoIP) de Microsoft, changez d'avis sur la téléphonie. Bénéficier des avantages de la VoIP n'est plus désormais synonyme de gros investissements et de déploiement complexe. Pourquoi ?

Parce qu'il ne s'agit plus de matériels mais de logiciels. Vous pouvez maintenant conserver votre infrastructure en l'état (votre PABX, vos passerelles téléphoniques, et même vos téléphones).

Vous n'avez qu'à ajouter le bon logiciel. Un logiciel intégré à Active Directory®, Microsoft® Office, Microsoft Exchange Server, et à votre PABX. Ainsi, vous optimisez l'investissement réalisé dans votre PABX en l'intégrant à votre nouvelle solution logicielle VoIP. Ce qui est en place aujourd'hui fonctionnera peut-être encore mieux avec le bon logiciel. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.microsoft.com/france/voip