REPORTAGE : Comment les impôts ont migré la TVA

JANVIER 2010 | n°76

www.linformaticien.com

L'INFORMATICIEN

L'ARNAQUE PLANÉTAIRE ?

www.DayFreeBook.com

TENDANCES IT 2010

Stockage • Réseaux • Mobilité
Cloud • Web 3 • Processeurs • OS

COLLABORATIF

Quel apport pour l'entreprise ?

TEST // Citrix XenServer (2e partie)

PRATIQUE // Linux sur les mobiles

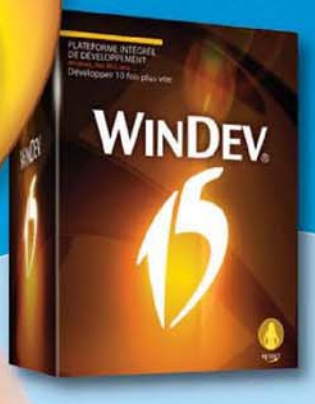
BONNES FEUILLES // Améliorer la lisibilité de son site web

PCpresse
M 08064 - 76 - F: 4,80 €
France : 4,80 € / Belgique : 5,80 € / Suisse : 10 FS / Canada : 10 $CAN

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDEV® 15

555 NOUVEAUTÉS



www.DayzEbook.com

WINDEV 15 est un environnement de développement reconnu comme exceptionnel.

WINDEV 15 est totalement intégré (IDE, ALM), intégralement en français, réputé pour sa **puissance** et sa **facilité** d'utilisation.

WINDEV 15 est livré complet: éditeur d'analyses (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, Cluster, Générateur d'états PDF, Codesbarres, Accès natif SAP R/3, Lotus Notes, Gestion de planning, Gestion des Exigences, Audit, L5G, SNMP, Bluetooth, TAPI, OPC, FTP, HTTP, Socket, Twain, API, DLL, Domotique, liaisons série et USB, Débogage à distance, Profiler, Refactoring, Génération JAVA, Multilangue automatique, Gestionnaire de versions, Installateur 1-clic, Install push, etc...

Les applications créées fonctionnent avec toutes les versions de Windows: 2000, NT, 2003, XP, Vista, 7, sous TSE et Citrix, sur Netbook...

WINDEV 15 gère le cycle complet de développement, pour des équipes de 1 à 100 développeurs. Le support technique est gratuit*.

Vous aussi, développez 10 fois plus vite ... avec WINDEV 15 !

VOTRE CODE EST MULTI-PLATEFORMES:
Windows, .Net, Java, PHP, J2EE, XML, Internet, Ajax, Pocket PC, Smartphone, Client riche ...

ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL DE DÉVELOPPEMENT (AGL)
Windows, .Net, Java
Windows 7, 2000, NT, 2003, XP, Vista, 2008

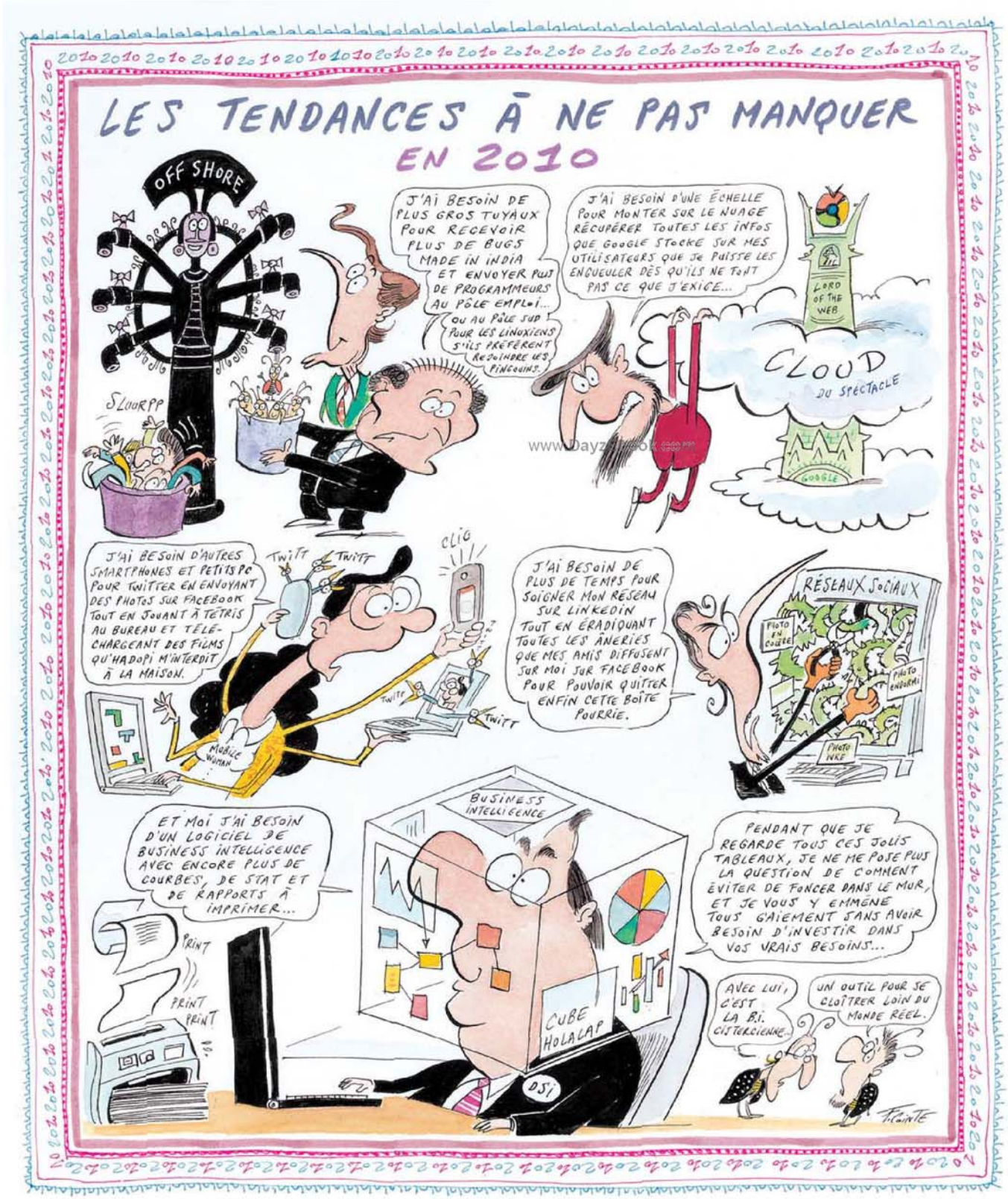
DEMANDEZ LE DOSSIER GRATUIT
252 pages + DVD
+ **Version Express**
+ 112 Témoignages.

PC SOFT 25 ANNÉE Au service des développeurs

www.pcsoft.fr
Tél: **04.67.032.032** info@pcsoft.fr

Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

document non contractuel. v 15 regagées sur la version en cours de commercialisation, sauf ou service de communication est à votre charge.


LES TENDANCES À NE PAS MANQUER EN 2010
OFF SHORE
SLOURPP
J'AI BESOIN DE PLUS GROS TUYAUX POUR RECEVOIR PLUS DE BUGS MADE IN INDIA ET ENVOYER PLUS DE PROGRAMMEURS AU PÔLE EMPLOI...
OU AU PÔLE SUD POUR LES LINUXIENS S'ILS PRÉFÈRENT REJOINDRE LES PINGOUINS.
J'AI BESOIN D'UNE ÉCHELLE POUR MONTER SUR LE NUAGE RÉCUPÉRER TOUTES LES INFOS QUE GOOGLE STOCKE SUR MES UTILISATEURS QUE JE PUISSE LES ENGUEULER DÈS QU'ILS NE FONT PAS CE QUE J'EXIGE...
LORD OF THE WEB
CLOUD DU SPECTACLE
GOOGLE
J'AI BESOIN D'AUTRES SMARTPHONES ET PETITS PC POUR TWITTER EN ENVOYANT DES PHOTOS SUR FACEBOOK TOUT EN JOUANT À TETRIS AU BUREAU ET TÉLÉCHARGEANT DES FILMS QU'HADOPI M'INTERDIT À LA MAISON.
TWITT
TWITT
CLIC
MOBILE WOMAN
J'AI BESOIN DE PLUS DE TEMPS POUR SOIGNER MON RÉSEAU SUR LINKEDIN TOUT EN ÉRADIQUANT TOUTES LES ÂNERIES QUE MES AMIS DIFFUSENT SUR MOI SUR FACEBOOK POUR POUVOIR QUITTER ENFIN CETTE BOÎTE POURRIE.
RÉSEAUX SOCIAUX
PHOTO EST COOTÉE
PHOTO ENDURÉE
PHOTO INKF
ET MOI J'AI BESOIN D'UN LOGICIEL DE BUSINESS INTELLIGENCE AVEC ENCORE PLUS DE COURBES, DE STAT ET DE RAPPORTS À IMPRIMER...
BUSINESS INTELLIGENCE
PRINT
PRINT
PRINT
CUBE HOLALAP
DSI
PENDANT QUE JE REGARDE TOUS CES JOLIS TABLEAUX, JE NE ME POSE PLUS LA QUESTION DE COMMENT ÉVITER DE FONCER DANS LE MUR, ET JE VOUS Y EMMÈNE TOUS GAIEMENT SANS AVOIR BESOIN D'INVESTIR DANS VOS VRAIS BESOINS...
AVEC LUI, C'EST LA B.I. CISTERCIENNE.
UN OUTIL POUR SE CLOÎTRER LOIN DU MONDE RÉEL.
F. COINTE

Microsoft TechDays 10
L'innovation avance avec vous

8, 9, 10 février 2010 - Palais des Congrès de Paris

3 journées incontournables pour découvrir toutes
les dernières innovations informatiques

EVENEMENT GRATUIT*

Inscrivez-vous
dès maintenant

www.mstechdays.fr

300 conférences techniques

5 500 m² d'exposition

Près de 130 exposants

Des experts et plus encore...

Edition spéciale lancements

Microsoft Office 2010
Microsoft SharePoint Server 2010
Microsoft Exchange Server 2010
Microsoft Visio 2010
Microsoft Project 2010
Windows 7
Windows Server 2008 R2
L'INFORMATICIEN
Microsoft System Center
Microsoft Visual Studio 2010
Windows Azure
Microsoft SQL Server 2008 R2
et bien d'autres...

En partenariat avec : www.linformaticien.com L'INFORMATICIEN

* Sur inscription en ligne

Microsoft France – RCS Nanterre B327 733 184

L'INFORMATICIEN
www.linformaticien.com

RÉDACTION : 3 rue Curie, 92150 Suresnes – France
Tél. : +33 (0)1 74 70 16 30
Fax : +33 (0)1 41 38 29 75
contact@linformaticien.fr

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : Stéphane Larcher
RÉDACTEUR EN CHEF : Bertrand Garé
RÉDACTEUR : Émilien Ercolani
RÉDACTION DE CE NUMÉRO :
Olivier Bouzereau, François Cointe, Thierry Thaureaux

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : Florian Chavanon

1ÈRE MAQUETTISTE : Lucy Magdo
MAQUETTISTE : Henrik Delate
ASSISTANT MAQUETTE : Adrien Lara

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@linformaticien.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 78.
ÉTRANGER : nous consulter
abonnements@linformaticien.fr
Formulaire d'abonnement disponible en PDF sur
www.linformaticien.com, rubrique S'abonner.
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 : Pagure Presse
(01 44 69 82 82, numéro réservé aux diffuseurs de presse)

Impression :
Jimenez Godoy, Murcia, Espagne

N° commission paritaire : en cours de renouvellement

ISSN : 1637-5491
Dépôt légal : 1er trimestre 2010

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. Principal associé : PC Presse.
13 rue de Fourqueux
78100 Saint-Germain-en-Laye, France

Un magazine du groupe PCpresse
S. A. au capital de 100 000 euros.
DIRECTEUR GÉNÉRAL : Michel Barreau

Supplique pour le droit à l'euthanasie... virtuelle

La première chasse à l'homme de l'ère numérique vient de s'achever. Elle s'est déroulée de manière pacifique à l'initiative du magazine *Wired* et de l'un de ses journalistes Evan Ratliff. L'idée générale était de donner en pâture publiquement l'ensemble des données concernant le journaliste (n° de carte de crédit, adresses email, comptes Twitter...) et voir si ce dernier pouvait mener une vie d'errance pendant un mois sans se faire repérer par la meute de chasseurs online à ses trousses. Entre techniques de maquillage physique et masquage d'adresses IP, le récit est très intéressant, particulièrement dans un pays où la chasse à l'homme est un droit. Malgré d'infinies précautions et un plan préparé de longs mois à l'avance, l'homme s'est fait attraper au bout de 17 jours, soit à peine plus que la moitié du défi.

> L'attitude des acteurs de l'industrie informatique vis-à-vis de la protection de la vie privée va devenir de plus en plus importante aux yeux des utilisateurs.

L'histoire est passionnante dans la mesure où elle montre le nombre de traces digitales que nous laissons désormais dans notre vie quotidienne. C'est pour ces raisons que les problématiques de protection de la vie privée tendent à devenir cruciales et que l'attitude en ce domaine des acteurs de l'industrie informatique va devenir de plus en plus importante aux yeux des utilisateurs, une fois que ces derniers auront pris conscience qu'ils sont fliqués, fichés, surveillés, espionnés... parfois à l'insu de leur plein gré selon la formule du cycliste Virenque et comme vous pourrez le vérifier dans notre enquête consacré à Google.

Dans cet esprit, l'initiative du collectif italien visant au Seppuku de ses données Facebook est tout à fait instructive (voir à ce sujet notre site *linformaticien.com*). Facebook envisage de porter plainte, alors même que le suicide est deux fois virtuel puisque le site conserve dans tous les cas les données de ses utilisateurs, suicidés ou non. Mais la prise de conscience de ces artistes finit de montrer que tout le monde est allé trop loin et qu'il convient désormais de faire machine arrière, si nécessaire par la loi, si les sociétés privées ne veulent s'y plier.

C'est aussi une raison supplémentaire pour réitérer nos mises en garde contre des publications trop hâtives de textes ou d'images, et enfin une raison pour militer encore et toujours pour l'éducation des plus jeunes face à ces réseaux, avant même le droit à l'oubli et à la correction (initiatives que nous soutenons évidemment).

Tous les collaborateurs de *L'Informaticien* se joignent à moi pour vous souhaiter de bonnes fêtes de fin d'année et une excellente année 2010.

Stéphane Larcher

www.DayzEbook.com

SOMMAIRE

L'ESSENTIEL DU MOIS ..... p. 8

IT & ENTREPRISES

MANAGEMENT / Gartner
Quand la DSI relance les activités métiers ..... p. 24

REPORTAGE / DGFiP
La TVA en toute Integrity ..... p. 26

SSII / RH
CSC, une vision industrielle de la gestion ..... p. 30

SOLUTIONS IT

APPLICATIONS
Du groupware aux réseaux sociaux : le collaboratif, quel apport pour l'entreprise ? ..... p. 56

PRISE EN MAIN / Citrix
L'essentiel des XenServer Essentials ..... p. 62

PRATIQUE
- Mobilité : Linux aussi sur les téléphones ! ..... p. 64
- Ergonomie Web : un site Web efficace ! ..... p. 68

LIVRES
Conduite de Projets Informatiques ; Google Web Toolkit ; Asterisk… ..... p. 74

EXIT

Un serveur pour tout connecter à la maison ! ..... p. 80
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. 78

ENQUÊTE

Google : l'arnaque planétaire ? ..... p. 12

Depuis quelque temps, l'image de Google se brouille. Inquiets devant la puissance gigantesque et toujours croissante du moteur de recherche, de plus en plus d'observateurs commencent à dresser un portrait peu flatteur du géant de Mountain View. On voit même fleurir ces jours derniers des propos qui s'apparentent à des appels au boycott. A l'instar de Microsoft voici une dizaine d'années, Google est aujourd'hui pris dans la tourmente.

www.DaysEbook.com

TENDANCES IT

Les paris de *L'Informaticien* sur 2010 ..... p. 34

L'année 2009 s'en est allée… Et on ne la regrettera pas ! Mais déjà 2010 est là. Quelles sont les tendances qui vont mener l'informatique durant les douze prochains mois ? *L'Informaticien* a risqué quelques paris sur les technologies qui devraient selon toute vraisemblance arriver sur le devant de la scène durant l'année. Certaines sont des valeurs sûres, d'autres le deviendront peut-être à plus long terme. Mais comme toujours, il n'y a que ceux qui ne disent rien qui ne se trompent jamais !

20 euros

Le coût du futur forfait 3 heures de Free Mobile à son lancement.

Nexus One

Le nom du premier mobile de Google

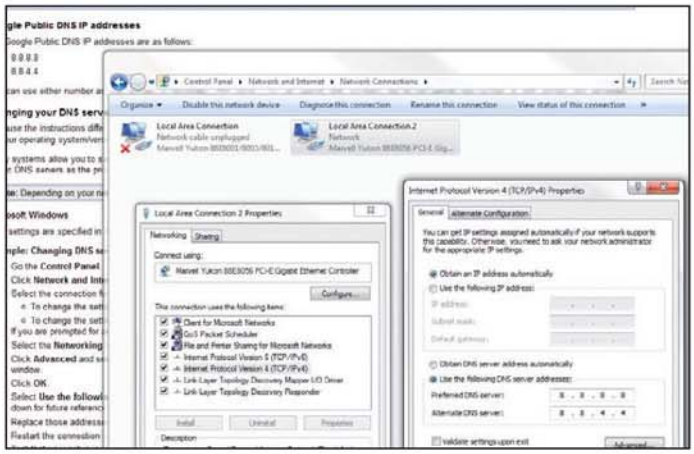
-17 %

La chute du marché mondial des serveurs en volume au 3e trimestre 2009.

GOOGLE PRÉSENTE SON PUBLIC DNS

www.DayzEbook.com

Google entend encore œuvrer pour un Internet plus rapide. C'est en tout cas ce qu'il met en avant en présentant son Google Public DNS, à un stade encore expérimental. Généralement, ce sont les FAI qui se chargent de ce genre de tâche en faisant des requêtes auprès des organismes de gestion des noms de domaines. Concrètement, Google Public DNS est ni plus ni moins que le travail du FAI réalisé par… Google lui-même. Ce qui permet, après un long travail des ingénieurs, de rendre *« l'expérience utilisateur plus rapide, sécurisée et fiable »*.
Tout le monde peut d'ores et déjà essayer le service de Google, qui assure également que dès que le service sera utilisé par de nombreux internautes, il partagera les informations avec les fournisseurs pour améliorer, encore, le service.



Free Mobile, quatrième opérateur français

Free Mobile est désormais le quatrième opérateur français. L'avis rendu par l'Arcep nous permet d'esquisser ce que seront les offres et les services proposés par Free, qui s'est engagé à commercialiser des offres *« adaptées et innovantes »*. Le nouvel opérateur respectera le principe de *« neutralité des réseaux »*, *« à savoir qu'il donnera accès sans discrimination à tous les services disponibles sur le web »*, dont l'IM et la VoIP notamment.
En ce qui concerne l'illimité, Free le prévoit pour l'Internet mobile, la convergence fixe-mobile, la géolocalisation (cartographie, navigation, etc.), le stockage à distance (avec services de téléchargement et d'échange de fichiers, plus un service de streaming) et le paiement mobile (via des SMS surtaxés, ou avec la technologie sans contact NFC, *« qui devrait être disponible à l'ouverture du service »*).
Free Mobile s'engage à proposer au lancement, une offre permettant, pour un montant inférieur à 20 euros par mois, de bénéficier de plus de trois heures d'appel vers les fixes et les mobiles en métropole note l'Arcep. Dernier point : Free Mobile ne prévoit pas de subventionner les terminaux.

INTEL DÉVOILE UN BÊTA-PROCESSEUR À 48 CŒURS

Intel a sorti de ses labs en Allemagne un prototype de processeur à 48 cœurs qu'il annonce déjà comme étant de 10 à 20 fois plus puissant que les puces actuelles. Intel précise que la consommation d'énergie est équivalente à celle de deux ampoules domestiques. *« Avec un tel processeur, vous pouvez imaginer le "cloud data center" du futur qui sera, proportionnellement, moins gourmand en énergie que ce qui existe aujourd'hui, tout en sauvegardant de précieuses ressources en termes d'espace et de coûts de puissance »*, explique Justin Rattner, le CTO des Intel Labs. On parle d'une consommation équivalente à 25 watts quand le processeur est inactif, et jusqu'à 125 watts à pleine puissance. Le processeur en question contient 1,3 milliard de transistors, il est gravé en 45 nm, et les cœurs sont reliés entre eux par paires disposant chacun de leur propre mémoire cache. Selon Intel, ce processeur pourrait même révolutionner l'informatique, en allouant une puissance inédite aux ordinateurs, capable de supprimer les interfaces homme-machine par exemple.
En parallèle, Intel continue de travailler sur un processeur encore plus expérimental à 80 cœurs, aux performances de l'ordre du teraflop, en consommant moins qu'un processeur quatre cœurs actuel. Intel utilise surtout celui-ci pour étudier les différents moyens de faire communiquer les cœurs entre eux. Ainsi, les ingénieurs d'Intel doivent expérimenter de nouvelles architectures et de nouveaux designs de cœurs.

Dans la hotte de Noël d'IBM : Guardium et Lombardi

Petit mois pour Big Blue : seulement deux acquisitions d'importance. Cible identifiée, comme son concurrent Imperva, Guardium n'a pas résisté longtemps à IBM. Si les conditions du rachat n'ont pas été rendues publiques, la solution devrait rejoindre le portefeuille de produits de gestion de l'information. Cette division a déjà réalisé plus de 10 milliards de dollars d'acquisitions. L'attrait de Guardium est d'avoir une solution adaptée aux environnements mainframe et de disposer d'un socle fortement installé sur d'autres environnements de bases de données. Cela ne devrait pas changer à l'avenir, comme l'a commenté Arvind Krishna en charge de la division de la gestion de l'information chez IBM.

La seconde acquisition concerne le spécialiste du BPM (Business Process Management) Lombardi et vise à compléter le portefeuille de produits Websphere. Il y a donc bien entendu une place non-négligeable à prendre dans l'écosystème IBM pour des logiciels comme Teamworks et Blueprint, qui sont déjà compatibles avec la plateforme d'intégration WebSphere. « *Nous avons saisi l'intérêt de ce rachat par IBM et nous comprenons comment leurs outils vont venir en complément des nôtres* », explique Rod Favaron, PDG de Lombardi.

IBM et Lombardi ont déjà beaucoup de clients en commun. Historiquement, Lombardi était principalement présent sur les environnements ERP, en particulier JD Edwards et SAP, ainsi que les plateformes serveurs de type systèmes "i" (anciennement AS/400).

A SUIVRE...

//// Microsoft et la CE mettent fin à leur conflit.

//// Nelly Kroes remplace Viviane Reding comme commissaire européenne à la Société numérique. Elle était précédemment chargée de la Concurrence.

//// CA et Salesforce.com signent un partenariat sur la conception de solutions d'administration des développements agiles en mode cloud computing.

//// Gartner achète AMR Research. De son côté, le CXP se rapproche de BARC en Europe.

//// Le site de microblogging Twitter lance des fonctions entreprises en bêta.

//// Mozilla appelle ses utilisateurs à utiliser Bing et non Google, malgré l'accord qui dure jusqu'en 2011.

//// Le logiciel de messagerie Thunderbird est disponible en version 3.0.

//// Chrome de Google est disponible en bêta pour Mac et Linux.

//// Orange ouvre sa boutique d'applications en ligne « Application Shop ».

//// Selon IDC, le nombre d'internautes mobiles va doubler d'ici à 2013, pour atteindre plus d'un milliard de smartphones connectés dans le monde.

//// La ville d'Issy-les-Moulineaux a inauguré le service PayByPhone, qui depuis le 15 décembre dernier permet de payer par téléphone mobile son stationnement. Une première !

//// Larousse.fr lance plusieurs dictionnaires en accès libres sur son site.

//// Apple s'offre le service de musique en streaming Lala.com.

//// A noter que Twitter aura été rentable dès 2009, grâce aux partenariats avec Google et Microsoft.

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

Choix du navigateur dans Windows dès mi-mars

La Commission européenne a confirmé la fermeture de l'enquête à l'encontre de Microsoft et de son navigateur Internet Explorer. De la mi-mars à la mi-mai, l'éditeur fera des mises à jour qui permettront aux utilisateurs de choisir leur navigateur. Il mettra donc en place le fameux « ballot screen », qui laissera le choix aux utilisateurs entre 12 navigateurs, parmi lesquels on retrouvera donc IE, Firefox, Opera, Safari ou encore Chrome de Google. Cette initiative devrait couvrir, selon la CE, 100 millions d'ordinateurs en Europe. Microsoft s'étant engagé pour cinq ans, le dispositif s'appliquera à 30 millions de PC supplémentaires par an sur cette période.

MOONLIGHT 2.0, LE SILVERLIGHT POUR LINUX

Désormais, les utilisateurs de Linux pourront visualiser les contenus distribués avec la technologie Silverlight de Microsoft, en utilisant son pendant open source, Moonlight 2.0, projet mené par Novell grâce à ses contrats avec Microsoft. Moonlight 2.0 intègre donc Mono, le projet open source de .NET. L'outil comprend l'intégralité des fonctions comprises dans Silverlight 2.0, et certaines de la version 3.0, comme le smooth streaming (adaptation du flux de données selon les conditions de la bande passante) ou l'intégration des codecs tiers. Le plugin de Moolight 2.0 est aussi intégrable dans Firefox, et Microsoft travaille sur l'implémentation dans Chrome de Google sous Linux.

LE GOUVERNEMENT CRÉE UN LABEL « HAUT DÉBIT POUR TOUS »

Le gouvernement a créé le label « haut débit pour tous », qui permettra d'identifier les offres d'accès proposées sur la totalité du territoire de chaque département, en garantissant un tarif en deçà de 35 euros par mois tout compris. En réalité, ce label permettra aux FAI qui respectent certains critères prédéfinis de se positionner comme fournisseur sur le territoire français, avec une offre de 512 Kbit/s minimums et une caution qui n'excède pas 100 euros. L'objectif est donc clair : couvrir tout le territoire français en faisant appel aux FAI, et en faisant appel à des technologies comme le satellite par exemple. SFR a d'ailleurs récemment dévoilé une telle offre. Actuellement, aucun FAI n'a revendiqué le label.

LE PARTI PIRATE AUX RÉGIONALES 2010 !

Le Parti pirate a annoncé la semaine dernière son intention de se présenter aux régionales 2010, au moins en Ile-de-France. Fondé la veille du vote de la loi DADVSI en 2006, c'est en septembre dernier, à l'occasion de législatives partielles dans les Yvelines (le siège de Christine Boutin étant vacant) et du débat Hadopi, que le parti a, pour la première fois, montré son importance. Jean-Christophe Frachet (44 ans, ingénieur territorial) et Karima Rafes (32 ans, ingénieur de recherche) sont les têtes de listes du parti, qui mène son programme en trois points : *« Le premier porte sur notre politique générale pour la défense du socle républicain – liberté, égalité, fraternité – tout en intégrant une réelle prise en compte de la société d'information et du développement durable. Ensuite, nous défendons des grands combats notamment sur les libertés personnelles et sur le partage de la culture. Enfin, nous proposons à tous les citoyens (même les non-encartés) d'apporter leur collaboration pour des propositions concrètes ».*

BING EN HAUSSE

Pour la première fois, en novembre, le moteur de recherche de Microsoft a passé la barre des 10 % de parts de marché aux Etats-Unis. Il a atteint le score de 10,3 % des requêtes, selon les résultats de ComScore, après avoir frôlé cette barre symbolique (9,9%) en octobre.

Le moteur de recherche Microsoft enregistre la plus forte progression sur le mois de novembre. Ceci, au détriment de Yahoo qui enregistre une baisse de 0,5 point, mais conserve 17,5 % des parts de marché. Google enregistre une hausse de 0,2 %, et domine encore le secteur avec ses 65,6 % de parts de marché.

Au niveau mondial, Bing reste toutefois beaucoup plus en retrait selon NetApplications. Il n'assure que 3,26 % des recherches mondiales.

Netissime.com
www.netissime.com

En 2010
LANCEZ-VOUS
ET METTEZ LA CRISE
K.O

Nouvelle Gamme e-solutions 2010

Depuis 10 ans, Netissime vous offre les meilleures solutions Internet professionnelles : domaine, adresse email, hébergement, serveur, référencement, e-commerce ...

www.DayzEbook.com

Tous les outils nécessaires à la réussite de votre business en ligne sont actuellement en promotion chez netissime.com

kelkoo ebay PayPal moneybookers Shopping.com fotolia Abprix

30 jours d'essai offerts sur l'offre e-commerce

NOUVELLE VERSION
+100 fonctionnalités

NOM DE DOMAINE	HÉBERGEMENT	SERVEUR DÉDIÉ	E-COMMERCE	RÉFÉRENCEMENT
Enregistrement de votre adresse Internet en **.com .fr, .org, .net**, .eu, .info, .me, .tel ... **Enchères de noms de domaine**	E-mails pro Pack Discount Professionnel Sécurisé (SSL) **Linux et Windows** **Virtuel VPS/DDS**	Intel Core 2 Duo Quad Core Xeon Bi-Quad Core Xeon Housing **Infogérance** **Haute disponibilité**	**Boutique clef en main** - 300 Designs - CB, Visa etc... pré-installés - Multi-devises - Statistiques complètes - Intégration Ebay, Google... - Gestion Stock, Livraison...	Indexation Internet Référencement Express Optimisation Positionnement **Google AdWords™**
4€99 HT / AN	**1€99** HT / MOIS	**29€** HT / MOIS	**19€99** HT / MOIS	**99€** HT / AN

Commandez en ligne **www.netissime.com** **0 826 001 002**
0,12 € HT/mn depuis la France de 8H à 19H

VOS GARANTIES :
Satisfait ou remboursé* - Aucun frais caché
Support technique par email et téléphone
Technologie avancée - Evolution gratuite
Datacenter en France - Haut débit fibre optique
Registrar Accrédité ICANN, EURID et AFNIC

Netissime
www.netissime.com

ELB MULTIMEDIA RCS LYON 429 999 030 - Crédit Photo: iStock Photo - Conditions générales de ventes sur www.netissime.com - Prix HT au 11/12/2009 pour un paiement annuel, modifiables sans préavis
Montant payable en intégralité en début de contrat. * sous 30 jours voir conditions sur notre site internet - offres valables dans la limite des stocks disponibles

www.DayzEbook.com

Google l'arnaque planétaire ?

www.Dayz-book.com

Depuis quelque temps, l'image de Google se brouille. Inquiets devant la puissance gigantesque et toujours croissante du moteur de recherche, de plus en plus d'observateurs commencent à dresser un portrait peu flatteur du géant de Mountain View. On voit même fleurir ces jours derniers des propos qui s'apparentent à des appels au boycott. A l'instar de Microsoft voici une dizaine d'années, Google est aujourd'hui pris dans la tourmente.

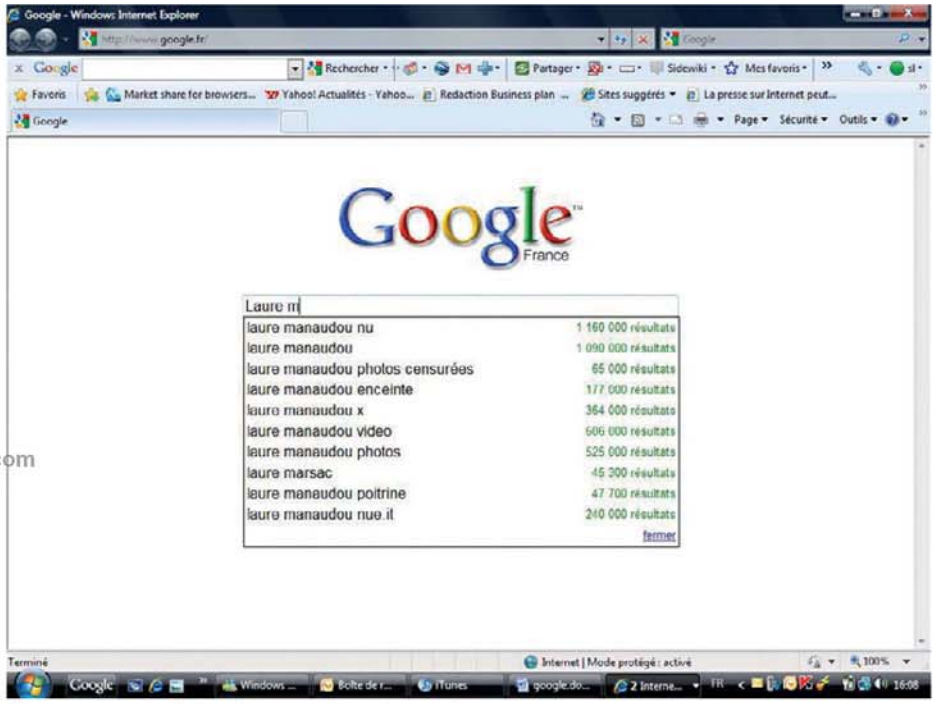
« Comment cela ? Vous plaisantez, j'espère ! Vous pétâtes les plombs ? Vous fumâtes la moquette ? Pas une entreprise de technologies ? Mais c'est le contraire. Google est le Graal du bit, l'Everest de l'algorithme, l'alpha et l'omega de l'IT ». « Non ! Je persiste et n'y voyez nulle trace de tabac qui fait rire ou d'eau de feu. IBM, Microsoft, HP, Oracle et quelques milliers d'autres sont des entreprises de technologie, d'IT. Pas Google. Il s'agit d'une boîte de pub, certainement la plus puissante qui soit et qui, pour le devenir, s'est appuyée et s'appuie encore sur des technologies exceptionnelles, assurément parmi les meilleures qu'elle a développées en interne. A l'instar d'Amazon, Google veut devenir une boîte techno, au travers de ses appliances ou du cloud computing mais pour le moment 90 % de son chiffre d'affaires est réalisé au travers de la "réclame", comme on disait jadis, pas au travers de ses technologies. »

www.DigitalBook.com

Cette conversation imaginaire illustre la dichotomie qui existe entre deux visions du géant de la recherche sur Internet. Jusqu'à présent, l'image de Google était celle d'une entreprise résolument high-tech, où les salariés, recrutés parmi la crème de la crème, bénéficient de conditions de travail idylliques même s'ils sont soumis à une forte pression. Mais derrière cette image d'entreprise généreuse, branchée, hype qui met gratuitement à disposition du monde entier des outils exceptionnels par leur conception et par les services qu'ils rendent, d'autres commencent à s'inquiéter des dérives potentielles, des atteintes à la vie privée, du monopole sur l'information, les médias. Plus récemment, d'autres vont encore plus loin et affirment que le système économique proposé par Google fonctionne à son profit quasi-exclusif et qu'il s'agirait d'une sublime martingale, aussi intelligente que ses algorithmes ; en d'autres termes, une arnaque.

Toi aussi retrouve ce que tu as fait

Les dirigeants de Google, qui sont très loin d'être stupides, sentent d'ailleurs un mauvais vent souffler. Aussi, au mois de novembre dernier, dans un souci de transparence (un mot magique), Google a révélé l'existence de Dashboard, une application qui permet à tout-un-chacun de connaître l'état de ses recherches sur l'ensemble des services proposés par le moteur de recherche. Pour ce faire, il convient de disposer d'un compte Google. Dans le cas présent, il semble qu'il n'y ait aucune limite de temps puisque notre propre expérimentation nous a permis de remonter jusqu'au mois de juin 2006, ce qui correspond certainement au moment où nous avons ouvert notre propre compte.



Les propositions de l'outil Suggest sont plutôt orientées...

Pour la conservation des logs de connexion, rappelons que la société avait indiqué précédemment qu'elle s'engageait à stocker les informations relatives aux utilisateurs pour une durée de neuf mois contre dix-huit précédemment, ceci peut-être sous la pression de plusieurs pays européens, en particulier l'Allemagne qui a déconseillé à ses ressortissants d'utiliser le navigateur Chrome à cause des informations prélevées par Google lors du surf.

Tout récemment, la fondation Mozilla vient de recommander à ses utilisateurs de choisir le moteur concurrent Bing de Microsoft plutôt que Google pour les mêmes raisons. La position est courageuse et certains diront suicidaire lorsque l'on sait que Mozilla tire l'essentiel de ses revenus d'un partenariat avec la société de Mountain View.

La raison de l'ire de Mozilla tiendrait dans les récentes déclarations d'Eric Schmidt, PDG de Google, qui précisait en substance que les gens honnêtes n'avaient rien à cacher. On sait depuis longtemps que ce genre de posture marque les prémisses du fascisme le plus abject et l'on retiendra « la maladresse » du propos, ne souhaitant pas participer aux procès d'intention qui fleurissent. En effet, le CEO de Google a expliqué le plus doctement possible que *« s'il y a quelque chose que vous faites et que personne ne doit savoir, peut-être qu'il faudrait commencer par ne pas le faire »*, ajoutant en substance : *« Si vous avez besoin qu'on respecte à ce point votre vie privée, le fait est que les moteurs de recherche – y compris Google – enregistrent et conservent des informations pendant un certain temps. Il faut bien réaliser que nous, aux USA, sommes soumis au Patriot Act et donc qu'il est possible que toutes ces informations soient mises à la disposition des autorités à leur demande. »* Tous ceux qui ont vu leur intimité dévoilée sur Internet – nous y reviendrons – apprécieront.

Neuf mois moins quelques secondes de trop

Dans son billet de réponse Tristan Nitot, responsable de Mozilla Europe, a vertement répliqué sur son blog et cité un papier de Bruce Schneier, expert en sécurité, dont voici quelques extraits : *« Si nous sommes observés en toute occasion, nous sommes en permanence menacés de correction, de jugement, de critique, y compris même le plagiat de nous-mêmes. Nous devenons des enfants, emprisonnés par les yeux qui nous surveillent, craignant en permanence que – maintenant ou plus tard – les traces que nous laissons nous rattraperont, par la faute d'une autorité quelle qu'elle soit qui porte maintenant son attention sur des actes qui étaient à l'époque innocents et privés. Nous perdons notre individualité, parce que tout ce que nous faisons est observable et enregistrable. »*

Très récemment, dans une émission télévisée sur France 3 animée par Frédéric Taddei, Benjamin Bayart, président de l'association French Data Network, posait la même question. *« Pourquoi Google garde neuf mois mes traces de recherche ? »* Selon lui, c'est neuf mois moins quel-

ques secondes de trop. Invité à réagir, Yoram Elkaim, directeur juridique de Google Europe du Sud, a indiqué que cette conservation était effectuée pour améliorer l'efficacité des recherches. On ne saurait le lui reprocher. Tout juste pourrions-nous avoir la possibilité de sélectionner la possibilité de conserver ou non ces informations. Par ailleurs, une autre question se pose : le Dashboard permet-il de conserver ou non l'historique de ses recherches ? Mais strictement rien n'est précisé quant à la conservation ou non par Google desdites données. En clair, cela pourrait signifier que même si vous décidez de supprimer toutes vos informations, Google en garde peut-être trace.

Le droit à l'oubli

Devant les dérives potentielles liées à la profusion d'informations disponibles sur le web et utilisées à des fins pas toujours très honnêtes, les politiques prennent enfin conscience de la nécessité de s'emparer de ces sujets et éventuellement de légiférer.

C'est ainsi que deux sénateurs, Yves Détraigne et Anne-Marie Escoffier, ont déposé une proposition de loi qui intègre la notion de droit à l'oubli et marque la volonté de mieux encadrer les droits dont peuvent disposer les internautes à propos d'informations les concernant. Selon les éléments que nous avons pu obtenir de la part des services du Sénat, cette proposition pourrait venir en examen dans le courant de l'année 2010, particulièrement si l'on tient compte du fait que la secrétaire d'État à l'Économie numérique s'est exprimée dans le même sens, même si elle semble moins favorable à un recours législatif

Dans la même émission citée plus haut, les inénarrables Frédéric Lefebvre et Jacques Séguéla expriment tout deux cette volonté de contrôler l'Internet pour éviter les dérives comme celles qui est survenue à Laure Manaudou et ses photos « olé-olé » publiées sans son autorisation. Le sémillant publicitaire-qui-a-tout-compris-à-Internet explique que la championne a pu faire retirer les photos de la toile grâce à sa batterie d'avocats et l'argent dont elle dispose. Mais qu'une telle situation ne peut arriver à un quidam sans célébrité ni argent. D'où le droit à l'oubli.

Très bien ! Sauf que tout ceci est totalement faux. Pour s'en convaincre, il suffit de taper Laure Manaudou sur Google. Le merveilleux outil Suggest (celui qui doit vous faire gagner du temps avec ses suggestions) vous propose en premier choix les termes « Laure Manaudou nu », comme le montre la capture page 14. Pas besoin de fouiller. Il suffit de cliquer sur le bouton « J'ai de la chance » pour tomber sur la totalité des photos incriminées. Au passage, ceci montre l'efficacité du fameux PageRank (voir encadré ci-contre). On se retrouve sur un site qui cumule un bon paquet de propos racistes, révisionnistes et insultants, qui devrait être fermé toutes affaires cessantes (pas principalement pour les photos mais pour les propos qui sont tenus), mais qui – j'insiste – arrive classé N°1 par Google pour tous ceux – et ils sont nombreux – qui veulent se rincer l'œil avec la plastique de la naïade ; surtout après que le bon docteur Séguéla ait expliqué que les photos étaient désormais impossibles à trouver. Le propriétaire du site où figurent les photos fait d'ailleurs preuve d'un cynisme consommé en expliquant qu'il n'est pas hébergé en France et qu'il ne craint pas la fermeture. Plus loin, il explique : *« De toute façon, même si c'était le cas, en moins de 48 heures mon blog serait de nouveau sur la toile et retrouvé via Google, et ayant déjà fait l'expérience du changement de nom de domaine, je sais que je ne perdrais même pas en référencement… »*

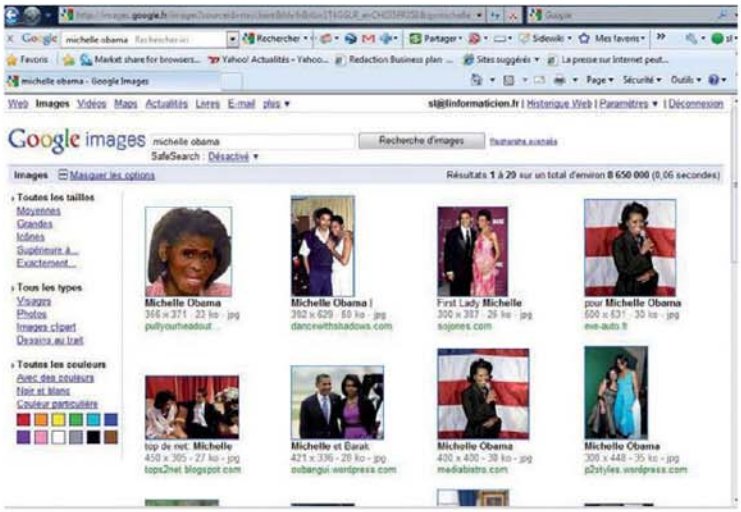
www.DayLeBook.com

LA MAGIE DU PAGERANK

T'as combien en PageRank ? Telle est la question ! Au milieu de 500 autres paramètres (dixit Google), le PageRank est l'algorithme d'analyse des liens concourant au système de classement des pages web utilisé par le moteur de recherche Google pour déterminer l'ordre dans les résultats de recherche qu'il fournit. Ce nom – marque déposée – vient de l'un des fondateurs de Google, Larry Page. De manière assez cocasse, le gouvernement américain dispose de certains droits sur cette invention ayant participé au financement de la chose. En termes de fonctionnement, tout a été écrit sur le sujet et le fonctionnement du PageRank, mais cela reste un secret aussi bien gardé que la recette du Coca-Cola.

A épisodes plus ou moins réguliers, des étudiants et chercheurs en informatique du monde entier se transforment en Champollion de l'algorithme et affirment avoir trouvé la Pierre de Rosette « googlienne ». Selon l'encyclopédie Wikipedia, la propriété intellectuelle accordée à Google pour l'utilisation exclusive du PageRank prendrait fin en 2011. Il existe des centaines de milliers de pages sur le sujet, le PageRank ayant même fait l'objet d'un concours de mathématiques en 2008. Selon de nombreux observateurs, le PageRank le serait aujourd'hui moins dans le rang d'affichage de ses pages, sa prépondérance diminuant par l'adjonction de nouveaux algorithmes (tout aussi secrets) dans les méthodes d'évaluation du moteur de recherche et des services associés.

DE COINTE



Lorsqu'on lui reproche l'absence de filtrage, Google se retranche derrière la neutralité technologique.

www.lacyberdroite.com

Où est l'hypocrisie ? Qui sont les hypocrites ? Google qui référence et qui suggère ? Les apprentis régulateurs qui savent que la régulation n'empêchera rien du tout, à moins de réguler « à la chinoise », ce qui signifie censurer ? La réponse n'est pas facile. Toutefois, il reste difficile pour « GlooGloo » de s'exempter de tout reproche, particulièrement après l'affaire de Michelle Obama. La First Lady américaine s'est en effet retrouvée voici quelques semaines avec un visage simiesque en tête des images proposées par le site. Google s'est livré à toute une série d'explications plus ou moins oiseuses se retranchant derrière la neutralité technologique. D'un jour à l'autre, l'image incriminée apparaissait puis disparaissait des résultats. Pour avoir effectué le test aujourd'hui (18 décembre), nous pouvons vous affirmer qu'elle est revenue.

Un algorithme tout simplement génial

Au mois d'octobre dernier a été publié un livre qui n'a pas fait grand bruit à sa sortie mais dont le bouche-à-oreille semble fonctionner de manière efficace. Sorti chez un petit éditeur, Interactive Lab, *« Google Spleen, la tentation de la désinformation »*, écorne très sérieusement le mythe de Google, société bisounours où tout le monde est beau et gentil. Bien évidemment, un tel ouvrage a suscité l'ire d'un bon nombre de webmasters qui y voient une tentative de décrédibiliser leur business (voir encadré p. 18). L'auteur, Renaud Chareyre, livre une démonstration sur le business des adwords, lesquels représentent 90 % du chiffre d'affaires de la société californienne.

L'ouvrage est divisé en cinq chapitres : Les dollars et le doute ; Le leurre de l'enchère ; La pertinence ne paye pas ; Je te connais que mieux que quiconque ; et Le prix de la gratuité. Nous ne saurions trop vous recommander la lecture de ce bouquin, petit par le nombre de pages (env. 140) mais d'une grande densité. Contrairement à trop souvent en ce domaine, l'auteur ne chercher pas à tirer à la ligne et manie des concepts qui ne sont pas familiers à tout le monde, y compris des spécialistes de l'Internet.

La théorie développée par l'auteur est la suivante : le moteur de recherche Google est un outil tout à fait extraordinaire et difficile à prendre en défaut dès lors qu'il s'agit de recherches d'intérêt général ou particulier à connotation non marchande. *« C'est sur ces recherches simples qui peuplent notre quotidien, que l'éditeur californien installe la confiance auprès de ses utilisateurs et gagne ses lettres de respectabilité. Le PageRank y tourne à plein et le moteur fait la démonstration de sa puissance. L'algorithme est génial, tout simplement génial, il n'y a rien d'autre à dire là-dessus »*, écrit l'auteur page 20.

Des liens bien choisis

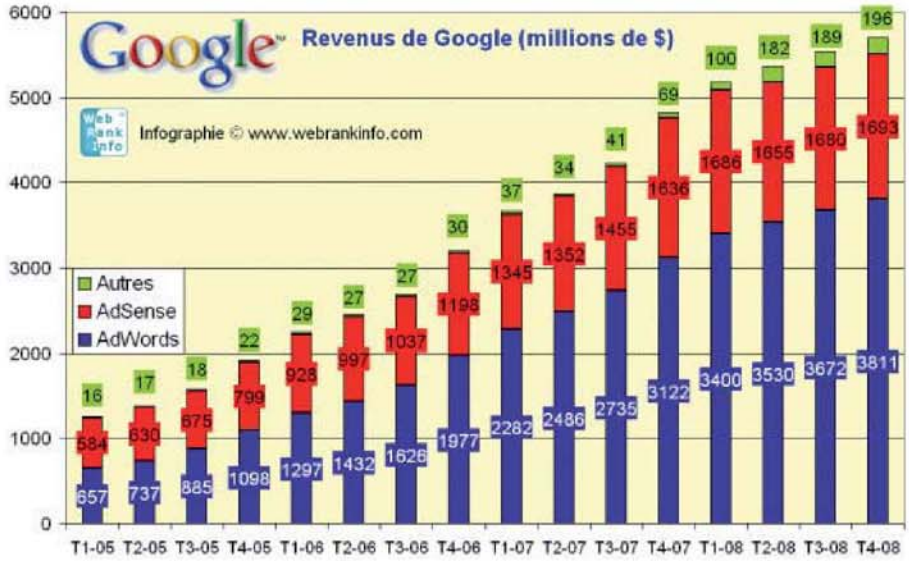
Mais les choses se gâtent dès lors qu'il s'agit de recherches portant sur des produits, sur des offres commerciales. Google tire la presque totalité de ses revenus de la vente d'adwords et d'adsenses. Dans l'ouvrage, l'auteur explique dans le détail le mécanisme d'enchères qui permet d'acheter des mots-clés, ces mots qui déclencheront l'insertion des liens commerciaux en regard des résultats de recherche. Et c'est là où le bat blesse, selon Renaud Chareyre.

Avant de poursuivre, n'oublions pas que la société est passée de 10 milliards de dollars en 2006 à 21 milliards en 2008, soit une croissance supérieure à 100 % en deux ans. Rappelons également que Google a fêté cet été son 10e anniversaire. A titre de comparaison, Microsoft, qu'il est difficile de qualifier de société à la croissance poussive, a mis 26 ans pour arriver au même chiffre de vingt milliards. Au bout de 10 ans d'existence, Microsoft avait réussi à atteindre péniblement 140 millions de dollars.

La théorie de Renaud Chareyre est que Google ne joue pas pleinement le jeu de la transparence par rapport à ses adwords et adsenses pour ne pas décourager les annonceurs proposant des offres tarifaires moins intéressantes que les concurrents. Bref, les clients voient leurs annonces publiées selon un mode de diffusion qu'il est seul à maîtriser, ceci afin que les annonces tournent régulièrement et que la meilleure offre ne soit pas systématiquement mise en première position.

« Pour adwords, la pertinence tue le clic. Et comme la maison vit du clic, il faut trouver les moyens de limiter l'impact dévastateur que peuvent avoir les annonces les plus attractives sur le chiffre d'affaires de la société américaine. La perti-

Les adwords, liens commerciaux qui figurent dans les pages de résultats de recherches, représentent l'essentiel du chiffre d'affaires de Google.



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 0,15 €/min

www.hebergementevenementiel.com

agarik
a Groupe Bull Company

Event Services est une offre d'Agarik, The Critical Hosting Factory

conception graphique : Jérémie Bonato - bon93@hotmail.fr

nence est un mal nécessaire sur la globalité de l'offre Google, qui met en danger les gains quotidiens de l'éditeur américain. Les intérêts économiques d'adwords sont menacés par l'émergence d'offres publicitaires portant les meilleurs avantages concurrentiels de leur marché, parce qu'elles amputent le volume de clics sur les liens sponsorisés que l'éditeur américain peut attendre de chaque utilisateur en phase de recherche, et parce qu'elles hypothèquent les chances des annonceurs développant des offres moins alléchantes d'éprouver de la satisfaction sur le système », écrit M. Chareyre page 72.

Le bras de fer avec les éditeurs

Depuis 2005, un énorme bras de fer oppose les éditeurs de livres et le géant de la recherche à propos de la numérisation de centaines de milliers d'ouvrages. Un premier accord avait été conclu à l'automne 2008 visant à mettre fin aux poursuites entamées par les deux associations qui défendent les droits d'auteur aux USA contre le service Google Livres. Google avait accepté de verser 125 millions de dollars et d'associer les parties dans la gestion du service. Toutefois, quelques mois plus tard, le Département américain de la Justice (DoJ) avait diligenté une enquête et appelé le tribunal new-yorkais statuant sur l'affaire à *« rejeter l'accord dans sa forme actuelle et à encourager les parties à poursuivre les négociations pour le modifier, afin qu'il satisfasse aux lois antitrusts et aux droits d'auteur »*. En effet, le DoJ considérait que l'accord octroyait une exclusivité à Google sur la publication des œuvres orphelines, ces ouvrages dont l'auteur n'a pu être identifié.

Pour faire avaliser le projet, Google a accepté que cet accord ne soit plus mondial afin de satisfaire les éditeurs européens. Désormais, le champ d'application inclut seulement les oeuvres inscrites au registre américain des droits d'auteurs et émanant de pays anglo-saxons : Royaume-Uni, Canada et Australie.

L'accès aux livres jusqu'où ?

L'accord financier initial entre Google et les éditeurs a été maintenu. Editeurs et auteurs recevront 63 % des revenus issus de la numérisation et de l'exploitation de leurs ouvrages. Le reste ira à Google. Mais sous la pression du DoJ, le moteur accepte d'ouvrir son catalogue d'ouvrages numériques épuisés à des libraires concurrents comme Amazon afin d'éviter les accusations d'abus de position dominante. Par rapport à cette nouvelle version, la justice américaine doit trancher avant le 4 février 2010.

www.DayZEbook.com

Pourtant les batailles sont loin d'être terminées en Europe car Google souhaite pouvoir continuer sa politique de numérisation à tour de bras, ce qui n'est pas du goût des éditeurs comme des pouvoirs publics. Aussi, la décision du tribunal de grande instance de Paris du 18 décembre 2009 marque certainement un tournant dans la politique suivie par Google en matière de numérisation de livres. Cette décision était attendue par de nombreux éditeurs, dans le monde entier, mais surtout en Europe. Le TGI de Paris a condamné Google à 300 000 euros de dommages et intérêts pour avoir numérisé sans autorisation des ouvrages de l'éditeur La Martinière (propriétaire notamment des éditions du Seuil, 3e éditeur français). Ce dernier réclamait 15 millions d'euros. Plus importante est l'interdiction faite à Google de poursuivre ses pratiques sous peine de nouvelles sanctions financières.

Ce jugement pourrait mettre un coup d'arrêt aux projets de Google, qui a conclu des accords avec plusieurs bibliothèques américaines et ambitionne de reproduire ce schéma dans le monde entier pour créer une bibliothèque numérique universelle. Toutefois, la société a immédiatement décidé de faire appel, Me Alexandra Neri, citée par nos confrères du *Nouvel Observateur*, estimant que ce jugement *« ne fait pas avancer les droits d'auteur, en revanche il constitue deux pas en arrière pour les droits d'accès des internautes au patrimoine littéraire français et mondial, on met la France en queue du peloton de l'Internet »*.

« Nous pensons que l'accès des internautes à quelques courts extraits d'ouvrages (2-3 lignes maximum) en vue de faciliter leurs recherches de livres est conforme aux droits d'auteur français et américain. Le projet Google Recherche de livres permet d'encourager l'accès du grand public aux livres et contribue ainsi à leur commercialisation. Ce jugement, s'il est confirmé, risquerait de pénaliser les internautes français, qui seraient les seuls à ne plus accéder à une partie substantielle du patrimoine littéraire français », considère Google.

750 millions pour la numérisation du patrimoine

Le pouvoir politique n'est pas plus tendre avec le géant américain, du moins dans les discours. Si le Premier ministre avait estimé le 10 septembre dernier que la discussion avec Google était naturelle et que l'inverse aurait été inconvenant, le président de la République s'est montré plus menaçant lors de la présentation de ses arbitrages autour du grand emprunt, dont 750 millions seront réservés à la numérisation du patrimoine culturel de la France. *« Il n'est pas question de nous laisser déposséder de*

Larry Page, co-fondateur de Google, est l'une des dix plus grandes fortunes mondiales.

LE BUSINESS DU SEO

Depuis quelques années, une activité est devenue florissante pour des consultants spécialistes autoproclamés en amélioration de son référencement sur les moteurs de recherche et tout particulièrement Google, lequel truste entre 65 et 90 % des recherches selon les pays. Le SEO pour Search Engine Optimization est devenu LE truc à la mode. Oublié l'intérêt du contenu, abandonné l'élégance du graphisme, enterré la qualification de sa cible, désormais la seule donnée qui compte est le bon positionnement de son site dans les pages Google au travers du SEO. L'idée générale consiste à positionner le plus correctement possible des balises dans le code HTML de vos informations afin que celles-ci soient placées le plus haut dans les différents outils proposés par Google. De fait, on voit fleurir un nombre impressionnant de consultants SEO qui vous proposent de gagner plus d'argent grâce aux adwords et adsenses, après – bien entendu – leur avoir versé une somme conséquente en échange de leurs précieux conseils. Dans le domaine comme dans d'autres, il existe un nombre non nul de charlatans qui vous étourdiront à coups de néologismes plus ou moins fumeux pour justifier leurs interventions et honoraires.

(PROTECTION)³

www.DayzEbook.com

1er mois offert *

Beemo technologie

Avec la triple sauvegarde Beemo Technologie vos données sont réellement protégées

Satisfait ou Remboursé**

Vos données sont automatiquement sauvegardées, cryptées et répliquées en trois lieux distincts : sur la **BeeBox** au sein de votre entreprise et dans deux datacenters sécurisés de **Beemo Technologie**. Vous pouvez librement restaurer vos données 24h sur 24 et 7j sur 7, même sans connexion Internet. Si votre entreprise subit un sinistre, **Beemo Technologie** s'engage contractuellement à restituer toutes vos données sécurisées dans une nouvelle **BeeBox** sous 72h.

* 1er mois offert pour tout contrat souscrit avant le 15/02/10 pour une période d'engagement de 36 mois.
**Sous 30 jours.

Appelez le 0811-444-500 (coût d'un appel local)

100% Sécurisée | 100% Automatique | 100% Compatible

www.beemotechnologie.com

BING POUFFE

Bien évidemment, Microsoft se réjouit des difficultés actuelles de Google. Après avoir dépassé pour la première fois les 10 % de parts de marché aux USA au mois de novembre, le moteur de recherche de Redmond prépare son lancement français pour mi-2010. Dans l'intervalle, Microsoft poursuit les ajouts et vient de présenter une très prometteuse version de l'outil Maps qui s'appuie sur Silverlight et propose des résultats spectaculaires en termes de qualité d'affichage. Sur le terrain juridique, Redmond ne néglige pas non plus de mettre en avant son plus grand respect de la vie privée, un point aujourd'hui de plus en plus sensible. Les Cnil française et européennes viennent d'ailleurs de saluer Bing comme le meilleur protecteur de la vie privée. Au chapitre de la durée de conservation des données, Bing stocke les informations au-delà des neuf mois que propose Google mais affirme être prêt à descendre à six si tout le monde (et surtout Google) s'y plie. Enfin, concernant les données personnelles liées aux recherches, Bing procède de manière totalement anonyme concernant l'historique de l'usage du web par son utilisateur, ce qui signifie qu'un Bing Dashboard ne verra jamais le jour, d'un point de vue éthique comme technique. Plus globalement, dans son offre commerciale, Bing souhaite faire la différence en bâtissant un écosystème autour de son moteur de recherche qui permettra à ses partenaires de gagner de l'argent dans la commercialisation de liens sponsorisés ou d'autres services. *« Nous ne nous faisons pas d'illusions. Il s'agit d'un marathon face à Google »*, explique Pierre Harand, directeur des services Internet de Microsoft France.

notre patrimoine au bénéfice d'un grand opérateur aussi sympathique soit-il, aussi important soit-il, aussi américain soit-il », déclarait le chef de l'État. Puis, quelques jours après, il poursuivait : *« Il n'est pas question que ce que des générations et des générations ont produit en langue française, nous nous en laissions déposséder simplement parce qu'on ne serait pas capable de mobiliser l'argent nécessaire pour faire nous-mêmes un travail de numérisation. »*

On ne saurait être plus clair. Toutefois, si nous ne doutons pas de la farouche volonté présidentielle, nous sommes plus circonspects sur sa traduction dans les faits. Voici quelques années déjà, on allait voir ce qu'on allait voir avec le moteur franco-allemand Quaero pour contrecarrer l'outrageante domination américaine privée. Effectivement, nous avons vu… un bide total financé par l'argent du contribuable.

www.AyzEbook.com

Murdoch se fâche

En guerre depuis quelques temps contre Google, le magnat de la presse Rupert Murdoch, propriétaire notamment du *Wall Street Journal*, semble décidé à passer à la vitesse supérieure dans sa croisade.

Le PDG concède d'ailleurs qu'au sujet de la gratuité de l'information, tout le monde s'est endormi, laissant de fait une brèche béante à Google dans laquelle il s'est empressé de s'engouffrer. Google se défend, explique – à juste titre – que seules les premières lignes des papiers sont visibles et que la lecture intégrale de l'article renvoie sur le site de l'éditeur. La société annonce qu'un milliard de clics chaque mois sont enregistrés sur Google News, ce qui amène un trafic considérable à des sites ne disposant pas nécessairement d'une grande notoriété.

Google a cependant décidé de faire un pas supplémentaire vers les éditeurs de contenus en limitant à cinq le nombre de dépêches affichées par le moteur, sur la base du volontariat. Cela ne semble pas suffire à M. Murdoch qui envisage de déréférencer tous ses sites du moteur de recherche. Il se murmure également qu'un accord avec le concurrent Bing serait en négociation, Microsoft acceptant de rémunérer News Corp pour récupérer le contenu sur son site. Les autres éditeurs observent du coin de l'œil cette bataille qui oppose deux géants et se gardent bien pour le moment de prendre parti pour l'un ou l'autre des deux camps.

Au terme de cette enquête, il nous reste un sentiment très mitigé sur ce qu'est réellement Google. Nous ne croyons pas une seule seconde à la posture du gentil éditeur qui cocoone ses salariés et œuvre pour le bien de l'humanité toute entière. Nous ne croyons pas non plus à l'image de l'hydre de Lerne, animal à multiples têtes dont l'une serait immortelle. Pour suivre depuis longtemps les pérégrinations des acteurs de l'IT, nous retrouvons aujourd'hui ce qui arriva à Microsoft à l'aube des années 2000.

Le Canada Dry de la recherche

Lassés de la domination sans partage qu'exerçait Redmond et dont elle abusait, les compétiteurs et la plupart des observateurs se sont lancés dans une vaste entreprise « d'explication de gravure ». En conséquence, il a fallu à Microsoft changer certaines de ses pratiques et adopter une nouvelle tactique de communication qui semble plutôt lui réussir. Google serait aujourd'hui, peu ou prou, dans la même situation. Devant la multiplication des frondes, justifiées ou non, la société affirme vouloir expliquer et s'expliquer.

Il reste pourtant d'énormes zones d'ombre, de questions non éclaircies. Il y a tout ce qui relève de la vie privée, mais nous croyons que, au cœur de ses polémiques, le fonctionnement des adwords est le plus critique mais n'a pas encore soulevé beaucoup de questions. Google a toujours affirmé que sa réussite reposait sur la confiance que lui accordaient ses utilisateurs. Cela est vrai pour les internautes comme pour les clients. Imaginez que les seconds viennent à perdre foi soit à cause d'une communication mal maîtrisée, soit à cause – et ce serait autrement plus grave – d'une tromperie sur le fonctionnement du système, tout pourrait s'effondrer comme un château de cartes.

Contrairement à ce que l'on pense trop souvent, Google est peut-être beaucoup plus fragile, en dépit de son chiffre d'affaires et de ses résultats spectaculaires. Mountain View revendique la pertinence comme *motto* de son fonctionnement. Aujourd'hui, certains ne se cachent plus pour affirmer que cela a le goût de la pertinence, l'odeur de la pertinence, mais que cela n'en est pas, à l'instar du Canada Dry. Google ne serait qu'une sublime martingale, un terme élégant pour qualifier une arnaque. Le débat ne fait que commencer. ■

Stéphane Larcher

Google Spleen, la tentation de la désinformation *Renaud Chareyre*, **éditions Interactiv Lab, 144 pages, env. 20 euros.**

La recherche Google demain

Marissa Mayer, la vice-présidente en charge de la R&D sur les moteurs de recherches et les produits de Google, a dévoilé les résultats d'une étude et les dernières nouveautés dans les cartons de Google. A quoi ressemblera le moteur de recherche de demain ? Cette question a tout de la martingale que les éditeurs de logiciels recherchent sans jamais la trouver… sauf peut-être Google.

Le publicitaire en ligne a demandé à DirectPanel d'interroger les utilisateurs actuels sur leurs attentes en matière de recherches. Les réponses sont assez peu surprenantes sur le fond. Si le PC reste encore l'outil privilégié pour les recherches sur Internet, les terminaux mobiles montent en puissance rapidement comme le montrent les chiffres divulgués. Plus d'un quart des utilisateurs utilise le téléphone mobile pour effectuer des recherches et ce, plusieurs fois par jour.

L'attente-clé reste la pertinence des résultats. Ce point est d'ailleurs à double tranchant et justifie les efforts à la fois de Microsoft ou d'autres de réaliser d'autres moteurs de recherche pour répondre à ce défi. La pertinence recherchée ne va pas de pair avec le nombre de résultats présentés. Le qualitatif prend le pas sur le quantitatif. Reste que l'essentiel est de présenter les résultats de manière à trouver la réponse pertinente et d'accompagner les utilisateurs pour affiner leur recherche par des interactions diverses entre le moteur et le demandeur. *« Le message est clair, c'est au moteur de s'adapter et comprendre l'internaute et pas l'inverse »*, ajoute Alexandre Sagakian, directeur associé de chez DirectPanel. Sans commentaire !

Les locaux de Google à Zurich.

Marissa Mayer, vice-présidente en charge de la R&D sur les moteurs de recherches et les produits de Google.

Désir féminin

Un fort besoin de personnalisation est aussi opportunément ressorti des résultats de cette recherche et serait plutôt un désir féminin. Les utilisatrices seraient plus intéressées à trouver des résultats de recherche personnalisés en fonction de leur profil, âge, sexe et localisation. C'est tout de même la porte ouverte à toutes les justifications pour faire de la rétention de données sur des périodes excédant le nécessaire. L'étude a aussi présenté des fonctions jugées possibles dans un futur plus ou moins proche. Les plus irréalistes auraient pourtant le plus d'impact sur la vie quotidienne. Au choix, la possibilité de comprendre les requêtes mentales ou la lecture dans les pensées de l'internaute, permettre de rechercher dans les souvenirs stockées dans la mémoire de l'internaute… Cependant elles ont semblé pour la plupart des personnes interrogées assez réalistes pour mériter une réponse telle que *« fournir des informations sur une personne que je vois ou un objet que je touche »*.

Recherche à base de photos, vidéos, son…

Pour répondre à ces attentes, les laboratoires de Google travaillent sur quatre axes précis : les modes d'usages, les médias utilisés, la langue et la personnalisation. Ainsi, la boîte de texte du moteur de recherche pourrait à l'avenir supporter d'autres éléments que du texte comme de la vidéo, une photo, un son ou de la voix ! Pour les médias, les laboratoires peaufinent les fonctions de recherche dynamiques et en temps réel annoncés récemment. Du fait de la possibilité d'utiliser la voix, il est nécessaire aussi de comprendre toutes les voix et accents. Les fonctions de traduction seront donc un effort permanent pour « ouvrir encore plus le web » et éviter l'effet Tour de Babel en autorisant des traductions automatiques immédiates avec en regard les liens vers les pages originales.

Goggles, un Shazam de l'image

La personnalisation est d'abord liée à la géolocalisation de la recherche avec le couplage avec Google Maps et les liens de recherche locaux. La possibilité de contexte à l'intérieur de son réseau social est aussi un point de développement mis en avant. Un exemple de tout cela est le tout dernier Goggles (lunettes en anglais avec l'idée de voir plus loin). Il se présente comme une sorte de Shazam de l'image. A partir d'une photo sur votre téléphone mobile, Google va vous apporter les informations que vous souhaiteriez avoir en relation avec la photo. Un exemple avec une photo de la Sainte-Chapelle à Paris vous envoie directement vers les pages sur Google vous livrant des renseignements sur l'histoire ou la page Wikipedia sur le monument. ■ **B. G.**

1&1 Hébergement

VOTRE SUCC

Avec les

"Mon site Web est un annuaire du tourisme authentique en Ardèche répertoriant les campings, gîtes, hôtels, restaurants, chambres d'hôtes, etc. A la recherche d'un prestataire fiable pour l'hébergement de mon site Web, je me suis tourné vers 1&1 pour le rapport qualité/prix et je n'ai pas été déçu. Avec une possibilité d'évolution facile et une interface intuitive, 1&1 est idéal que l'on soit novice ou expérimenté."

Mathieu Lauziard, www.ardeche-naturelle.com

Offre spéciale domaines : votre .fr à 3,99 € HT/an (4,77 € TTC/an)* !

Consultez toutes nos offres du moment sur notre site Internet !

*Offre « 6 mois gratuits » soumise à un engagement de 12 mois et à des frais de mise en service de 11,95 € TTC ; à l'issue des 6 premiers mois, les produits présentés ci-dessus sont aux prix habituels (le Pack Pro Standard à 11,95 € TTC/mois et l'e-Boutique M à 23,91 € TTC/mois). Offre spéciale domaines applicable la première année uniquement au lieu du prix habituel de 6,99 € HT/an (8,36 € TTC/an). Conditions détaillées sur www.1and1.fr. Offres sans engagement également disponibles.

0970 808 911 Appel non surtaxé

ÈS EN LIGNE

outils 1&1, rendez votre site Web incontournable !

Google AdWords®
Faites la promotion de votre site sur Google

Jusqu'à 50 € offerts !

1&1 Newsletter
Informez vos clients de vos nouveautés

1&1 WebStat
Obtenez le profil détaillé de vos visiteurs

www.DayzEbook.com

1&1 RSS
Présentez des contenus provenant d'autres sites

1&1 Contenu Dynamique
Affichez la météo locale ou d'autres informations

6 mois GRATUITS sur de nombreux produits* !

HÉBERGEMENT : 1&1 PACK PRO STANDARD

~~9,99 €~~ HT/mois
11,95 € TTC/mois

Solution professionnelle pour développer vos projets Web

- 3 noms de domaine **INCLUS**
- 10 Go d'espace disque
- Trafic **ILLIMITÉ**
- Outils de création de site
- 1&1 WebStat
- 1&1 Newsletter
- 1&1 Contenu Dynamique
- 1&1 RSS
- Google AdWords® : 50 € offerts
- e-Boutique Start
- 20 bases de données MySQL

0 € pendant les 6 premiers mois*

E-COMMERCE : 1&1 E-BOUTIQUE M

Votre boutique en ligne sans aucune connaissance technique

- Intégration eBay incluse
- Outils de référencement
- Trafic **ILLIMITÉ**
- 1&1 e-Boutique Designer
- Modes de paiement sécurisé via Paypal et Paybox

eBay PayPal

0 € pendant les 6 premiers mois*

~~19,99 €~~ HT/mois
23,91 € TTC/mois

1&1

www.1and1.fr

Gartner

Quand la DSI relance les activités métiers

www.DayzEbook.com

Aller au-delà de la gestion des performances pour aider les responsables d'activités à s'adapter plus rapidement aux changements auxquels ils sont confrontés. Telle est la mission supplémentaire confiée à la direction des systèmes d'informations.

En instaurant une nouvelle culture tournée vers les performances de l'entreprise, une société pourra surpasser ses concurrentes de 30 % d'ici à 2015, estime une étude récente du cabinet d'analyses Gartner. Plutôt qu'un simple rétroviseur pour observer le passé, l'équipe informatique doit devenir un co-pilote plus efficace pour le manager. Mais comment fournir ce GPS des activités professionnelles ? En s'appuyant sur plusieurs sources d'informations, bien sûr. Blogs et réseaux sociaux peuvent délivrer des alertes en temps réel et révéler notamment l'e-réputation de l'entreprise et de ses produits.

Un regard plus affûté vers l'avenir

Les applications de gestion et d'aide à la décision procurent les premiers indicateurs métier. Ces programmes servent à dresser des tableaux de bord destinés aux top-managers. La surveillance de plusieurs activités métier fournit une synthèse des résultats obtenus. Elle aide à comprendre le passé. Or, pour relancer la machine, mieux vaut regarder tout autour de soi et vers l'avant.

« Quelques décideurs s'orientent maintenant vers une planification intégrée à plusieurs niveaux de l'entreprise. Ils se projettent dans l'avenir et se mettent à prédire, à modéliser », observe Yvonne Genovese, vice-présidente du Gartner Research. Mais, pour en arriver là, ils doivent avoir pris conscience que seule une nouvelle culture de partage d'informations permet de réagir plus vite aux aléas économiques et aux revirements fréquents des clients et des internautes. Pour l'informaticien, cette approche (baptisée « pattern-based strategy » par le Gartner) revient à chercher – et surtout à trouver – les nouveaux indicateurs pour aller de l'avant. Il s'agit de corréler plusieurs sources d'informations pour détecter les changements qui sont sur le point de survenir et qui ont ou auront un impact sur l'entreprise. Cet assemblage d'indices procure de nouvelles pistes aux décideurs. Il contribue à créer de nouvelles opportunités.

Un exemple concret : pour réduire les risques de sûreté de l'entreprise et en tirer un avantage concurrentiel, on peut laisser les employés blogger avec des partenaires sur les principales menaces actuelles, dans un espace privé. Cela peut révéler des procédures inadaptées, permettre de les corriger et éviter les accidents les plus probables.

Un nouveau cycle à démarrer

Les grandes entreprises espèrent industrialiser cette recherche de nouvelles métriques qu'elles doivent traduire en prévision ou en conséquence claires sur leurs activités. Souvent, elles disposent déjà d'outils de planification et de modélisation. Trop verticaux, ces programmes offrent cependant une vision étriquée des performances. *« Aucun produit ne fédère encore CPM (Corporate Performance Management), MPM (Marketing Performance Management) et SCM (Supply Chain Management) »*, note Yvonne Genovese.

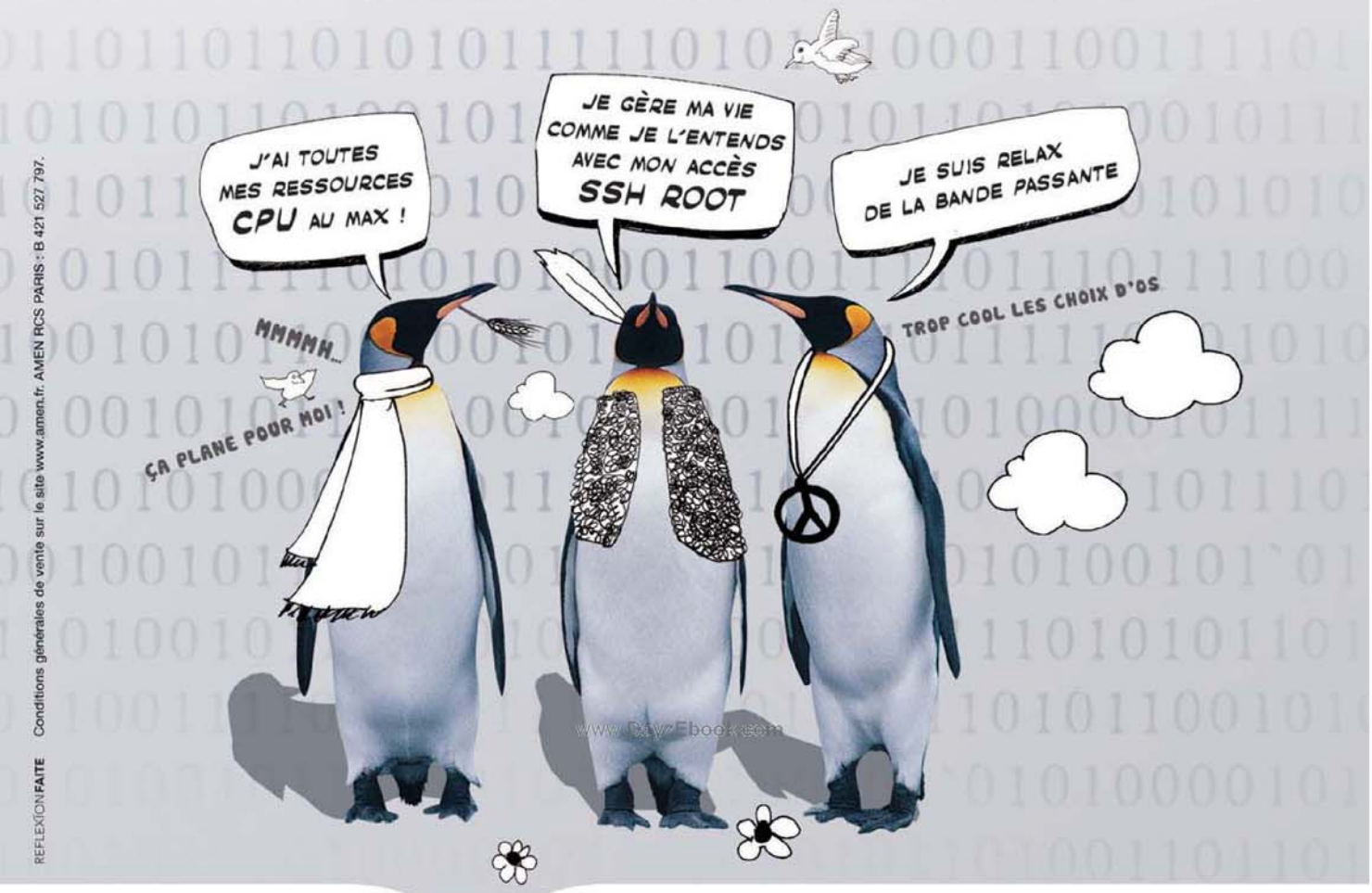
L'analyste recommande de bâtir un système global de planification des activités faisant appel à l'intelligence collective. Ce système pourrait accélérer les décisions et améliorer leur justesse, à condition de réunir la bonne combinaison d'outils (ERP, décisionnels et réseaux sociaux). Étrangement, cela correspond aux efforts actuels de grands éditeurs : Oracle Collaboration Suite, services SaaS de SAP ou encore Chatter chez Salesforce.com. ■

Olivier Bouzereau

Prenez la température des réseaux sociaux

Vice-présidente de Gartner Research, Yvonne Genovese suit la stratégie des éditeurs d'applications professionnelles et des progiciels de gestion en particulier. Elle couvre les usages d'entreprises internationales et révèle de bonnes pratiques aux décideurs. Diplômée en ingénierie industrielle de l'université Georgia Tech, elle a occupé plusieurs postes à responsabilité auprès d'éditeurs (Mapics), de sociétés de services (IBM) et d'entreprises utilisatrices, ce qui lui ouvre des perspectives sur l'usage des applications métier dans le cadre de stratégies à court et à long termes. Son conseil aux DSI pour 2010 ? Rechercher de nouvelles constantes (ou patterns), modéliser plusieurs scénarios pour mieux s'adapter au changement. Et, surtout, ne pas hésiter à prendre la température des réseaux sociaux pour en tirer un avantage concurrentiel.

Nouveau VDS+ d'Amen : le bonheur est dans le serveur !



REFLEXIONFAITE Conditions générales de vente sur le site www.amen.fr. AMEN RCS PARIS : B 421 527 797.

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

Amen et Dada : 1,4 million de domaines gérés et plus de 500 000 sites hébergés.

0 892 55 66 77 (0.34€/mn) - www.amen.fr

NOMS DE DOMAINE - EMAIL - HÉBERGEMENT - CRÉATION DE SITE - E-COMMERCE - RÉFÉRENCEMENT

* Pour un engagement annuel.

« Il nous a fallu 2 jours et demi pour transporter l'application et quelques réglages sans grandes incidences pour démarrer.
Sébastien Croce, le patron de Cobol IT

Reportage à Bercy (DGFiP)
La TVA en toute Integrity

Au début de l'année, le système d'information de la TVA a migré en France. Et personne n'en a entendu parler. Cette migration s'est effectuée sans heurts vers des serveurs Integrity d'HP sur une nouvelle mouture de l'application en Cobol. Retour sur la migration d'une application on ne peut plus critique pour les finances de l'État.

A jamais vilipendée, toujours copiée, la TVA est un sujet sensible. Elle représente actuellement près de 70 % des recettes de l'État en France. Sa criticité est telle que chaque évolution comme le changement du taux de TVA dans la restauration est un projet en lui-même. Les adaptations constantes de cette application demandent de la rigueur mais aussi de prévoir performances et solidités de l'application. L'enjeu se chiffre souvent en milliards d'euros. D'ailleurs, la TVA des grandes entreprises, prise en charge par la DGE (Division des grandes entreprises) au ministère des Finances absorbe, à elle seule, entre 40 et 50 % des sommes.

Marc Padovani, en charge de l'avant-vente des serveurs et du stockage chez HP, souligne : *« Si les choses ne se déroulent pas correctement, cela remonte directement au ministre. »* L'application est tellement sensible qu'elle est régulièrement auditée par la Cour des comptes.

Sébastien Croce, le patron de Cobol IT, éditeur d'un compilateur Cobol et partie prenante du projet de migration en partenariat avec HP, ajoute : *« L'application est la même depuis 30 ans et sur le sujet, l'erreur est bannie. »*

Pour Marc Padovani, *« l'application a un véritable besoin de solidité, l'architecture précédente sur PA Risc arrivait en bout de course en termes de performance. L'architecture de l'application devait se prémunir contre la possibilité de pannes intrinsèques, d'où le choix assez naturel d'une architecture à haute disponibilité sur des serveurs de classes mainframes Integrity fonctionnant sous Itanium ».*

Une phase de préparation importante

La prernière phase du projet a été de réfléchir à l'architecture nécessaire et aux spécifications de qualité de l'application. Marc Padovani précise : *« Dès le premier mouvement, il a été choisi de rester sur HP-UX. L'architecture n'était de toute façon en aucun cas outsourcée et se devait de respecter le cadre réglementaire et politique. De très haut niveau, l'équipe d'informaticiens du ministère en charge de l'application est venue vers nous avec le cœur de l'application en Cobol. Ce n'était pas évident du fait qu'il y a peu de produits open source autour de Cobol, alors que le ministère des Finances en est un gros consommateur. L'équipe était d'ailleurs garante du contrôle de la qualité. Nous avons donc testé en laboratoire la qualité de l'application sur nos serveurs avant de nous lancer dans la migration. C'est à ce moment que nous avons fait entrer dans le projet Cobol-IT,*

Un cheval de trait d'entrée de gamme

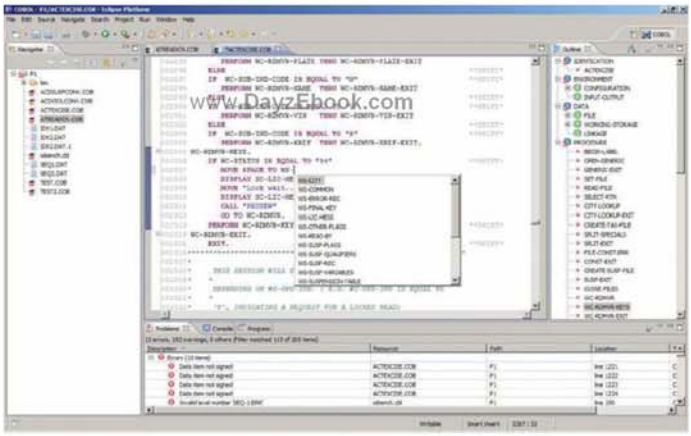
L'Integrity RX 3600 qui sert de support à l'application de la DGFiP (la Direction générale des finances publiques) pour la TVA peut se comparer à un cheval de trait du fait de ses capacités de calcul. Il est idéal, selon HP, pour les applications critiques demandant d'importantes charges ou de grandes bases de données. Il est mono ou bi processeur et peut intégrer jusqu'à 96 Go de mémoire avec ses huit slots. Il peut être monté en rack.

www.DayzEbook.com

Cobol-IT en bref

Cobol-IT est la première entreprise offrant un compilateur Cobol open source de qualité professionnelle dédié aux grandes entreprises, ainsi qu'une vaste palette de services associés regroupés au sein de diverses souscriptions. Cobol-IT Compiler Suite est une distribution avancée et spécifique du compilateur Cobol open source. En marge de son offre logicielle, Cobol-IT propose une large palette de services professionnels et de conseils liés à l'utilisation du Cobol et de ses outils annexes. Basé à Paris depuis septembre 2008, Cobol-IT possède des bureaux à Bruxelles où elle abrite son service recherche et développement ainsi qu'une partie de son staff technique.

Le serveur Integrity d'HP a su relever les défis de performance de la nouvelle application de TVA.



Une vue du plug-in du compilateur de Cobol-IT qui a servi à remettre à niveau l'application de la DGFiP.

un de nos partenaires spécialisé dans les environnements en Cobol. Elle a ensuite poursuivi ses propres tests. Nous en avons donc profité pour passer d'un cœur Cobol traditionnel à Cobol-IT qui, après les tests en laboratoire, est entré dans le cycle de certification interne du ministère. Ceux-ci ont pré-validé le noyau dur de l'application. »

Une application en évolution constante

L'ensemble du montage a donc été refait avec le compilateur de Cobol-IT. La nouvelle application se devait cependant d'avoir la même flexibilité que l'application ancienne du fait des changements constants que connaît l'application. Les changements sont d'ailleurs au cœur de la politique économique et les évolutions se doivent d'être répercutées très rapidement comme la toute dernière concernant le changement de taux de la TVA dans la restauration. Ces mouvements continuels demandent d'ailleurs d'adapter à tout moment l'application tant du côté matériel que logiciel. A l'usage, le compilateur de Cobol-IT s'est révélé moins permissif que le compilateur utilisé auparavant, ce qui a permis d'affiner plusieurs procédures. Le cycle de certification a ensuite pris trois mois en interne au ministère.

Aujourd'hui, l'application est iso-fonctionnelle avec la précédente. Il ne s'agissait surtout pas d'avoir à réécrire cette application vieille de 30 ans et dont la sensibilité est critique. L'interrogation venait surtout de savoir si HP allait véritablement s'engager sur le long terme dans le maintien de cette application et sur le support à la fois matériel et logiciel. *« Nous avons répondu avec un modèle qui se différencie en proposant logiciel, matériel et services qui garantissent la continuité et la maintenance évolutive de l'application. Le but était tout de même de réduire les coûts pour réaliser de nouveaux projets »*, ajoute Marc Padovani.

Un déploiement en plusieurs vagues

Sébastien Croce précise : *« Nous nous sommes attachés à juste recompiler. Cela n'a donc pas traumatiser les gens qui se sont retrouvés avec leur application habituelle. Pour cela, nous avons adapté notre compilateur ce qui a été rendu facile du fait du code très pur et de très grande qualité des équipes du ministère. Nous avons ainsi enrichi notre compilateur. »*

La puissance de la solution sur les serveurs Integrity sous Itanium a renforcé les performances de l'ensemble. De plus, la pile d'applications comprenait près de 850 services à effectuer sur les serveurs. Le temps de compilation est d'ailleurs passé de 1 heure 30 à 15 minutes. *« En termes de performance, le saut est quantique »*, ajoute Marc Padovani. L'optimisation native d'HP-UX sur Itanium n'est pas étrangère à ce haut degré de performance.

Après le cycle de certification, l'application a été portée très rapidement. Sebastien Croce ajoute : *« Il nous a fallu 2 jours et demi pour transporter l'application et quelques réglages sans grandes incidences pour démarrer. »* L'application a d'abord été portée sur les serveurs d'un département de l'Ouest de la France, puis étendu à tout le département. En 1 mois et demi, tout le département a été basculé sur cette nouvelle application open source. Le déploiement a été ensuite étendu à d'autres villes de l'ouest en plusieurs vagues. Aujourd'hui, ce sont les 600 serveurs en comptant ceux des collectivités d'outre-mer qui ont basculé sur la nouvelle plateforme.

Marc Padovani précise : *« Elle fonctionne en double aveugle. Les anciens matériels sont encore là. Au total, ce sont près de 657 machines qui tissent une toile d'araignée sur tout le territoire. Les anciens matériels restent présents pour aller chercher quelques objets encore en C. Le stockage de l'application et des données sont assurés dans des bunkers. »* 8000 personnes utilisent l'application chaque jour. Marc Padovani se souvient : *« Le déploiement a connu une rigueur toute militaire et il était hors de question du moindre retard. »* Là encore, la pureté du code de l'application a permis ce déploiement aisé. *« Ce n'est pas le cas quand on a usé ou abusé des extensions, car là il faut détricoter le code de l'application pour le rendre standard »*, conclut Marc Padovani. ■ **B. G.**

STORAGECRAFT™

CRASH SERVEUR ?

Que ferez-vous en cas d'incident ?

Créateur de la technologie Volume Snapshot Management
Reconnue et utilisée par des millions d'utilisateurs dans le monde sur serveurs et PC

SHADOWPROTECT™

Sauvegardez votre système et vos données sans interrompre votre activité, et restaurez-les en quelques minutes en cas d'incident.

Solution Sûre, Rapide et Simple

- Protection du système et des données
- Restauration Bare Metal
- Migration du système et des données
- 100% compatible VMware et V2V, P2V, P2P, V2P
- Plan de secours et de continuité

Versions Desktop, Server et IT

Programme de licence pour environnements physiques et virtuels

Testez gratuitement : www.storagecraft.fr/inf

* Conditions disponibles auprès des revendeurs agréés Storagecraft : www.storagecraft.fr
ATHENA Global Services, importateur exclusif en France de Storagecraft : www.athena-gs.com.

© 2009 STORAGECRAFT. Tous droits réservés.

CSC, une vision industrielle au service de la gestion

CSC est un peu à part dans le monde des SSII du fait de sa double appartenance au monde du conseil et de l'intégration. L'entreprise a aussi la particularité de faire confiance aux jeunes et de les accompagner tout au long de leur carrière s'ils le souhaitent. Dans la chasse aux talents et aux forts potentiels, CSC a de très bons arguments.

Après une très longue histoire (lire notre encadré), CSC a fait évoluer ses activités pour adapter les technologies aux métiers des entreprises. Avec le souci d'appliquer une méthodologie proprement industrielle pour installer des solutions et des process très sectoriels. Claude Czechowski, patron de CSC France et vice-président monde de l'activité business solutions et services de CSC, précise : *« En 50 ans, d'une vision industrielle de la conception des technologies, nous sommes passés à une vision de l'utilisation et de la maîtrise des technologies, de leur intégration dans les systèmes de gestion ; ceci, avec pour finalité d'industrialiser la fonction informatique pour des raisons budgétaires et de créer de la valeur par de nouveaux projets permettant d'améliorer les performances et les ratios de l'informatique. »*

www.Day2Ebook.com

Il ajoute : *« Depuis cinq ans, nous développons des solutions et des processus très métier, pour lesquelles nous adaptons des technologies. C'est un peu différent d'une simple verticalisation ».*

Le principal objectif est cependant de réduire le coût du « run », soit les opérations informatiques qui supportent le métier de l'entreprise. Les projets de CSC sont donc un peu différents des simples intégrations de systèmes classiques, puisqu'ils plongent au cœur de la valeur ajoutée des entreprises. Cela apporte variété et ouverture. Les employés de CSC doivent aussi connaître et avoir le savoir-faire pour répondre à ces demandes. *« Il faut connaître les métiers et travailler dessus »*, rappelle Claude Czechowski. Il ajoute : *« La montée en valeur s'effectue par ce biais et cela doit être le modèle pour les gens qu'on recrute. »*

Les bureaux de CSC au moment du développement du compilateur du système de pilotage de la NASA aux débuts de l'entreprise.

CSC en chiffres...

Le groupe emploie près de 90000 personnes dans le monde réparties dans 90 pays. Le chiffre d'affaires annuel dépasse les 16 milliards de dollars qui proviennent de trois divisions : BSS (Business Solutions & Services, dont Claude Czechowski a la direction au niveau monde) avec 3,2 milliards de dollars de revenus, MSS (Managed Services Sector) qui réalise 6,6 milliards de CA et NPS (North American Public Sector) qui génère 6 milliards de revenus.

Un vivier dans les écoles

Pour recruter, CSC s'appuie sur un vaste réseau d'écoles partenaires, que ce soit dans des écoles spécialisés ou des universités. Ainsi, avec Paris-Dauphine, CSC a mis en place un MBA de consulting et un sur les ERP. Il en existe un autre avec l'ESSEC et d'autres universités en Italie, en Espagne… *« On crée une culture et on prend les jeunes diplômés de ces promotions »*, précise le patron de CSC France. Ce vivier est d'ailleurs indispensable puisque ces nouveaux arrivants en provenance des écoles représentent 60 % des recrutements chez CSC chaque année. Le reste provient d'un recrutement plus classique de personnes plus expérimentées.

Il ne s'agit pas tant d'intégrer des jeunes mais aussi de les faire grandir. Claude Czechowski insiste d'ailleurs sur la proximité du management et l'accompagnement constant des employés de CSC. *« Tous les aspects sont couverts en gardant pour objectif de conserver un bon équilibre entre la vie personnelle et les fonctions ou projets pour l'entreprise. Même le système de mobilité et de l'internationalisation de la carrière vont dans ce sens. Tout dépend ensuite du degré d'initiative et de la volonté des personnes chez CSC »*.

A chaque étape son Academy

Autre particularité de ce management de proximité, les équipes restent à taille humaine pour favoriser une certaine continuité. Ce management fonctionne plutôt bien avec un taux de turnover assez faible pour la profession.

Cette durée se retrouve aussi dans la formation en continu des salariés. Si beaucoup mettent en avant les formations techniques possibles, les cursus de CSC sont là pour accompagner le salarié tout au long de sa carrière. Ainsi, sortant de l'école, il rejoindra la Junior Academy de l'entreprise. Puis, gagnant en expérience et en confiance, il suivra les cours de la Management Academy. Enfin, au fait de sa carrière, ce seront les portes de l'Executive Academy qui lui seront ouvertes. Il pourra alors mettre en valeur sa différence. Pour Claude Czechowski, la diversité est d'ailleurs un atout si elle contribue à l'effort de l'entreprise.

Celle-ci n'oublie pas non plus que le salaire est aussi un moteur fort de l'investissement des collaborateurs. Selon Claude Czechowski, les salaires chez CSC sont plutôt dans le haut de la fourchette du marché et la part variable est dépendante à la fois d'objectifs personnels mais aussi d'équipes ou collectifs. Claude Czechowski tient à préciser : *« Ce sont des variables que l'on paie, car les objectifs sont tenables. »* Les employés ont aussi droit à un intéressement et à un plan de participation. ■

B. G.

50 ans et une nouvelle jeunesse

CSC vient de fêter ses 50 ans. Belle longévité pour un secteur qui a connu bien des turbulences sur un demi-siècle . L'aventure a débuté sur la Côte Ouest des USA, avec le développement du compilateur du système de vol de la NASA pour le programme de la conquête de l'espace. Depuis, le système a évolué, mais il est toujours le même. Il permet ainsi au décollage de la navette spatiale d'avoir un programme totalement automatisé et sans intervention des astronautes présents. L'expérience acquise dans ce milieu industriel exigeant a été par la suite transposée aux environnements de gestion. CSC s'est alors renforcé par deux acquisitions dans le conseil et l'intégration de système donnant ainsi le jour au groupe dans sa configuration actuelle. La culture industrielle de CSC a mené à l'industrialisation de cette approche et à une spécialisation sur les métiers de l'entreprise pour répondre au mieux aux besoins d'optimisation de la fonction informatique dans les entreprises. CSC est surtout présent sur de grands projets comme la refonte des services santé en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas.

■ Ici réunis les fondateurs de CSC.

« En 50 ans, d'une vision industrielle de la conception des technologies, nous sommes passés à une vision de l'utilisation et de la maîtrise des technologies, de leur intégration dans les systèmes de gestion. »

Claude Czechowski, patron de CSC France

1&1 Serveur Cloud Dynamique

SERVE

Ajustez les performances en fonction de vos besoins

1&1 SERVEUR CLOUD DYNAMIQUE

Le prix du serveur varie en fonction de la configuration choisie, celle-ci étant modifiable à volonté pendant toute la durée de votre contrat.

Constituez votre propre Serveur Cloud Dynamique en optant, par exemple, pour une configuration de base :

- **1 cœur AMD Opteron™ 2352 (jusqu'à 4 cœurs)**
- **1 Go de RAM (jusqu'à 15 Go)**
- **100 Go d'espace disque (jusqu'à 800 Go)**
- **Trafic ILLIMITÉ**
- **OS Linux (Windows optionnel)**
- **1 nom de domaine inclus**
- **Accès administrateur**
- **Parallels® Plesk Panel 9**

Offre de lancement : 3 mois GRATUITS*

Configuration de base : ~~19,99~~ € HT/mois ~~22,91~~ € TTC/mois

0 € pendant 3 mois*

*Les 3 mois gratuits s'appliquent à la configuration de base. Pour une configuration supérieure, le prix appliqué sera égal à la différence entre le prix de la configuration souhaitée et celui de la configuration de base. A l'issue des 3 premiers mois, le prix annoncé sur notre site Internet s'appliquera. Offre soumise à un engagement de 12 mois et à des frais de mise en service de 22,72 € TTC. Conditions détaillées sur www.1and1.fr. Offres sans engagement également disponibles.

MEMBRE DE united internet

0970 808 911 Appel non surtaxé

Innovation 1&1

UR

1&1 Serveur Cloud Dynamique

1&1 Configuration du serveur

Système d'exploitation : Linux Windows

Nombre de cœurs : 1 2 3 4

Espace disque (Go) : 100 300 500 600 700

Mémoire vive (Go) : 1 3 5 7 9 11 13 15

Trafic (To) 1000

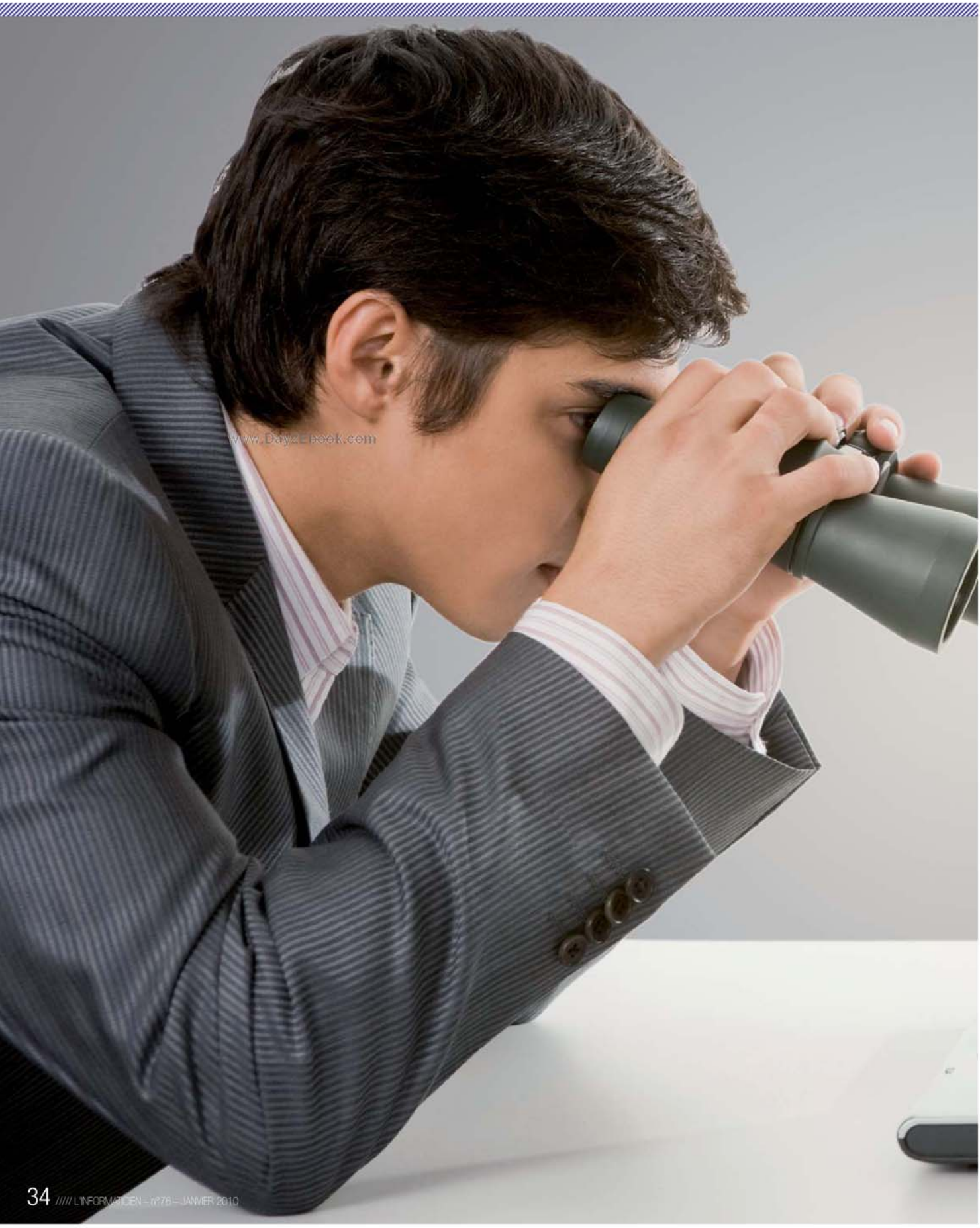
Trafic illimité inclus !

www.DayzEbook.com

1&1 Serveur Cloud Dynamique constitue une nouvelle solution d'hébergement flexible qui s'adapte à l'évolution de vos besoins. Modulez à tout moment, et sans aucune contrainte, les performances de votre serveur en modifiant le nombre de cœurs, la mémoire vive ou l'espace disque.

Consultez toutes nos offres serveurs sur notre site Internet !

www.1and1.fr


www.DayzEbook.com

L'année 2009 s'en est allée… Et on ne la regrettera pas! Mais déjà 2010 est là. Quelles sont les tendances qui vont mener l'informatique durant les douze prochains mois? *L'Informaticien* a risqué quelques paris sur les technologies qui devraient selon toute vraisemblance arriver sur le devant de la scène. Certaines sont des valeurs sûres, d'autres le deviendront peut-être à plus long terme. Mais, comme toujours, il n'y a que ceux qui ne disent rien qui ne se trompent jamais!

TENDANCES 2010

> **PROCESSEURS ET OS** La convergence des OS ..... **p. 36**
> **MATÉRIELS** L'innovation se concentre sur les mobiles ..... **p. 38**
> **STOCKAGE** Toujours plus de performances ..... **p. 40**
> **CLOUD** L'entreprise bascule vers le cloud computing ..... **p. 42**
> **INFRASTRUCTURES RÉSEAUX** Une année de transition avant la LTE ..... **p. 44**
> **MOBILITÉS** Le bureau tiendra dans la poche! ..... **p. 46**
> **RÉSEAUX SOCIAUX** Le nouveau partage des connaissances dans l'entreprise ..... **p. 48**
> **WEB 3.0** Web sémantique ou web ubiquitaire? ..... **p. 50**
> **VIRTUALISATION** Administrez maintenant! ..... **p. 52**
> **BUSINESS INTELLIGENCE** Tirer les leçons de la crise ..... **p. 54**

www.DayzEbook.com

PROCESSEURS ET OS

La convergence des OS

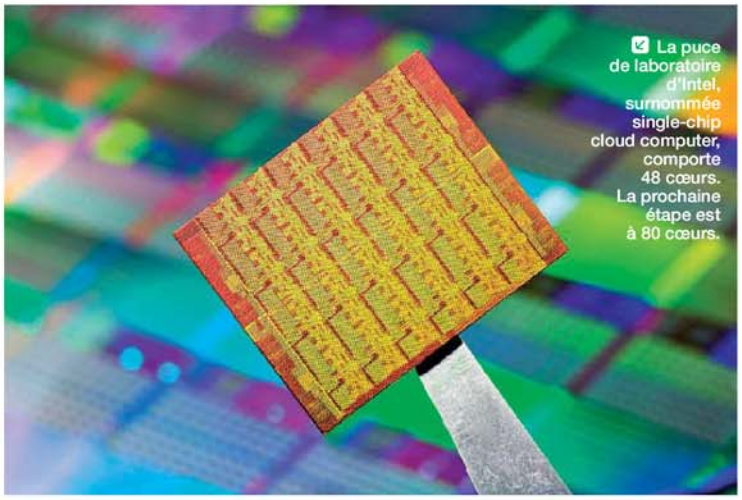
C'est la tendance dans les OS ces derniers temps : permettre à la fois des liaisons réseaux rapides et une gestion accélérée des instructions de calcul induites par la puissance déployée par les processeurs. Un des principaux points de convergence est l'utilisation des mêmes OS dans les téléphones, netbooks et autres périphériques.

1/ WINDOWS 7 a réussi son lancement et aurait même déjà dépassé Mac OS. En novembre, déjà 4 % des internautes l'utilisaient, selon Net Applications, alors que XP représentait encore 69,05 % de la base installée et Vista seulement 18,55 %. La domination de Microsoft dans les systèmes d'exploitation sur le segment des PC est donc toujours évidente. Il est cependant à noter que la croissance de Seven se réalise au détriment de XP. A l'avenir, la montée en charge devrait corrélativement accompagner une baisse d'XP sur le marché au fur et à mesure du renouvellement du parc machine.

2/ MAC OS est loin derrière avec 5,12 % de parts de marché et Linux 1 %.

3/ SUR LE MARCHÉ des serveurs, IDC indique que près de 21 % des serveurs installés en 2010 le seront sur des **plateformes virtuelles**. Déjà, cette année, le nombre de serveurs virtuels a dépassé le nombre de serveurs physiques. Cela devrait donc profiter aux principaux acteurs du marché de la virtualisation, VMware… et Microsoft.

« *Si c'est sur votre PC, c'est sur votre téléphone* », dit en substance l'éditeur d'outils d'administration à distance LogMeIn. On pourrait quasiment dire la même chose des systèmes d'exploitation aujourd'hui. S'il est sur votre PC, il sera sur votre téléphone. Microsoft avait lancé la tendance avec sa déclinaison mobile de son OS Windows. Pendant plusieurs années, la plateforme a été l'outil privilégié de développement d'applicatifs métiers sur les terminaux mobiles, téléphones ou non. L'entrée dans la danse de Linux et de Google avec ses Android et Chrome anime de nouveau ce marché.


La puce de laboratoire d'Intel, surnommée single-chip cloud computer, comporte 48 cœurs. La prochaine étape est à 80 cœurs.

Des adaptations pour chaque plateforme

L'OS au pingouin se décline aujourd'hui à la fois sur les PC et serveurs, mais aussi sur les téléphones avec Moblin. Que ce soit sous forme de distributions traditionnelles ou de paquets spécifiques comme Moblin, Linux cherche à être une alternative sur ce marché. Le véritable point de mire est cependant le marché des netbooks. Ces ultraportables sont aujourd'hui le fer de lance du marché pour les constructeurs. Cette année, il s'en sera vendu 35 millions. L'année prochaine, ce chiffre montera à 50 millions. Sur ce champ de bataille, anciens et nouveaux entrants se disputent âprement la place sur les machines.

Outre les alternatifs Jolicloud et Moblin, Google avec Chrome OS et Microsoft avec une déclinaison de sa dernière version, Seven, croisent le fer… par voie de presse et de rumeurs, car la plupart de ces OS ne seront fin prêts que courant 2010, voire fin 2010.

D'autres acteurs comme Intel jouent des cartes à plus long terme en soutenant des décli-

Pascal Lassaigne, directeur marché entreprise Intel

L'optimisation des performances processeurs par watt et par mètre carré

Comment analysez-vous la convergence entre les OS?

Pascal Lassaigne : L'intégration de plus en plus forte des OS sur un espace physique limité comme celui des processeurs accompagne l'émergence de la mobilité et les nouveautés fonctionnelles que nous voyons dans les systèmes d'exploitation. Aujourd'hui, il est possible d'avoir un confort et un niveau d'utilisation sur des plateformes mobiles comparables à ceux que nous connaissions sur des PC. Atom a été un des éléments de cette évolution en apportant la puissance de X86 sur un élément de la taille d'un grain de riz!

Une autre tendance est la multiplication des cœurs dans les processeurs…

P. L. : Il faut comprendre aujourd'hui que le monde de l'informatique n'est pas massivement parallèle. Nous devons adapter les applications pour qu'elles soient optimisées sur ces environnements parallèles. Après se posera la question de la spécialisation ou non de ces cœurs. Aujourd'hui, la demande est surtout sur l'optimisation de la performance des processeurs par watt et au mètre carré. C'est nécessaire et, en recherche, nous travaillons sur cela avec bientôt 15 milliards de machines connectées et l'émergence du cloud qui va demander d'accroître la consolidation des serveurs. L'augmentation des performances dans ces deux domaines devraient tirer les entreprises à rafraîchir leur parc machines, serveurs et PC dans le courant de l'année. Ne vous inquiétez pas, le programme sera riche tout au long de l'année avec les annonces que nous réaliserons!

naisons comme Moblin avec une optimisation du système d'exploitation sur des puces spécialisées et l'ajout de kit de développement d'applications. Du simple système d'exploitation, le combat se déplace sur les applications, ainsi que sur le nombre de ces applications développées sur les systèmes et fournies par des boutiques en ligne. Gratuites ou non, elles sont la prochaine corne d'abondance des éditeurs de système d'exploitation.

Toujours plus beau!

L'autre convergence notable esquissée en 2009 et qui perdurera pendant longtemps concerne l'interface. Le graphique et le tactile/multipoint sont désormais des évidences. Si Apple a lancé le phénomène avec son iPhone, Microsoft avec Seven et ses déclinaisons mobiles à venir suit cette tendance. De même pour Linux qui s'est doté des pilotes nécessaires pour ajouter ce type de fonctionnalités. Le phénomène relance le segment de marché des tablets PC. On attend d'ailleurs une flopée de matériels de ce type dont des livraisons chez Apple, Archos ou Lenovo.

La réussite du lancement de Windows 7 devrait ainsi accélérer l'entrée de ce type d'usage dans les entreprises, à condition que les services informatiques remettent à niveau leurs écrans. Car si les fonctions tactiles semblent encore d'un intérêt limité dans les bureaux, entrepôts, ateliers et autres endroits encore peu informatisés, elles pourraient rapidement se révéler porteuses de gains de productivité.

Supports de ces nouvelles fonctionnalités présentes dans les OS, les processeurs multiplient les cœurs, avec des évolutions remarquables sur le plan de la thermie et de la gravure. La tendance n'est pas nouvelle, ces technologies atteignent des niveaux de maturité inégalés, avec des possibilités de traitement exceptionnelles que ce soit sur les PC ou les serveurs. Intel annonce ainsi l'arrivée des puces à 6 à 8 cœurs dès le début de l'année 2010. Plus impressionnant encore, le fabricant travaille actuellement en laboratoire sur des puces à 48 cœurs, avec des possibilités de transmission d'instructions et d'utilisation d'énergie qui tracent la voie pour les années à venir dans ce domaine. Ces gains sont permis grâce à des procédés de gravure très différents, en 22 nm.

Chez AMD, le principal concurrent dont l'architecture est un peu différente, on annonce aussi des processeurs à 6 cœurs. Le dernier a cependant l'avantage d'une forte intégration avec ATI et ses chipsets graphiques, alors qu'Intel vient de repousser *sine die* son programme Larabee combinant CPU et puces graphiques sur la même carte.

La sortie de Seven a été l'événement de 2009. Sa montée en puissance ou son échec seront les éléments à suivre sur 2010. On remarque cependant l'orientation graphique de ce nouvel OS.

Des serveurs de course!

Les performances vont être encore plus époustouflantes dans les environnements serveurs avec de véritables bêtes de course dès le premier semestre de 2010. On devrait ainsi voir arriver chez Intel la nouvelle mouture d'Itanium et le Nehalem EX qui vont rivaliser sur les performances et les possibilités avec le Power 7 d'IBM.

Plus que la performance, ces puces de nouvelles générations vont profiter d'optimisations importantes pour les environnements virtuels, qui deviennent peu à peu la norme dans les centres de données des entreprises ou dans d'immenses centres de données pour la fourniture d'applications en ligne.

Matériels et systèmes d'exploitation se préparent à l'avènement du cloud computing et de ses déclinaisons dans les années à venir. 2010 doit marquer la première étape d'une montée en puissance de ce nouveau modèle, avec l'adoption rapide des environnements de clusters servant de support à des clouds privés (sur le périmètre réseau de l'entreprise). Dans des domaines particuliers, comme la conception de produits ou le recours à la simulation, le phénomène de démocratisation de très grands environnements matériels s'appuyant sur des machines comparables à des super computers sera une tendance forte dans les grandes entreprises.

Toutes les gammes de serveurs vont d'ailleurs suivre le mouvement des processeurs et opérer de profonds changements pour abaisser leur consommation électrique. Les multiples cœurs des processeurs vont mieux utiliser l'énergie fournie en restituant plus de capacités par watt. Dans les centres de données, la facture d'électricité est un des principaux facteurs de coût. Fait mondial, le prix de l'énergie demande désormais de revenir à des consommations raisonnables pour éviter les ruptures. Le green IT n'est pas seulement affaire de bon sentiment dans le domaine de l'informatique, mais un véritable enjeu pour l'avenir et un axe majeur de l'industrie des processeurs.

La principale conséquence pour les OS sera d'aller vers des conceptions plus économes et une optimisation de l'utilisation des processeurs dès le développement du système d'exploitation. ■

Bertrand Garé

MATERIELS

L'innovation se concentre sur les mobiles

Des mobiles NFC aux téléphones compatibles 4G, en passant par les tablettes Internet et l'adoption des postes de travail virtuels dans les entreprises, le matériel va vite se transformer.

L'écosystème du matériel informatique évolue au gré des technologies et des modes. Au nom du marketing aussi, bien entendu. Et à chaque année son produit star. 2009 a été surtout marquée par les très bonnes ventes de netbooks, qui ont d'ailleurs réussi à eux seuls à compenser, en volume, la chute des matériels plus classiques.

Vivre l'immersion 3D

Puisqu'il faut prendre des paris, prenons-en ! Pour *L'Informaticien*, l'année 2010 sera très probablement marquée par plusieurs grandes lignes de produits. En premier lieu, ce sont les appareils étiquetés « 3 Dimensions » qui vont se vendre comme des petits pains. Tous les constructeurs s'y mettent et le Taïwanais Acer est en pointe. Il a notamment présenté un ordinateur aux capacités « ultimes » pour exploiter cette technologie (le Predator G7711, équipé du processeur Intel Core i7), principalement dédié au jeu.

D'ailleurs, Acer a lancé en fin d'année 2009 toute une gamme de produits compatibles 3D : le moniteur GD245HQ de 23,6 pouces (1920x1080), ainsi que les vidéoprojecteurs H5360, X1261 et X1130P.

Mais pour le moment, les constructeurs se contentent de certifier leurs produits 3D. Et puisqu'aujourd'hui, c'est le contenu qui manque à l'appel, les constructeurs ont trouvé la parade. Elle est signée Nvidia et s'appelle « 3D Vision ». En somme, ce kit permet de regarder un film, des photos, ou simplement jouer sur un écran adapté, le tout en 3D. En réalité, c'est l'immersion qui nous est promise pour 2010. Ce qui bien entendu laisse présager de drôles de mélanges et qui, à terme, devrait vraiment rendre l'expérience utilisateur… sympathique ! En matière de jeux vidéo, outre l'entreprise OnLive (www.onlive.com) qui nous parle de cloud gaming depuis 7 ans, Microsoft a présenté l'an dernier un concept baptisé

Le kit Nvidia 3D Vision est déjà disponible pour environ 140 euros sur les sites de e-commerce.

www.DayzEbook.com

Jean Varaldi, directeur CDMA Qualcomm, fabricant de composants et chipsets pour les constructeurs de matériels

Les puces LTE/HSPA et NFC seront largement disponibles en 2010

Avec l'arrivée des réseaux de 4e génération, les constructeurs de mobiles ont-ils déjà des téléphones prêts à supporter cette future nouvelle technologie ?

Pierre Eisenman : Qualcomm a annoncé récemment les premières solutions LTE/HSPA disponibles pour test sous le nom de MDM9200. Cette solution sera commercialisée au deuxième semestre 2010. Elle est destinée aux produits de type Modem USB. Qualcomm travaille sur une solution pour terminaux qui suivra cette première génération.

2010 est probablement l'année du développement du paiement mobile, dont les applications concrètes devraient utiliser la technologie sans contact NFC. Quelles solutions sont déjà proposées par Qualcomm ?

P. E. : Qualcomm investit dans le paiement mobile, dans le domaine à la fois des services (Firethorne) et aussi des solutions technologiques, auprès d'Inside Contactless par exemple. A ce jour, Qualcomm travaille en partenariat avec des fournisseurs de solutions NFC et plusieurs prototypes de nos clients sont déjà disponibles ou en cours de développement.

Est-il possible de créer un mobile qui réunisse sur un seul chipset des modules 3G/3G+, 4G, NFC, GPS, etc. ?

P. E. : Qualcomm poursuit une stratégie d'intégration depuis plusieurs années. A ce jour, de nombreux terminaux supportant 3G/2G/BT/WLAN/GPS sont disponibles. En 2010, la technologie NFC sera intégrée sur plusieurs modèles, ainsi que la 4G à terme.

Natal, qui, selon les rumeurs, devrait voir le jour en 2010… Ici, plus besoin de manettes pour jouer à n'importe quel jeu, tout se fait à la main (plus d'infos sur www.xbox.com/en-US/live/projectnatal). Tout cela imposera bien sûr le port de lunettes pour profiter de la « 3D stéréoscopique ».

NFC : 30 milliards en 2012

Autre technologie qui devrait débarquer sur les matériels dès 2010 : le NFC (Near Field Contact), une technologie de transmission de données sans contact qui autorise les transactions et les échanges d'informations sur de très courtes distances. En effet, c'est cette technologie qui a été retenue pour démocratiser le paiement mobile. Elle est au point, mais trouver un téléphone mobile qui accepte la technologie NFC de nos jours n'est pas une mince affaire. En tout cas en France.

Nokia s'était mordu les doigts il y a déjà quelques années en sortant son téléphone 6131. Il n'existait alors aucune application concrète en France, son utilité était alors plus que limitée… Nos mobiles devraient donc, dans les années qui viennent, intégrer ces puces NFC. Un autre facteur qui poussera les constructeurs à proposer ce type d'appareil : une étude de Juniper Research estime que les transactions réalisées par NFC ont généré quelque 8 milliards de dollars en 2008 ; ce chiffre pourrait même approcher les 30 milliards en 2012 ! Un argument qui devrait suffire. Sans compter que, d'un point de vue marketing, le NFC est une véritable aubaine. L'institut Juniper est d'ailleurs très optimiste quant aux taux d'adoption de la technologie, puisqu'il prévoit 700 millions d'utilisateurs dans le monde dès 2013. A noter que le constructeur chinois ZTE devrait sortir un terminal NFC dans la première moitié 2010, avant un terminal 4G prévu lui pour la fin de l'année.

Ceci n'est pas une photo officielle ! Mais attention, Apple pourrait démocratiser les tablettes tactiles avec un produit qui devrait être dévoilé dès le début 2010.

www.DayZEbook.com

Du tout-en-un en entreprise ?

Phénomène étrange de cette fin d'année 2009, c'est l'apparition de machines qui n'ont pas vraiment de nom. Alors, pour généraliser, on les appelle « all-in-one » (en français, tout-en-un). En fait, ce sont simplement des machines dans lesquelles tout est compris dans l'écran, la plupart du temps tactile. Nous leur avons déjà consacré un article (lire la rubrique Exit de *L'Informaticien* n°74). Peu de bruits autour de ces produits, mais leurs tarifs avantageux en font des machines qui seront probablement, elles aussi, dans le top 5 des charts 2010.

Visant en priorité le grand public, certains constructeurs y voient toutefois une possible utilité professionnelle. Et c'est le cas de Lenovo, qui a présenté un modèle baptisé ThinkCenter A70z (ci-contre), fonctionnant avec un processeur Intel Core 2 Duo ou un Celeron Dual Core, Windows 7, écran large LCD 16:10 de 19 pouces, graveur DVD, 6 ports USB, 2 haut-parleurs, WiFi, webcam intégrée, 500 Go de disque dur, etc. Lenovo met notamment en avant une consommation d'énergie réduite, un encombrement minimisé de 70 %, ainsi que des temps de configuration et de maintenance faibles. Malheureusement, ici, pas d'écran tactile…

Grand écran tactile, portable, économe

Et on ne s'arrête pas là pour 2010 ! Il nous faut aussi la révolution technologique de l'année, le produit que tout le monde voudra. C'est la spécialité d'Apple, qui fait saliver les « Mac-addicts » depuis plusieurs mois avec la rumeur d'arrivée d'une tablette Internet tactile, déjà connue sous le nom de MacBook Touch ou MacBook Nano. De nombreux clichés circulent sur le web, mais rien d'officiel pour le moment. Une tablette Internet, c'est en fait ni plus ni moins un ordinateur, avec un large écran entièrement multi-touch (entre 10 et 13 pouces) et une grande autonomie.

En fait, pour une fois, Apple ne serait pas vraiment précurseur dans ce domaine. En effet, le constructeur français Archos a déjà sorti son propre exemplaire de tablette Internet, l'Archos 9 PC Tablet. L'appareil est élégant et fonctionne sous Windows 7. Espérons que la sortie de la tablette tactile d'Apple pousse les consommateurs à adopter aussi, ceux des concurrents !

Ceci nous fait également dire que les ebooks vont être à l'honneur en 2010 ! Des tout-en-un spécialisés, connectés, tactiles, pratiques… et pas seulement pour les grands lecteurs de littérature anglo-saxonne. Les utilisations professionnelles, documentations techniques, presse spécialisée, ne devraient plus tarder à arriver. D'ailleurs, la bataille des éditeurs est déjà lancée ! En France comme ailleurs. ■

Emilien Ercolani

UN FLOP D'AVANCE ?

Reconnaissons-le, en début d'année 2009, nous nous étions brillamment fourvoyés en annonçant les MID (Mobile Internet Devices) comme étant les produits à succès de 2009. C'était sans compter sur l'incontestable succès des netbooks ! C'est pourquoi, vous ne trouverez pas dans cet article sur les tendances 2010 le concept de smartbook. Poussé par Qualcomm et quelques constructeurs (principalement Lenovo pour le moment), les smartbooks sont des appareils légèrement supérieurs aux MID (en termes d'écran, de capacités, d'autonomie…). Toutefois, au regard de tous les produits prometteurs cités dans cet article, nous resterons prudents quant à l'avenir de ces nouveaux périphériques mobiles.

STOCKAGE & RÉSEAUX

Toujours plus de performances

Dans les secteurs des réseaux et du stockage, le maître-mot de 2010 sera performance. Près de 80 % des données ne sont pas présentes dans des bases de données non structurées ; pourtant, elles représentent la véritable richesse de l'entreprise. Pour les accéder et les utiliser, seuls des réseaux et des services de stockage performants permettront d'en bénéficier.

Si le réseau local connaît des débits toujours plus importants. Les réseaux hors de l'entreprise connaissent d'importantes contraintes nécessitant des optimisations pour tenir les niveaux de services.

1/ Dans ce secteur, un trio se détache selon le cabinet Gartner avec en tête Riverbed qui précède Blue Coat et Expand Networks.

2/ Sur ce marché, Citrix est classé comme visionnaire et le challenger s'appelle Cisco.

3/ Un représentant français trouve sa place dans les fournisseurs de niche. Ipanema Technologies s'en sort donc plutôt bien. Plus étonnante, l'absence d'Akamai dans ce classement du Gartner, alors que l'entreprise israélienne connaît des développements intéressants. Il en est de même pour Radware, sur le secteur de l'accélération applicative, qui vient de reprendre les activités de Nortel dans le domaine. Juniper Networks, Silver Peak et F5 Networks accompagnent Ipanema.

Jamais la bande passante réseau n'a été aussi abondante dans le monde. Si certaines zones sont encore mal desservies, la plupart des principaux centres économiques connaissent une variété de possibilités d'accès jamais vue dans l'histoire de l'informatique. Paradoxalement, cette abondance est déjà à peine suffisante avec des réseaux de troisième génération mobile déjà saturés, et alors même que des besoins se font sentir en fibre optique afin de répondre à la demande des particuliers pour utiliser des services de vidéo.

Si les réseaux catalysent aujourd'hui toutes les attentions, c'est parce que jamais autant de données n'ont transité par eux. Le problème est le même dans l'entreprise. Avec toutes les applications en réseau, la mise en place d'outils collaboratifs, des données non structurées toujours plus nombreuses, les entreprises ont besoin de réseaux de plus en plus rapides avec des bandes passantes énormes.

Par ailleurs, phénomène récent et unique dans l'histoire de l'informatique, de nombreux utilisateurs possèdent des ordinateurs domestiques plus performants que ceux qui leur sont offerts dans l'entreprise. Peu sont cependant prêts à accepter de ne pas avoir le même confort d'usage sur leur poste de travail. Les entreprises se doivent donc de fournir des services réseaux de haute qualité et ne peuvent plus se contenter d'un « Best Effort » qui ne satisfait plus personne.

www.DayzEbook.com

Les besoins en bande passante nécessitent des équipements réseaux très performants.

Enfin, en matière de conservation des données, les réglementations et règles d'audit réclament des services de stockage toujours plus conséquents.

La victoire d'Ethernet

Concrètement, TCP/IP et Ethernet sont désormais omniprésents. Le passage à 10 Gbit/s sera une réalité de 2010. Mais cette phase d'adoption

RÉSEAUX
Christian Lorentz, directeur marketing produit chez Riverbed

Pour les réseaux, l'année 2010 sera celle de la performance. Etes-vous d'accord ?
Christian Lorentz : C'est ce qu'on fait et aussi ce qu'on voit chez nos clients avec dans la tête l'idée du cloud, même si ça ne se traduit pas en investissement immédiatement. Les problématiques de latence des applications et la centralisation des services dans les centres de données y poussent. Sur le LAN, le 10 Go et Ethernet se généralise. Cela devient le standard à la fois sur le réseau et dans le stockage. L'autre grande tendance visible est l'apport d'intelligence dans les équipements réseaux. Ils doivent désormais reconnaître les applications et s'y adapter dynamiquement. Tout cela va dans la direction de l'intégration de la QoS dans ces équipements ou d'autres fonctions comme la sécurité nativement ou par des interfaces.!

STOCKAGE
Sébastien Verger, responsable avant-vente EMC

Comme dans les réseaux, la performance sera t-elle un point déterminant dans le stockage en 2010 ?
Sébastien Verger : Il faut voir cela sous deux angles. Sur le plan technologique, c'est quasiment une évidence et ce sera le sujet de l'année qui va prendre une importance fondamentale. Mais on pense à tort, quand on parle de performances, aux performances extrêmes vers le haut. Il faudrait plutôt parler de performances différenciées ou de niveaux de services pour prendre aussi en compte les besoins vers le bas, en apportant les performances et les coûts requis pour ces environnements.

Quelles sont les autres tendances que vous percevez aujourd'hui ?

large ne devrait être qu'une étape avant les 40 puis 100 Gbit/s qui sont déjà dans les cartons. Les offreurs ne s'y trompent pas avec des routeurs et autres switches répondant à ces standards. D'autres protocoles comme Fiber Channel préparent lentement leur sortie avec de nouvelles interfaces apparaissant sur le marché. Le FCoE (Fiber Channel over Ethernet) est désormais standardisé et devrait connaître ses premiers déploiements significatifs. Ils devraient notamment apporter les performances d'Ethernet sur les réseaux locaux dédiés au stockage (SAN) alors que l'évolution de Fiber Channel ne semble pas pouvoir correspondre aux besoins futurs de performances nécessaires.

www.DownFabre.com

Encore plus d'intelligence

L'autre tendance qui dure depuis de nombreuses années est de redescendre l'intelligence logicielle dans les équipements de réseaux. Routage intelligent, accélération applicative, sécurité ou autres analyses des flux, qualité des services sont désormais au plus près du réseau dans des équipements de plus en plus performants et complexes. Cette tendance répond aussi à des paramètres d'une équation économique de plus en plus difficile à résoudre.

Rarement évoqué, ce qui coûte cher aujourd'hui n'est pas tant l'informatique ou les équipements réseaux mais les informaticiens eux-mêmes qui sont chargés d'administrer et de contrôler leur fonctionnement. Redescendre de l'intelligence dans les équipements permet de nombreuses automatisations, évitant ainsi de placer des spécialistes. Une autre manière d'illustrer le précepte marketing « faire plus avec moins » !

S.V. : La virtualisation est évidemment présente à tous les étages et permet à certains clients une adoption sur le stockage ou la gestion des Raids et de mouvements des données. Le cloud aussi sera certainement très cité, même si je trouve que nous sommes à un stade de maturation équivalent à celui de la virtualisation d'il y a deux ou trois ans. Le message est un peu brouillé. Enfin, il ne faut pas oublier le « green » qui s'installe comme une tendance de fond. D'ailleurs beaucoup font du green sans le vouloir, car dès que l'on met en place une des fonctions avancées actuelles dans les outils de stockage, cela se décline sur l'environnemental.

2010 devrait être l'année des disques SSD . Ici, un SSD d'Intel de première génération. La prochaine avec des capacités atteignant 600 Go est prévue pour la fin de l'année.

Des problématiques comptables dans le stockage

Dans le secteur du stockage, les problèmes sont assez similaires. Devant la masse de données à sauvegarder et à stocker, les systèmes se doivent de conserver une performance à la pointe. Si l'année 2009 a été celle de la rationalisation des outils avec la mise en avant, par exemple, de la déduplication pour limiter le volume de stockage nécessaire, 2010 devrait être celle de l'avènement de la performance, car les outils de rationalisation ne pourront plus, à eux seuls, répondre aux besoins.

Cette recherche de la performance se fera à tous les niveaux. Ainsi, les disques SSD devraient connaître un développement rapide pour accélérer l'accès aux données du fait de leurs performances. Après des disques de première génération qui connaissaient quelques imperfections, Intel prévoit une nouvelle vague de disques SSD dont un, vers la fin de 2010, avec des capacités de 600 Go sur une interface SATA 2.0 et une architecture multi-canal.

Seagate vient lui aussi de se lancer sur ces disques SSD avec son modèle Pulsar. Le constructeur arrive seulement sur ce marché du fait du choix d'une stratégie attentiste et du développement de produits hybrides (disques à plateaux et SSD). Avec un chiffre d'affaires qui s'élève actuellement aux alentours du milliard de dollars, le SSD devient un marché de volume dans lequel Seagate veut sa part du gâteau. Dans les disques classiques, on devrait voir aussi des augmentations de performances avec de nouveaux standards comme Fast SCSI ou SAS (Serial Attached SCSI) avec des connectiques à 6 Gbit/s. Les disques devraient aussi augmenter leurs capacités. Les 2 To étaient la limite de 2009, on devrait doubler cette capacité dans l'année, même si les disques ne suivent pas la loi de Moore.

Virtualisation et cloud

Les services en nuage de stockage vont continuer à se développer. Ils ont déjà connu une année faste en 2009 et devraient se généraliser cette année dans les entreprises qui vont avoir de plus en plus de mal à justifier les coûts d'un stockage, alors qu'une alternative externalisée à moindre coût sera possible. Avec un prix aux alentours de 15 cents le Go (0,10 euros), l'équation économique du cloud storage va s'imposer à la réflexion des directeurs informatiques et des responsables du stockage.

Il est impossible de parler de cloud sans parler de virtualisation. Les outils de virtualisation de stockage vont certainement évoluer pour se positionner dans les centres de données de fournisseurs de cloud et optimiser les espaces de stockage. Ils vont également simplifier l'utilisation des outils de virtualisation comme Hyper-V, l'hyperviseur de Microsoft, dans les entreprises. C'est en tout cas le pari de Datacore Software comme nous l'a précisé Georges Teixeira, le CEO de Datacore. ■

B. G.

CLOUD

L'entreprise bascule vers le cloud computing

Plusieurs traitements génériques ou avancés tirent déjà profit du cloud computing. La transition vers le modèle hébergé s'opère progressivement, bousculant trente ans d'acquis en développement, déploiement et exploitation.

www.Day

Progressivement, l'année 2010 va dévoiler les bénéfices et les coûts cachés du cloud computing. Dans chaque migration informatique, le plus surprenant passe souvent inaperçu. Heureusement, de nouvelles facultés inédites, impossibles jusqu'ici, se révèlent peu à peu. Par exemple, une grande enseigne de la distribution alimentaire – comptant 20000 références produits et quelque 5000 points de vente – souhaitait optimiser ses stocks. Pour y parvenir, elle devait lancer chaque semaine 100 millions de calculs prévisionnels en moins d'une heure, afin que les camions partent à temps. En mode traditionnel, il faudrait solliciter plusieurs centaines de mainframes et dépenser une fortune pour cette seule application. En pratique, le distributeur envoie ses historiques de ventes vers un service hébergé par Lokad. L'éditeur français assure le calcul au travers du cloud : *« Le cloud Windows Azure de Microsoft nous permet d'instancier 10000 machines virtuelles (des PC à 2 GHz avec 2 Go de RAM), puis de relâcher ensuite ces machines pour d'autres traitements »*, explique Joannès Vermorel, le fondateur de Lokad. Ses algorithmes statistiques traitent ainsi 100 millions de séries temporelles en moins d'une heure afin d'optimiser la prévision des ventes du client (lire encadré).

Un modèle Net-centric, très simple à tester

Le modèle hébergé, où l'on paie exclusivement les services informatiques que l'on utilise, correspond aux besoins ponctuels de l'entreprise. Il réduit ses investissements au niveau du centre de traitements et de données. Techniquement, il suffit d'ouvrir un ou deux ports du pare-feu, le reste n'étant pas à la charge de l'entreprise. Les soucis de déploiement disparaissent : grâce au découplage de l'infrastructure, l'utilisateur bénéficie des services sans que son entreprise n'ait à se préoccuper de leur impact sur son système d'information. La relation éditeur/utilisateur évolue en relation prestataire de services/consommateur, ce qui sous-entend l'acceptation réciproque d'un contrat de services entre les deux parties. En pratique, lorsque l'entre-

Lokad quitte la grille pour le nuage Windows Azure

Entouré de mathématiciens, Joannès Vermorel, le fondateur de Lokad, cherche à prédire les ventes de la grande distribution pour optimiser la planification des stocks. Sa démarche passe par une recherche de motifs, par une modélisation, puis par l'adaptation d'algorithmes statistiques. *« Le cloud améliore significativement le modèle de grille sur lequel nous étions partis initialement. Il industrialise la notion de passage à l'échelle horizontale (la faculté de traiter plus de données avec plus de machines de taille semblable) et le stockage de données fiables, grâce à la redondance des équipements. En cas de défaillance, on instancie à nouveau des machines disponibles, allouées à la demande »*, explique-t-il. La migration vers le cloud Windows Azure de Microsoft exige cependant le remodelage du cœur de l'application. Il faut basculer d'une logique client/serveur de calculs synchrones à une logique asynchrone. Comment choisir la bonne approche ? *« Il faut savoir si on a vraiment besoin du temps réel, tout le temps, et faire un choix par application et par composant d'application »*, recommande-t-il. Avec le cloud, Lokad peut tester rapidement un modèle mathématique, puis l'optimiser par la suite, s'il convient au client.

prise veut proposer de tels services à ses clients ou partenaires, elle doit s'assurer que son infrastructure d'applications et son réseau conviennent bien au modèle le plus Net-centric qui soit. Réseaux commutés intelligents, stockage et serveurs virtualisés forment les briques de base du SaaS (Software as a Service). La virtualisation des serveurs supprime l'adhérence entre les applications et le matériel. Elle facilite le déplacement rapide de workloads (ces charges applicatives incluant OS, traitements et données) entre machines virtuelles pour optimiser les temps de calculs ou pour servir un plan de reprise d'activités ; d'où la nécessité de liaisons adéquates, notamment entre les sites distants. *« L'élasticité des ressources de traitements passe par une allocation facilitée des ressources du data center »*, confirme-t-on chez HP.

Un champ de bataille pour 20 ans

Pour sa part, Frank Gens, analyste en chef d'IDC, voit dans le cloud computing *« le champs de bataille des vingt prochaines années de l'informatique »*. Il estime que le marché suit les applications novatrices, donc les plateformes innovantes. Pour lui, Amazon, Google et Microsoft seront bientôt rejoints par Cisco et IBM. Ce dernier pourrait même s'offrir le spécialiste réseaux Juniper, en réaction à la fusion HP-3Com et à l'alliance Acadia (Cisco-EMC-VMware). Car derrière le cloud computing, il y a la fourniture de centres de traitements clé en main. En 2010, de véritables salles virtualisées vont être vendues (ou louées) aux grandes entreprises et à leurs partenaires, comme autant de satellites interconnectés pouvant tisser l'infrastructure maillée de leur écosystème.

Reste que la bascule vers le cloud computing n'est pas encore naturelle pour tous. Du développement jusqu'à l'exploitation, inutile à présent de contraindre le besoin pour qu'il s'adapte à la capacité fixe achetée par l'entreprise : *« L'écosystème doit mesurer la valeur apportée et comprendre de quelle manière le cloud change les façons de travailler. Il permet de faire des choses très différentes, de suivre l'activité de l'entreprise de façon plus fine, d'allouer rapidement des milliers de machines pour un besoin logistique, par exemple, de les exploiter quelques minutes seulement, puis de les relâcher ensuite »*, précise Joannes Vermorel.

« Le cloud offre plusieurs formes d'architectures, publique, privée ou mixte, et crée de nouvelles opportunités pour Adobe qui peut ainsi chasser sur de nouvelles terres »

Jimmy Barens, directeur technique avant-vente d'Adobe pour l'Europe occidentale

Le grand virage des éditeurs

Si la première promesse du cloud demeure la tranquillité d'esprit pour l'utilisateur, force est de constater que le modèle chahute toute l'industrie informatique en place. *« Nous avons mené plusieurs tentatives, en déclinant nos marques fortes (photoshop.com, acrobat.com), pour proposer de nouvelles expériences et de nouveaux services complémentaires, comprendre l'intérêt de la clientèle, les enjeux technologiques de montée en charge, la facturation à l'usage ou la livraison au niveau mondial »*, reconnaît Jimmy Barens, directeur technique avant-vente d'Adobe pour l'Europe occidentale.

Il y a deux ans, l'éditeur californien achetait Scene 7, une société du monde hébergé gérant les jeux d'images nécessaires aux sites marchands et diminuant leurs frais de mise en rayon. Plus récemment, Adobe a franchi un nouveau cap vers les services professionnels avec l'acquisition d'Omniture, un spécialiste des solutions d'analyse et d'optimisation de contenus multi-écrans en mode web hébergé (SaaS). Il explore d'autres pistes simultanément, comme la conférence web avec Connect (issu de Macromedia) ou encore le suivi des documents signés numériquement, via le workflow LifeCycle et ses accès aux services hébergés par la plateforme EC2 d'Amazon.

On se rapproche du mode de fonctionnement à l'usage. *« L'entreprise ne paie plus l'application pour toute l'année, mais seulement pour quatre usages par an, par exemple lorsqu'elle doit réunir ses actionnaires via le web, pour une réunion trimestrielle, afin de partager ses résultats financiers. Financièrement, il n'y a plus d'amortissement, mais un achat de service qui entre dans un budget de fonctionnement. Ce n'est pas neutre »*, remarque Jimmy Barens. On peut y voir la même différence qu'entre acheter et louer ses véhicules de fonction. Les services ainsi consommés vont basculer d'une colonne du bilan vers une autre (CAPEX vers OPEX).

Mieux, les dépenses IT deviennent prédictibles pour des ressources informatiques évolutives à l'infini et sous-traitées sans grosses contraintes techniques pour l'utilisateur. ■

Olivier Bouzereau

TOP 3

SI DE NOMBREUX ACTEURS sont présents sur le calcul déporté en ligne, trois grands acteurs se partagent pour l'instant le podium.

1/ EN TÊTE AMAZON avec ses services EC2 et S3. Ces deux plateformes de calcul déporté et de stockage emportent l'adhésion des utilisateurs et même de grands acteurs du secteur informatique n'hésitent pas à les utiliser !

2/ SUR LA DEUXIÈME MARCHE se positionne **GOOGLE**, du fait de sa large utilisation par le grand public et la montée en puissance de ses Google Apps. Le célèbre moteur de recherche profite aussi de partenariats marquants qui utilisent sa plateforme de cloud, tel Salesforce.com qui s'inscrit désormais dans les premiers rangs des fournisseurs de solutions de gestion de la relation client.

3/ PARTI TARDIVEMENT, alors qu'il avait un outil en or avec Hotmail, **MICROSOFT** met les bouchées doubles et investit le secteur avec Azure qui recueille déjà de nombreux supporters. Il faudra cependant compter à l'avenir avec IBM, Cisco, VMware et d'autres qui vont se lancer sur les talons de ces lièvres !

INFRASTRUCTURES RESEAUX

Une année de transition avant la LTE

TOP 4

Désormais, les utilisateurs, de smartphones notamment, consomment de la donnée mobile à outrance. Ca tombe bien ! La mise en place de la LTE (Long Term Evolution), réseau de quatrième génération mobile, semble enfin s'accélérer. Et d'autres chantiers – TMP, TV HD, 3D, etc. – sont en cours. 2010 sera encore une année de transition.

1/ Les expérimentations LTE, alias la 4G, vont se multiplier avant le déploiement prévu pour 2011.

2/ Les opérateurs mobiles vont intégrer peu à peu la **VoIP** dans leurs offres, un gage d'économies substantielles pour les utilisateurs de smartphones et pour les budgets télécom des entreprises...

3/ La perspective de l'arrivée en 2011 du **quatrième opérateur** en France stimulera l'innovation autant que les baisses de prix.

4/ La TMP (télévision mobile personnelle) devrait enfin démarrer. Trop tard ?

Jusqu'en 2009, nous avons cru en l'essor de la technologie WiMax, sorte de WiFi régional ou métropolitain à plus grandes portées d'ondes et vitesse de réseau accélérée, annoncé en grande pompe depuis plusieurs années. Malheureusement, le développement rapide de la 3G l'a éclipsée ; les quelques licences attribuées n'ayant pas vraiment été mises en service. Lors de son dernier congrès mondial annuel, le WiMax Forum faisait état de 475 déploiements de réseaux dans 140 pays. En réalité, les deux tiers de ces déploiements ont eu pour cadre des pays émergents. Dans les autres cas, il s'agit principalement d'un complément d'infrastructure ADSL existante pour couvrir des zones blanches résiduelles, comme actuellement, en France, dans le pays d'Albret en Lot-et-Garonne par exemple. Une configuration qui reste toutefois assez rare. L'autre solution devrait passer, en 2010, par le ciel.

Le satellite pour le très haut débit !

SFR vient d'ailleurs de lancer sa première offre baptisée « Pack Internet par satellite ». Comme l'indique son nom, elle fournit un accès web haut débit (3,6 Mbit/s), avec l'aide d'Eutelsat pour la solution technique. D'ailleurs, l'opérateur satellite prépare l'avenir, pour particuliers et entreprises. Plusieurs projets sont sur les rangs. En octobre 2010, c'est l'offre Ka-Sat qui sera lancée, fournissant des débits théoriques de 10 Mbit/s. De quoi permettre de couvrir les zones blanches en France, mais Eutelsat met avant tout en avant *« sa vision européenne »*, précise Jean-François Fremaux, directeur du développement des marchés et des produits d'Eutelsat.

Le satellite devrait également participer à l'émergence du très haut débit et profiter ainsi du volet TIC prévu dans le cadre du grand emprunt. En effet, 2 milliards d'euros sont alloués à la couverture du territoire en très haut débit. Eutelsat suit donc de près le projet MegaSat *« qui pourrait voir le jour vers 2015 »*, et qui prévoit de mettre sur orbite un satellite pour fournir du très haut débit, de l'ordre de 50 Mbit/s – bien qu'on parle de débits encore plus élevés pouvant atteindre les 100 Mbit/s, pour couvrir environ 500 000 foyers.

+ 66 % de consommation de données mobiles !

A plusieurs reprises récemment, nous avons constaté que les acteurs du marché de la téléphonie ont été pris de court, depuis 2008. La surprise est venue d'un mode de consommation que tout le monde s'accorde à attribuer à l'iPhone d'Apple. Le trafic de données sur mobiles explose, ou plus précisément sur les smartphones.

Cette tendance a d'ailleurs révélé que, la saturation étant proche, les opérateurs doivent sans plus attendre se focaliser sur la consolidation de leurs réseaux. Ce qui permettra aux

www.DayzEbook.com

Pierre Eisenman, le gourou technique de ZTE (équipementier/constructeur chinois)

Où en est le déploiement de la LTE en France ?
Pierre Eisenman : Logiquement, le déploiement devrait commencer en 2011. Pour l'instant, nous procédons à des essais sur certaines zones dans nos laboratoires. Nous allons donc utiliser les bandes de fréquences 800 MHz et 2,6 GHz. La bande 800 MHz sera utilisée pour la couverture du territoire, la 2,6 GHz pour le haut débit.

Quelles sont les différentes évolutions à venir sur les réseaux actuels et futurs ?
P.E. : Pour le moment, nous utilisons les technologies HSUPA et HSDPA qui sont sur la même bande de fréquences, les canaux traditionnels de la 3G. Mais nous avons aussi travaillé sur la modulation radio. Grâce à cela, chaque paquet porte désormais plus de bits, ce qui est très utile quand les conditions radio sont bonnes. En ce qui concerne les améliorations, elles seront au niveau du codage, puis sur le MIMO (Multiple Input Multiple Output). A terme, nous devrions avoir du 4x4 MIMO, c'est-à-dire 4 antennes et 4 récepteurs. Nous devrons aussi installer des amplificateurs radio (Software Define Radio), qui sont essentiels pour les opérateurs.

A quand la véritable LTE ?
P.E. : D'ici 2011/2012. Théoriquement, nous devrions avoir des débits maximum de l'ordre de 340 Mbit/s (en supposant que le transport des bits utiles sur la radio soit parfait). Mais le problème de ces données est que cela suppose qu'il n'y ait qu'un seul utilisateur sur la cellule. Donc en pratique, c'est moins. La LTE servira surtout à avoir plus d'abonnés pour les opérateurs, et à avoir une capacité plus grande, à l'heure où le trafic de datas mobiles explose...

« pros » d'utiliser des applications encore plus consommatrices de données, comme l'accès à l'ERP de l'entreprise ou la prise de contrôle à distance du PC.

Rappelons que le volume des données mobiles a augmenté de 66 % en un an sur les réseaux HSPA (dits 3G+). Un utilisateur d'iPhone génère un trafic désormais supérieur à celui de 30 utilisateurs « classiques ». On comprend facilement le dilemme, quand on connaît les ventes de l'iPhone dans le monde, le nombre d'applications disponibles (plus de 100 000) et téléchargées (plus d'1,5 milliard).

Une dizaine de réseaux pilotes pour la LTE

Actuellement, la LTE (Long Term Evolution), technologie mobile assimilée à la 4G, est en phase pré-commerciale très active. Une dizaine de réseaux pilotes a été mise en place, Telefonica a d'ailleurs fait appel à 6 partenaires pour les tests. Ce qui signifie que les choses avancent, les entreprises déposent des brevets à tout-va. En somme, 2010 sera l'année des phases d'évaluation approfondies.

L'Arcep (Autorité de régulation des communications) a déjà lancé des procédures d'attribution dans les bandes 800 MHz et 2,6 GHz afin que puissent être offerts les *« services mobiles à très haut débit qui prendront la succession de l'UMTS »*. Toutefois, ce n'est qu'à partir de la seconde moitié 2010 que l'Autorité de régulation rendra ses conclusions. D'ici là, les opérateurs préparent le terrain. Mais tout le monde s'accorde à dire que le lancement de la LTE n'interviendra pas avant milieu/fin 2011. D'ailleurs, ni les réseaux, ni les terminaux ne sont encore prêts à l'accueillir. Restent de nombreux problèmes à régler, notamment la propagation des ondes hautes fréquences, moins efficace que dans les basses fréquences par exemple.

Quelles promesses pour le 4e opérateur ?

En revanche, dès 2010, le quatrième opérateur mobile français va bousculer le paysage. Si Free/Iliad est effectivement retenu par l'Arcep, ce dernier a déjà annoncé la couleur : *« Accélérer l'essor du multimédia mobile et répondre à la forte attente des consommateurs vis-à-vis d'offres plus simples, moins chères et plus innovantes. »* Pour cela, Free va devoir se forger son propre réseau 3G et a déjà promis de casser les prix. S'il est choisi, Free assure qu'il se lancera dès l'été 2011. Son créneau ? Les clients qui quittent leur opérateur, sur un marché où plus de 90 % de la population est déjà équipée. Le FAI semble donc plutôt viser les particuliers. Mais sa force réside dans son réseau ADSL, d'entreprises notamment, qui pourra rapidement être étendu en femtocell (bornes privées de couvertures 3G/4G). Pour s'imposer, Free devra être plus que jamais innovant. Il n'y aurait rien d'étonnant à ce qu'il propose la VoIP mobile comprise dans le forfait, contrairement aux autres opérateurs qui comptent déjà faire payer cette option. L'innovation, plus encore que le prix cassé, sera le facteur incontournable pour créer de la valeur sur ce marché. ■ **Emilien Ercolani**

© D.R.

www.DayzEbook.com

LES PREMIÈRES CLÉS 4G !

En avance sur son temps, l'opérateur TeliaSonera a inauguré en décembre le premier réseau commercial 4G/LTE à Stockholm. Une curiosité puisqu'aujourd'hui, aucun mobile vendu dans le commerce n'est adapté pour recevoir les réseaux émanant de la LTE. Mais ceci laisse présager un avenir radieux pour la mobilité. Les réseaux 4G, upgradés, pourront supporter des quantités de données beaucoup plus grandes, avec des vitesses de transfert toujours plus rapides. Ceci encourage donc les usages en mobilité, FTP, ERP, CRM… De plus, les utilisateurs pourront profiter de services comme la vidéo haute définition, les jeux en réseau, et ce, sans aucun problème de connectivité.

Actuellement, le centre de Stockholm est totalement couvert par le réseau LTE d'Ericsson, faisant de celui-ci le réseau 4G déployé le plus important à ce jour. Si les mobiles adaptés ne sont pas encore disponibles, les abonnés de TeliaSonera sont les premiers à avoir accès à un réseau LTE grâce aux clés 4G commercialisées par Samsung. Cette impulsion pourrait donc donner des envies à d'autres opérateurs…

MOBILITÉ

Le bureau tiendra dans la poche !

Peu à peu le téléphone mobile s'est imposé comme un véritable assistant personnel. Et ce n'est pas fini ! Parmi les fonctions très attendues pour 2010 : moyen de paiement, VoIP et convergence.

VOIP MOBILE : UNE OPTION GRATUITE POUR TOUS ?

Après la consommation de données qui a explosé sur les mobiles, 2010 verra l'avènement de la VoIP sur mobile. Actuellement, aucun opérateur ne l'autorise, ou plutôt, aucun d'entre eux n'ouvre les ports nécessaires à sa transmission. En somme, vous allez payer la VoIP tout en contribuant à optimiser le réseau de votre opérateur. *« Actuellement, la VoIP n'est pas ouverte chez Orange, mais nous travaillons sur une option VoIP qui permettra aux clients qui la souscriront de faire de la VoIP. Ce lancement est prévu lors du premier trimestre 2010 »*, explique un responsable d'Orange. *« Je peux d'ailleurs vous annoncer que nous ouvrirons dès l'an prochain la VoIP sur le mobile »*, admet quant à lui Olivier Roussat, DG de Bouygues Télécom. Soulignons qu'aux États-Unis, AT&T a décidé d'autoriser la VoIP sur ses réseaux. Sans supplément de prix. Notez que des applications mobiles VoIP existent déjà, à l'instar de Vopium ou TruPhone pour iPhone.

L'année 2010 va probablement marquer un tournant dans la mobilité. Les appareils mobiles deviennent l'outil d'accès privilégié aux applications, anciennes et nouvelles. A tel point que depuis quelques mois, aucun service, aucun site Internet n'est lancé sans disposer de sa version mobile (sous-entendu adaptée) pour iPhone ou autres plateformes. Et petit à petit, le téléphone s'impose en tant qu'assistant personnel, comme il l'a déjà fait avec le carnet d'adresses, le bloc-notes, les lecteurs MP3, la calculette, la montre, le GPS ou encore l'appareil photo.

Paiement mobile

La première grande tendance de 2010 sera probablement le paiement mobile. Et pas besoin d'attendre une révolution dans ce domaine puisque des services existent déjà. Le plus remarqué est celui de Jack Dorsey, le fondateur du site de microblogging Twitter. Pour 2010, il annonce le lancement d'une solution de paiement mobile à la fois simple, sécurisée, rapide et accessible à tous.

Voici comment cela fonctionne concrètement. Imaginons une transaction qui se conclue entre deux personnes. Le vendeur sort son mobile, avec l'application baptisée « The Square » préinstallée, branche un petit lecteur magnétique sur la prise audio du mobile et y passe la carte de l'acheteur. Les données sont converties en signal audio et transmises à l'application du mobile. Elles sont envoyées vers le serveur de Square, qui établit le lien avec la banque du client pour clore la transaction. Rien n'est stocké sur le mobile, l'opération semble ultra-rapide.

Bref, voici la révolution de 2010, utilisable dans de nombreuses circonstances ! Enfin peut-être pas en France. Interrogé, le GIE CB (Groupement des cartes bancaires) nous répond un peu laconiquement *« cette méthode n'offre pas toutes les garanties de sécurité nécessaires »*. Jusqu'à quand ?

Soulignons également que pendant ce temps, de nombreuses opérations pilotes se mettent en place en France et ailleurs pour enfin démocratiser cette technologie qui pourrait bien remplacer… la carte bancaire !

Gist unifie les réseaux

Désormais, avec le nombre croissant de réseaux sociaux et de services web dont nous disposons quotidiennement, il est parfois difficile de s'y retrouver et de faire le tri entre bonnes et mauvaises informations. En 2009, nous avons souvent parlé de « convergence » des idées, des applications, des services, etc. Mais tout ceci, sur le poste de travail, notamment avec des outils comme Google Wave ou Mozilla Raindrop par exemple, n'est qu'un début, puisque le mobile devrait lui aussi devenir le lieu où s'unifient tous vos contacts, mails, flux RSS, blogs, tweets, etc.

Encore en version bêta, le service Gist tente

5 applications mobiles à télécharger d'urgence !

Interactivité : Doog, dont nous parlons dans cet article, est disponible gratuitement en téléchargement.

Productivité : QuickOffice Mobile est une application qui prend en charge les fichiers Word et Excel, avec synchronisation, en attendant Microsoft Office Mobile sur iPhone en 2010, mais disponible en bêta sous Windows Mobile 6.5.

Convergence : Google Wave est disponible sur iPhone et autres plateformes (0,79 euro). On y retrouve toutes les fonctions de l'outil sur ordinateur, dont la gestion des contacts, démarrer et répondre aux « waves », suivre les liens en temps réel, etc.

Pratique : L'application LogMeIn offre un accès rapide en un clic à vos ordinateurs connectés avec le logiciel LogMeIn, directement depuis votre mobile. Tout est dans le slogan : « *Si c'est sur votre ordinateur, c'est sur votre mobile.* » Et c'est tout à fait sécurisé.

Réseau social : Gist, dont nous parlons ci-dessus, est absolument indispensable, et disponible en version bêta en attendant la mouture finale en 2010.

Réalité augmentée : L'application Métro Paris (0,79 euro) est bluffante, puisqu'elle illustre bien le concept de réalité augmentée. En regardant sur votre iPhone par exemple, APN allumé, l'application vous donne toutes sortes de renseignements utiles : distance du métro le plus proche, distance d'un lieu, lignes de métro disponibles, etc.

Avec l'application iPhone Metro Paris, des lieux et points d'intérêt se superposent à la vue des rues prises au travers de l'appareil photo numérique de l'iPhone 3GS.

de répondre à cette nouvelle demande (www.gist.com). Le site est notamment soutenu par Paul Allen, le co-fondateur de Microsoft. En quelques mots, Gist propose de tout gérer avec un seul outil. Par exemple, toutes les actualités de vos contacts sur les réseaux sociaux (LinkedIn, Facebook, Twitter) sont rapatriées en même temps et vous donne donc une vue d'ensemble. Côté messagerie, Gist.com s'interface avec Outlook notamment, mais aussi Gmail ou Salesforce.com. L'utilisateur peut, quant à lui, tout gérer à partir d'une seule et même console : le Gist Dashboard. Pour le moment, le service est réservé aux utilisateurs anglophones et fonctionne gratuitement. Pour la suite, des versions « Premium » devraient aussi être proposées. A noter également que Gist.com noue actuellement divers partenariats, comme le Dow Jones qui vient de signer.

Réalité augmentée

Voici un concept qui devrait lui aussi révolutionner les applications mobiles : il s'agit de la réalité augmentée. La meilleure définition étant probablement l'ajout d'éléments virtuels à la réalité – pour illustrer cette innovation, l'application mobile « Metro Paris » est probablement la plus parlante. Toutefois, si on commence à voir de nombreuses applications ici et là, la technologie ne semble pas encore réellement mûre. Notamment parce que les mobiles manquent encore de puissance graphique et de ressources processeur. Ce qui n'empêche pas les cabinets d'analystes d'avancer des chiffres bluffants : ABI Research parle d'un marché de 350 millions de dollars en 2014, alors que Juniper Research table même quant à lui sur… 732 millions de dollars ! Juniper Research estime que la recherche géolocalisée et traitée par réalité augmentée constituera l'un des premiers générateurs de revenus, en attendant l'arrivée de jeux faisant appel à cette fonctionnalité, mais pas avant 2012 ou 2013.

www.DayzEbook.com

Pour le moment, on l'utilise principalement via des codes barres 2D. Mais d'autres applications sont déjà beaucoup plus avancées, avec un iPhone par exemple. C'est le cas de l'agence Zugara (www.zugara.com) qui propose aux clients de boutiques de vente de vêtements en ligne d'essayer virtuellement les produits.

Encore mieux ! Grâce à une technologie appelée Héritage 3D, le Château de Vincennes (ancienne demeure des rois de France dans l'est-parisien) a permis à ses visiteurs de découvrir le cabinet de travail de Charles V à l'occasion de Futur en Seine, une grande manifestation liée au numérique en Ile-de-France. Via une quarantaine de marqueurs posés sur les murs, et avec un portable, voici ce que vous pouviez voir (tapez « publigeekaire.com » sur YouTube pour la vidéo).

Le mobile interactif

Saviez-vous que *Le Parisien* est un quotidien interactif ? Eh bien vérifiez par vous-même, car *« pour la 1ère fois en France, un quotidien d'information générale met en place un dispositif permettant à ses lecteurs de réagir lors de la lecture de ses articles ou de télécharger des vidéos n'importe où, n'importe quand depuis son iPhone »*. Tout cela est rendu possible avec Doog (www.doog.mobi). Il suffit en fait de prendre la photo d'un article, de l'envoyer via l'application Doog puis d'accéder à différents liens relatifs au sujet choisi. L'utilisateur peut également laisser des commentaires sur la page choisie. Voici donc, pour les médias, un moyen d'apporter une nouvelle expérience aux lecteurs. Et dans le contexte que nous connaissons tous, de nouvelles idées pour faire vivre le papier sont bien vues et bienvenues ! ■

Emilien Ercolani

Grâce à la réalité augmentée, on peut désormais reconstituer virtuellement des lieux à travers les âges, comme le Château de Vincennes.

RÉSEAUX SOCIAUX

Le nouveau partage des connaissances

Les réseaux sociaux se multiplient dans le grand public. Cet usage à large échelle des Facebook, Viadeo et autres LinkedIn investissent l'entreprise sous de multiples formes. Microsoft, IBM, Novell et d'autres s'en inspirent pour proposer de nouvelles plateformes dans les entreprises.

1/ Contrairement aux autres secteurs de l'informatique, le domaine est encore trop jeune pour que se détachent nettement des leaders. Si le Gartner distingue Microsoft et IBM sur leur offre collaborative et l'intégration de fonctions de réseaux sociaux, ils ne sont classés que comme challengers.

2/ Tous les autres acteurs présents, dont de nombreux sont inconnus en Europe, se trouvent classés comme éditeurs de niche sur le secteur. On y trouve pêle-mêle Google, EMC, BlueKiwi, Open Text, Novell.

3/ De nouveaux acteurs devraient rapidement apparaître comme SAP, qui va proposer sa propre suite collaborative avec un réseau social d'entreprise. Appelé 12 Sprint pour sa bêta, il se présente comme une « war room » virtuelle. Ce PC de campagne devrait permettre d'échanger mais aussi de prendre directement des décisions dans l'outil. Après Gravity et l'outil d'analyse des réseaux sociaux dans les cartons de Business Objects, SAP se prépare à une large intégration de ces outils de socialisation dans ses logiciels. Un pari osé dans l'état actuel des choses.

Une vue de l'outil Gravity de SAP qui permet de développer de manière collaborative et en temps réel des processus d'entreprise.

www.DayzEbook.com

Les réseaux sociaux ont investi notre espace en très peu de temps. Et pour cause, malgré la volonté de certaines organisations de ne voir en elle qu'une machine de guerre à générer des profits, l'entreprise est un espace social et les relations y sont nécessaires pour parvenir au but de faire des profits. Si les réseaux sociaux ne remplacent pas le couple téléphone/mail (lire notre article sur les outils collaboratifs page 56), qui restent les outils privilégiés des échanges dans l'entreprise, ils répondent à différentes questions d'organisation comme la transmission des compétences ou les échanges nécessaires à la mise en œuvre d'un projet ou d'un livrable.

Comme dans tous les secteurs de l'entreprise, la masse d'informations est telle qu'elle est rarement sous contrôle. Comment dans cette masse trouver la bonne réponse à un problème avec son client, son partenaire, un rapport à fournir ? Dans une certaine mesure, les outils de réseaux sociaux permettent d'y répondre de manière économique. Plus que certains outils comme les blogs ou les wikis, les réseaux sociaux ont une forte notoriété et les utilisateurs en entreprise les maîtrisent assez pour ne pas avoir besoin d'une formation importante. Leur force n'est d'ailleurs plus à démontrer. Ils investissent désormais les autres logiciels pour satisfaire les besoins de collaboration.

Une étude réalisée pour le compte de Microsoft le confirme. Les DSI interrogés ont trois incitations principales à la mise en place de réseaux sociaux dans l'entreprise : améliorer l'efficacité et la rentabilité de leurs activités, encourager la créativité et donner l'image d'une entreprise innovante, faciliter la capture et la gestion des connaissances.

Les réseaux sociaux investissent les logiciels

Lors du dernier TechEd de SAP qui s'est tenu à Vienne en Autriche, il était présenté le prototype d'une application d'entreprise utilisant Google Wave. Répondant au doux nom de Gravity, il permet de modéliser des processus en temps réel et de manière collaborative. Embarqué sous forme d'extension dans un gadget qui peut être ajouté au client Wave, le prototype autorise ainsi la construction d'un processus de manière graphique par les apports des utilisateurs dans une conversation. En pratique, cela revient à une véritable « réunion » grâce à la concrétisation en temps réel sur l'écran. Ce modèle peut être ensuite exporté vers le format BPMN et mis en œuvre sur la plateforme Netweaver de SAP.

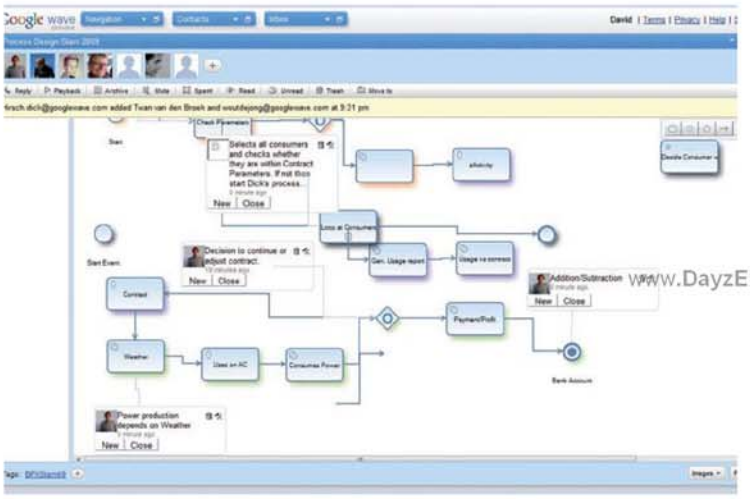
Ce ne pourrait être qu'un début. Lors de sa dernière conférence utilisateur à Londres, Google a annoncé que Wave allait avoir lui aussi sa boutique d'extensions, dont certaines payantes.

Si certaines extensions ne seront que cosmétiques, voire inutiles, d'autres auront une véritable utilité dans le cadre de l'entreprise comme le démontre Gravity. La seule limite visible semble être l'imagination des développeurs et leur faculté à combiner la richesse de Wave et les applications souhaitables en entreprise sur cette plateforme.

Comparable à ce que propose Gravity avec Wave dans l'environnement SAP, Pegasystems intègre des fonctions de réseau social pour permettre aux responsables et utilisateurs de processus de partager des idées et des suggestions en temps réel. Les outils présents dans SmartBPM permettent d'intégrer en temps réel les commentaires dans un cycle d'enrichissement des processus. Signets, wikis et messageries instantanées fournissent différents canaux pour ces commentaires.

Team News est une fonction similaire à un flux RSS avec des alertes et des mises à jour dynamiques. Des interfaces existent vers les réseaux sociaux les plus connus dont Facebook et LinkedIn. Il est possible d'utiliser les outils en ligne par l'offre SmartPaaS.

Novell intègre, quant à lui, Wave dans son offre Pulse par le protocole Wave Federation. Les utilisateurs de Pulse peuvent désormais



La page d'accueil du groupe des employés de Lotus Software, la division d'IBM fournissant des outils collaboratifs, dont un réseau social d'entreprise. IBM s'est d'ailleurs doté d'un tel réseau du nom de Blue Pages.

interagir avec toutes les autres applications de la plateforme déjà existantes. Le logiciel sera disponible durant le premier semestre 2010 dans un déploiement de type cloud et avec une version déployée en local ensuite.

Des outils spécialisés

Des éditeurs croient fondamentalement à ces outils. BlueKiwi en a fait son cœur de métier et propose une plateforme en ligne de réseau social à l'échelle de l'entreprise. Il vient d'ailleurs d'intégrer des fonctions de micro-blogging analogue à Twitter dans son logiciel. Leader européen, un peu par défaut il faut le reconnaître, BlueKiwi connaît depuis peu un succès rapide et est intégré à la plateforme de développement de produits collaboratifs de Dassault Systèmes, qui est entré au capital de BlueKiwi. D'autres outils analogues existent aux USA. Ces acteurs, nombreux, ne devraient pas tarder à arriver en Europe pour proposer leurs services.

Un impact fort sur l'organisation

S'il faut tordre le cou au mythe de la génération Y qui demanderait l'installation de ce type d'outils dans l'entreprise, il existe cependant un fort intérêt des cadres de plus de 35 ans sur les possibilités offertes. L'utilisation des ces outils a un impact important sur l'organisation de l'entreprise en aplatissant la chaîne de décision et en favorisant l'expression du « bon sens individuel » lors de l'élaboration d'un projet ou d'un document. De plus, le partage du savoir et des informations est nécessaire pour la bonne marche de ces outils. Cela tranche avec l'organisation actuelle qui, sans le dire, privilégie la rétention d'informations pour conserver « le pouvoir ».

L'installation des réseaux sociaux ne demande pas une grande formation mais un accompagnement et une conduite des changements, voire de la culture de l'entreprise. Certaines d'entre elles, à la culture très hiérarchique, devraient même éviter de se lancer dans l'opération tellement le bouleversement serait important.

La mise en œuvre nécessite d'ailleurs des moyens auxquels ne pensent pas toujours les entreprises. Le plus élémentaire est de créer des postes de responsable de l'animation des différents réseaux qui se mettront en place. Ces « community managers » seront les personnes emblématiques de ces réseaux dans l'entreprise. Ils devront à la fois être crédibles sur le métier de l'entreprise aux yeux des utilisateurs mais aussi de la hiérarchie pour être le relais à la fois de la stratégie et des messages de la direction dans l'encadrement de l'usage de ces outils. Une sorte d'ombudsman de l'entreprise ? ■ **B. G.**

www.DayzEbook.com

DE COINTE

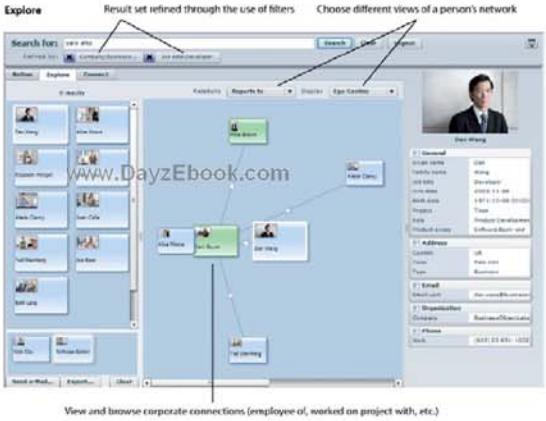
WEB 3.0

Sémantique ou ubiquitaire?

Le web nous a encore étonnés en 2009. Face à l'invasion des réseaux sociaux, les entreprises vont devoir s'adapter, mais aussi innover en allant vers eux. Voici les tendances que nous avons appréhendées.

Avez-vous déjà entendu parler du web 3.0, appelé parfois web sémantique? C'est une vieille notion, puisque le concept existe depuis… 1994. Il a été exposé pour la première fois lors de la création du W3C. La définition du web sémantique reste encore imprécise. Pour faire simple, c'est l'internet d'après les moteurs de recherche. Grâce aux métadonnées, les applications traitent directement des ressources web enrichies et sont donc encore plus pertinentes pour l'utilisateur. Tout le monde en parle depuis longtemps, mais c'est en 2010 que les projets devraient se concrétiser.

En particulier le projet européen TONES (Thinking ONtologiES), qui vise à développer des standards et des outils censés faciliter le développement des technologies de relations sémantiques dites ontologiques. Concrètement, le projet a pour but de créer des sortes de grandes bibliothèques accessibles directement par les ordinateurs, et spécialisées dans un domaine et ses sous-domaines. Lors d'une requête sur le web, l'ordinateur va piocher dans ces bibliothèques pour en sortir le contenu le plus pertinent possible. Une approche qui privilégie le qualitatif, là où Google défend toujours le quantitatif.



www.DayzEbook.com

L'outil d'analyse sociale de SAP permet de définir les relations entre les personnes, internes et externes à l'entreprise.

Diviser pour mieux rassembler

Une autre approche de l'évolution du web part de ce simple constat : les consommateurs font le succès d'un produit et sèment des informations partout sur le web. Il n'en fallait pas moins pour définir ce qu'est le web ubiquitaire. Un nom barbare pour une tendance qui ne l'est pas.

L'idée est que demain, nous aurons tous Internet à notre portée, à tout moment, en tous lieux, sur des appareils de tous types. Une omniprésence, renforcée notamment grâce à l'Internet des objets communicants.

Déjà, des entreprises se sont saisies du concept : utiliser tous les lieux, les endroits du web à la mode, les blogs, les wikis, les sites communautaires, les réseaux sociaux… afin de promouvoir une marque, une enseigne, et de tout ramener à un point final : sa marque.

Réseaux sociaux : quel ROI pour l'entreprise?

Les réseaux sociaux fleurissent ainsi partout sur la toile, et les entreprises qui emploient des jeunes doivent souvent se plier à leurs exigences. Aujourd'hui, les « digital natives », la fameuse « génération Y » qui est née avec les nouvelles technologies, a du mal à s'en passer. D'accord! Mais que font les entreprises pour savoir si le temps passé sur un réseau est rentable? Ou s'il va uniquement dans le sens du bien-être de l'utilisateur?

Les entreprises cherchent ainsi à comprendre ce que ce phénomène leur rapporte. C'est pourquoi 2010 devrait connaître l'avènement des logiciels d'analyse des réseaux sociaux. Plusieurs éditeurs fournissent ce type d'outils. Par exemple IBM, avec Atlas for Lotus Connections, ou SAP, avec son Social Network Analyzer (SNA), fruit du rachat de Business Objects par l'éditeur allemand. Ce dernier permet réellement à une entreprise de mieux exploiter ses données bureautiques mais, surtout,

Serge Esposito, directeur R&D VSC Technologies (Voyages-sncf.com)

Le web ubiquitaire est déjà une réalité!

Quelle est votre définition du web ubiquitaire?

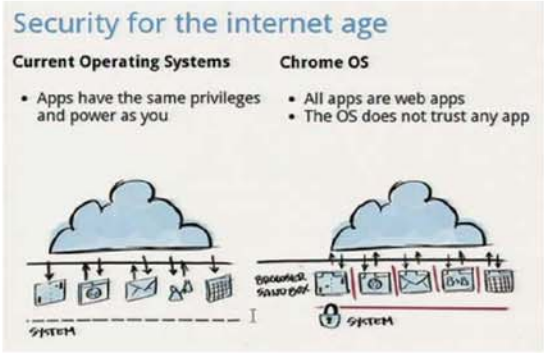
Serge Esposito : L'idée, c'est de mettre tous les services offerts d'une entreprise sur le web, auprès du client, et sous différentes formes : démultiplication des canaux, médias sociaux, objets communicants, services contextuels, etc. On peut aussi utiliser tous les nouveaux usages qui permettent de diffuser des services au-delà de leur cadre initial.

Comment utilisez-vous le web ubiquitaire au sein de Voyages-sncf.com actuellement?

S. E. : Nous commençons à l'utiliser aujourd'hui, de manière assez simple finalement. Nous le déclinons dans différents projets, mais beaucoup sont en cours de développement, notamment sur la partie mobile et pour les futurs nouveaux services en mobilité. C'est d'ailleurs ce créneau qui est assez porteur, avec celui des réseaux sociaux.

Quels sont les bénéfices du web ubiquitaire?

S. E. : Tout d'abord, c'est pour la relation client. On perçoit l'utilisation du web ubiquitaire comme de l'accompagnement du client. C'est un moyen d'être encore plus proche et de s'adapter à certaines contraintes. On peut aussi tirer parti des informations dont on dispose sur le client pour apporter un meilleur service, comme avec la géolocalisation par exemple – surtout dans le contexte du voyage! On s'en sert aussi pour fidéliser les clients. Mais le web ubiquitaire est un concept qui peut aussi être élargi à d'autres activités que purement commerciales.



Avec Chrome OS, Google propose une nouvelle manière d'aborder l'informatique, où tout est déporté sur le web.

le profil de ses salariés. Bref, le logiciel permet notamment d'avoir une vue d'ensemble du « social graph » de l'entreprise, en combinant les postes, les liens et les relations entre chaque employé. Développé pour être intégré à l'annuaire de l'entreprise, il se charge d'importer différentes données qui vont permettre de construire un modèle relationnel (liste des partenaires, des clients, des contacts internes, organigrammes…). Le tout s'interface au sein du Relationship Analysis Server. SAP en propose une démo sur Internet à cette adresse : http://sna-demo.ondemand.com. Mais cet outil ne serait pas complet s'il se limitait à l'entreprise « intra-muros ». Des fonctions d'analyse des réseaux Internet (Facebook, LinkedIn, etc.) sont également disponibles. En somme, ce type d'outil va probablement faire passer les entreprises de l'ère du knowledge management à celui du network management.

Les OS sur… le web !

Comment, dans ce panorama des tendances 2010, ne pas évoquer aussi l'arrivée des OS sur le web ? Car c'est bien là que se trouvent toutes les futures batailles. Et ce, même si on parle de système d'exploitation au sens large. En décembre 2009, Jolicloud a fait son apparition. Imaginé par le fondateur de Netvibes, Tariq Krim, cet OS est un outil qui prévoit de tout déporter sur le web. Tout du moins, les données.

Reste qu'une autre entreprise a déjà saisi le concept, et présenté son propre OS dans les nuages : Google. Avec Chrome OS, prévu pour fin 2010, Google pousse le concept dans les nuages encore plus loin. La vision de Google ? Là encore, c'est le parl du « tout sur le web ». En somme, vous n'avez plus besoin d'applications installées sur le poste à proprement parler. L'ordinateur devient un simple poste « client léger ». Une vieille idée régulièrement remise au goût du jour. Avec, cette fois-ci, la promesse d'un allumage en 7 secondes et d'une connexion web en 3 secondes. En 10 secondes, vous êtes prêt à faire ce que vous voulez : achats en ligne, lecture des news, réseaux sociaux, etc.

L'utilisateur accède alors à un « App Menu » où il choisit ses applications. D'ailleurs, Google a aussi mis l'accent sur la sécurité informatique. Chaque application est protégée par une sandbox (procédé utilisé par certains anti-virus actuels), chaque onglet est indépendant des autres, Chrome OS *« ne se fait pas confiance en lui-même »*, explique Google. En cas de problème constaté (Chrome OS vérifie l'intégrité de son code à chaque démarrage), l'OS se relance en mode restauration, et réinstalle proprement les données nécessaires. Ainsi, Google maximise les précautions en termes de sécurité. ■

Emilien Ercolani

Plus de 350 formations agréées par les éditeurs et constructeurs, et 4000 sessions délivrées par an, font de Global Knowledge un organisme de formation référent en informatique, en management des SI et gestion de projet.

Gestion de projet PMP > PMI

- Introduction au management de projets 22-24/02
- La gestion des projets informatiques 25-29/01
- PMP Bootcamp : préparation à la certification 18-22/01

www.DayzEbook.com

Virtualisation > VMware, Microsoft & Citrix

- vSphere 4 : What's New (mise à jour des connaissances) 21-22/01 • 18-19/02
- vSphere 4 : installation, configuration et administration 12-15/01 • 26-29/02
- VMware View : installation, configuration et administration 15-17/02
- Mise en oeuvre de la virtualisation sous Windows 2008 (Hyper-V) 18-20/01
- Administrer les postes de travail avec MDOP 22-26/02
- Déployer et administrer System Center Virtual Machine Manager 20-22/01
- Planifier, déployer et gérer SCCM 08-12/02
- Mettre en oeuvre et gérer SCOM 25-29/01
- Mettre en oeuvre Citrix XenApp 5 pour Windows Server 2008 01-05/02
- Mise en oeuvre de Citrix Desktop Infrastructure : XenServer, XenDesktop... 15-19/02

Planifiez vos prochaines formations

Réseaux > Cisco

- Interconnecting Cisco Network Devices Part 1 (ICND1) 25-29/01 • 01-05/02
- Building Cisco Multilayer Switched Networks (BCMSN) 18-22/01 • 01-05/02
- Building Scalable Cisco Internetworks - Routage avancé (BSCI) 25-29/01 • 08-12/02
- Implementing Secure Converged Wide Area Networks (ISCW) 25-29/01 • 22-26/02
- Configurer BGP sur des routeurs Cisco (BGP) 18-22/01 • 15-19/02
- Optimizing Converged Cisco Networks (ONT) 18-22/01 • 08-12/02
- Cisco IPV6 Concepts, Design et Déploiement (IPV6) 22-26/03
- Mettre en oeuvre la sécurité des réseaux IOS Cisco (IINS) 08-12/02
- Sécuriser les réseaux avec les routeurs & switches (SNRS) 22-26/02
- Sécuriser les réseaux avec Cisco ASA (SNAF) 18-22/01 • 22-26/03
- Les fondamentaux du Wireless Lan (CWLF) 08-12/02
- Mettre en oeuvre Cisco IOS Unified Communications (IIUC) 15-19/03
- La Voix sur IP version 6.0 (CVOICEV6) 08-12/02
- Mettre en oeuvre la QoS Cisco (QOS) 25-29/01
- Data Center Network Infrastructure (DCNI-1) 11-15/01

Pour nous contacter, composez le 0821 20 25 00 ou posez-nous vos questions par email : info@globalknowledge.fr

www.globalknowledge.fr

Global Knowledge®

Global Knowledge France - Siège social - Tour Albert 1er - 65, avenue de Colmar - 92507 Rueil-Malmaison cedex - Tél. 01 78 15 34 00
© 2010 Global Knowledge Training LLC.

VIRTUALISATION

Administrez maintenant !

TOP 3

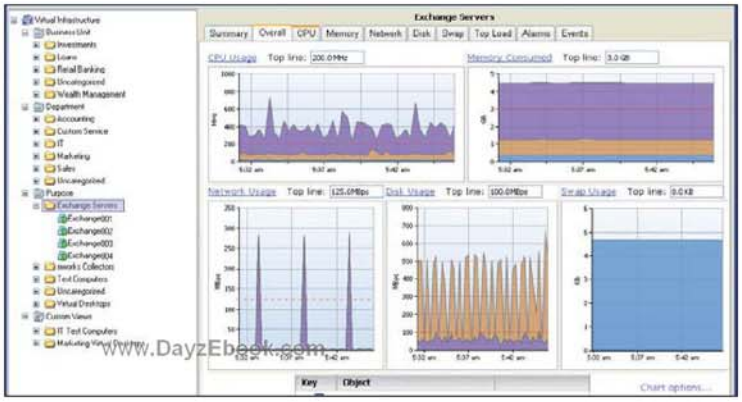
1/ Sur le marché de la virtualisation, pas trop besoin de chercher pour trouver qui domine le marché. Avec près de 75 % de parts de marché, VMware est en tête de la course.

2/ Viennent ensuite Microsoft et Citrix.

3/ L'hyperviseur de Red Hat commence aussi à émerger. En 2010, cette domination outrageuse de VMware pourrait se voir entamer. Selon une étude d'InfoPro, près de 27 % des entreprises interrogées ont essayé ou vont tester et installer des hyyperviseurs alternatifs. La guerre de la virtualisation ne fait que commencer !

La virtualisation a été la tendance des deux dernières années, notamment dans les environnements des centres de données. Si elle a permis de consolider les matériels présents, elle a tout de même ajouté de la complexité dans la gestion des data centers. 2010 devrait être l'année de la montée en puissance des outils de monitoring de ces environnements spécifiques.

Après des années en laboratoire, la virtualisation est devenue « mainstream », comme disent les gens du marketing en informatique. Pour la première fois, il s'est installé plus de serveurs virtuels en 2009 que de serveurs physiques et la tendance ne devrait plus changer à l'avenir. D'ailleurs le nombre de serveurs virtuels sur une machine physique ne fait qu'augmenter au fil des mois. De 4 machines, il y a deux ans, nous sommes communément aujourd'hui à 12 machines. Le record atteint 60 serveurs virtuels sur une seule machine physique. Cette montée en puissance tient pour beaucoup aux larges environnements de cloud computing.



www.DayzEbook.com

L'administration des environnements virtuels sera la grande tendance de 2010. Ici, l'écran de monitoring d'un serveur Exchange sous VMware dans l'outil de Veeam.

Virtualisation = cloud?

Sans la technologie de virtualisation, le cloud computing ne pourrait tenir ses promesses de flexibilité et d'allocation de ressources serveur à la demande. Google, Amazon, Microsoft se font une course effrénée et les centres de données donnent désormais dans le gigantisme pour répondre à la charge nécessaire de services comme Google Mail ou Azure.

Ces environnements ont cependant connu durant 2009 des interruptions de services principalement dues à des problèmes lors d'opérations de maintenance ou de mises à jour. L'administration et les opérations quotidiennes sur ces environnements deviennent donc de plus en plus critiques. Ce point va de plus s'étendre aux environnements des postes de travail avec une montée en puissance de la virtualisation des postes de travail. Si les grands comptes sont déjà sur cette tendance, la virtualisation du poste va certainement convaincre de nouveaux adeptes dans des entreprises plus petites en 2010. Les questions d'administration vont donc devenir centrales avec la perspective d'assurer la continuité du service délivré et de bonnes performances pour les utilisateurs.

Encore plus d'automatisations

Devant le nombre de serveurs à gérer, qu'ils soient physiques ou virtuels, les outils d'administration vont faire la part belle aux possibilités d'automatiser de nombreux processus. La tendance est plutôt d'utiliser des moteurs de règles déclenchant des scripts prédéfinis pour automatiser certaines tâches ou réponses à des incidents. Les principales extensions des hyperviseurs sont d'ailleurs dans le domaine de l'administration ou de la sécurité des environnements virtuels.

Certains outils (spin-off ou pas) de grands éditeurs du secteur se sont spécialisés dans le domaine. Citons Veeam et Vizioncore, toutes deux assez proches de VMware, l'incontestable numéro un du marché. Les autres grands acteurs comme Citrix, avec Xen, fournissent une pile d'outils sur le domaine. Microsoft emprunte les outils de Citrix mais muscle en même temps son logiciel maison System Manager. Oracle va montrer le bout de son nez après le rachat de Virtual Iron en intégrant les fonctionnalités du produit dans son outil de gestion des environnements virtuels. Le virtuel a encore de beaux jours devant lui en 2010! ■ **B. G.**

Damien Buisson, chef de produit serveur et virtualisation chez Microsoft

L'année 2010 devrait être l'année de l'administration des environnements virtuels. Partagez-vous cet avis?

Damien Buisson : Pour les clients qui utilisent depuis longtemps la virtualisation, on voit certaines limites dans l'administration actuelle, après l'oubli de certains préceptes de base. La facilité de création d'environnements virtuels n'est parfois pas bien gérée, voire mal gérée, ce qui représente un danger. Cependant sur le côté serveur, tout cela est aujourd'hui plutôt bien maîtrisé. La question est plus complexe en ce qui concerne le poste de travail. Avec le rafraîchissement de parc induit par l'arrivée de Windows 7, la question des DSI est de savoir s'ils remplacent les postes un pour un, ou s'ils franchissent le cap vers la virtualisation de ce poste de travail, qui n'est pas seulement le VDI mais aussi la virtualisation d'application.

Que vont devenir les hyperviseurs? Vont-ils à l'image du navigateur grossir et intégrer de plus en plus d'éléments?

D. B.. : La tendance n'est pas à cela pour l'instant. Ce serait même l'inverse pour éviter les overheads de l'hyperviseur. Il prend en charge de moins en moins de choses pour être capable de gérer pleinement les machines virtuelles. Les fonctions déchargées sont transmises vers les chipsets ou les processeurs.

Serveurs dédiés OXYD.fr

Nous adaptons nos serveurs **sur mesure** selon vos besoins.

Service infogéré en option pour 149 € HT/mois

Quelques configurations

Serveur Optima Star
Intel Xeon Quad
KVM IP inclus
8 Go RAM
Intel SSD 80 Go
ou 500 Go RAID1
149 € HT / mois

Serveur Pro 800
Intel Bi Xeon Quad
8 Go RAM
1 To RAID1
SLA GTI H+4
305 € HT / mois

OXYD

www.oxyd.fr - commercial@oxyd.fr - 01 71 250 350
35 / 37 rue des Petits Champs 75001 Paris

BUSINESS INTELLIGENCE

Tirer maintenant les leçons de la crise

Les entreprises viennent d'être confrontées à la plus grande crise financière et économique de tous les temps. La logique à court terme qui dominait a montré ses limites. Seule la création durable de valeur alliée à une plus grande transparence peut remédier aux maux actuels.

Des entreprises qui perdent la moitié de leur valeur en 24 heures, des banques établies ruinées en quelques semaines ! Personne n'a rien vu venir ! Et pour cause… Un tiers de patrons prennent des décisions sur des informations dans lesquelles ils n'ont pas confiance. Un sur deux n'a d'ailleurs pas accès à l'information nécessaire. *« Pourtant l'information est là, dans l'entreprise »*, précise Hervé Dhélin, directeur marketing de SPSS, une division d'IBM. Cette carence provient de la mauvaise exploitation du patrimoine informationnel de l'entreprise. Aujourd'hui, 80 % des informations sont non-structurées et proviennent de sources externes à l'entreprise. Elles ne sont indexées et répertoriées nulle part et surtout pas dans les bases de données. La pure mesure par des indicateurs financiers a montré clairement ses limites récemment.

1 **Les interfaces des outils de business intelligence font aujourd'hui le choix de la lisibilité.**

De nouveaux indicateurs

La crise a d'ailleurs servi de révélateur et les entreprises devront rapidement intégrer de nouvelles mesures pour se conformer à de nouvelles règles environnementales et sociales. Vincent de Poret de SAP explique : *« On ne peut se contenter de mesurer le hors bilan sur un trimestre. Il faut changer l'échelle de temps et valoriser les actifs à long terme de l'entreprise qui comprennent les actifs environnementaux et les engagements sociétaux de l'entreprise. »* Cette valorisation doit se faire à partir d'une collecte pertinente des données et par l'intégration de ces nouveaux indicateurs parmi les indicateurs financiers déjà existants. Les outils de business intelligence vont donc s'adapter à

David Hattab, directeur commercial du pôle BI chez GFI informatique

La BI devient essentielle pour le réajustement des budgets

Avec la crise, la business intelligence semble au premier plan des priorités…

David Hattab : Pendant longtemps, quand l'économie était prospère, la business intelligence était considérée comme un centre de coût ou un élément plus observateur qu'acteur de l'activité de l'entreprise. Aujourd'hui, le contexte s'inverse et les prévisions sont de plus en plus importantes pour les directions métiers dans le réajustement des budgets.

On perçoit une certaine tendance vers l'externalisation et le passage vers le cloud même dans ce domaine.

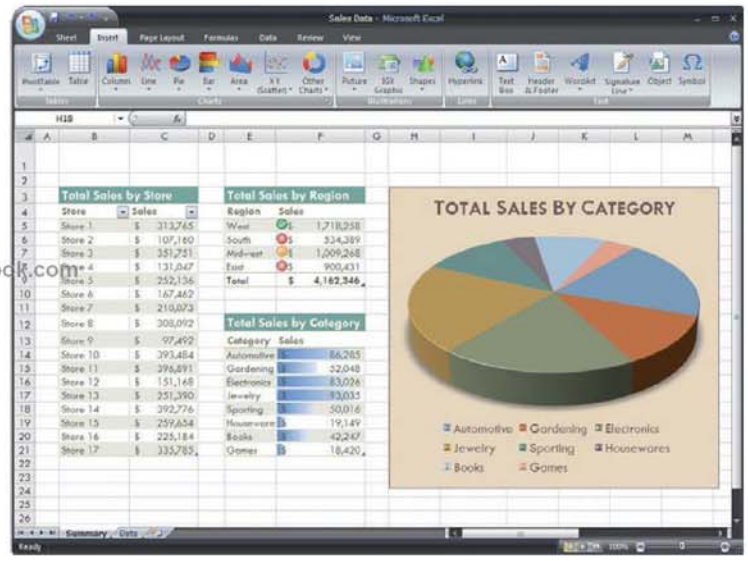
D. H. : C'est très en avance de phase. Il n'y a pas de réelles participations des utilisateurs dans le processus de choix des outils et ils ont encore du mal à spécifier les indicateurs. On a plus d'interrogations et de demandes sur l'analyse prédictive et le temps réel. Je pense que l'offre va s'étendre sur le cloud, mais aujourd'hui la demande est restreinte.

L'open source prend une place de plus en plus importante dans le domaine. Constatez-vous cette montée en puissance ?

D. H. : C'est un fait marquant. Nous commençons à voir des déploiements du côté des grands comptes, même chez ceux qui ont déjà des outils classiques. Un couple d'outils comme Talend en ETL et Birt en restitution connaît une certaine notoriété. Mais tout cela concerne plutôt des nouveaux projets, rarement cependant en remplacement d'outils en place et pas sur des gros volumes.

cette nouvelle donne. Hervé Dhélin ajoute : *« Après avoir amassé des informations et avoir mis en place de nombreux processus, les entreprises veulent optimiser l'ensemble et ont une vraie volonté de tourner la page. »* Cette adaptation devrait se réaliser assez rapidement avec des offres opérationnelles dès le courant de l'année prochaine. SAP, avec sa division Business Objects, est pionnier dans le domaine avec une offre sur les indicateurs de développement durable de l'entreprise.

Les directions informatiques en sont bien conscientes. Une étude réalisée pour le compte d'IBM auprès des directeurs informatiques indique que pour 83 % d'entre eux, les applications analytiques et décisionnelles constituent les technologies les plus stratégiques pour gagner en compétitivité dans les cinq ans à venir. A 58 %, ils se donnent pour tâche de convertir les données présentes en informations utiles à l'entreprise. La gestion du volume des données sera donc primordiale pour répondre à ce défi.



Malgré une plus grande démocratisation des outils de business intelligence, Excel reste l'outil le plus présent dans les entreprises.

Un alignement métier plus fort

Une des tendances fortes de l'année 2010 devrait être de passer de solutions d'aide à la décision assez transversales à des applications décisionnelles plus verticalisées. Sur le fond, les principales applications décisionnelles vivent l'évolution des pratiques. D'un marketing indifférencié, les entreprises sont passées à un marketing segmenté et, aujourd'hui, dans le jargon du marketer, à un marketing concentré. Dans cette évolution, les outils ont dû s'adapter de plus en plus aux métiers et aux spécificités de l'entreprise. La business intelligence va, de fait, se concentrer sur des processus précis comme l'optimisation des coûts et des temps de maintenance, l'analyse des apports d'un réseau social pour les ventes, l'analyse des retours clients sur les plateformes de blogs… Des solutions d'Oracle ou Social Network Analyzer de Business Objects telles que le suivi de la pandémie de grippe pour les hôpitaux, pour l'administration française, sont déjà en œuvre ou en passe de l'être. Des éditeurs s'enfoncent dans cette brèche. Tilbury, un éditeur français, s'est ainsi spécialisé sur le monde de la distribution et de l'agro-alimentaire. De son côté, Teradata vient de mettre sur le marché une solution spécifique à l'industrie du manufacturing.

Cette verticalisation va s'accompagner, selon une étude d'IDC, d'une adaptation et d'une démocratisation des outils à des fonctions départementales en allant au plus près du terrain pour ses fonctions d'aide à la décision. Cela pose la question d'une intégration facile dans le reste du système d'information.

Le cloud montre son nez

Longtemps conservées en interne, les applications décisionnelles commencent elles aussi à migrer vers des plateformes externes à l'entreprise. La plateforme interne d'IBM, sur un cloud privé, vient d'être ouverte à des clients. Smart Analytics Cloud propose une plateforme en ligne avec des possibilités d'utiliser services et logiciels en ligne pour réaliser ses rapports d'un environnement Cognos sur des serveurs mainframe. Teradata et SilkRoad Global proposent, eux, une plateforme en ligne de prévision de la demande. Teradata a développé une offre en nuage sur l'environnement d'Amazon EC2 afin de fournir un environnement de type « bac à sable » pour développer rapidement un environnement d'analyse.

L'alternative open source

Si les premières places du marché sont trustées par les spécialistes commerciaux comme Business Objects ou Cognos, de nombreux logiciels open source commencent à avoir pignon sur rue et à trouver leur place dans les entreprises. Pentaho et Spago sont les plus connus. Mais Jedox, Palo, Jaspersoft ou Birt ont désormais plus qu'un succès d'estime.

Le cabinet Gartner prévoit que le déploiement de logiciels de ce type va être multiplié par 5 d'ici 2012, avec une montée en puissance de la taille des projets réalisés. Ce déploiement est rapide. Il y a encore cinq ans, ces solutions n'étaient même pas regardées par les entreprises.

Il est à remarquer que le développement de méthodes et bonnes pratiques par des intégrateurs ont poussé ce marché dans les derniers mois. Les déploiements identifiés ont eu lieu principalement dans le secteur financier et dans des entreprises de télécommunication, deux très gros consommateurs de services de business intelligence. Le panel a tendance à s'élargir et les outils open source couvrent désormais l'ensemble des segments du marché, que ce soit dans le secteur public ou privé. ■

B. G.

TOP 3

1/ Les positions sur le marché français de la business intelligence sont assez marquées. Selon IDC, **SAP** est désormais en tête après le rachat de Business Objects.

2/ L'éditeur allemand devance **SAS**, un spécialiste américain très représenté dans la gestion de la relation client (segmentation) et de la recherche du fait de sa spécialisation dans le domaine statistique.

3/ **Oracle**, qui a racheté Hyperion monte sur le podium. **IBM**, malgré le renforcement avec Cognos et SPSS, échoue au pied de ce podium mais dépasse Microsoft qui se place maintenant plus comme un fournisseur de plateformes pour applications de Business Intelligence avec SQL Server que comme un acteur actif dans ce domaine applicatif. Le partenariat récent avec SAP sur la solution de planification et de consolidation financière de Business Objects en est une des preuves. Microsoft poussera cette solution sur ses clients et prospects SQL Server comme étant la meilleure solution sur cet environnement. On peut s'interroger sur l'avenir des OLAP services dans le catalogue de Microsoft ou des développements futurs dans le domaine.

DU GROUPWARE AUX RESEAUX SOCIAUX

Collaboratif : quel apport

www.DayzEbook.com

C'est le mot à la mode : collaboratif. Derrière ce vocable, tout et parfois n'importe quoi se cache. Au mieux, les concepts 2.0, le travail collaboratif, les outils de communication deviennent des concepts interchangeables. Leur utilisation pose question : productivité, apports dans l'entreprise.

Les outils collaboratifs recouvrent un champ large, allant du partage de fichiers à la communication unifiée, en passant par la messagerie – qu'elle soit instantanée ou non –, les blogs et autres wikis. Pour certains, cet ensemble s'apparente à une nébuleuse d'outils issus d'usages plutôt grand public et qui cherchent à faire leur place dans l'entreprise. Cette tendance se trouve renforcée par le fait que de grands éditeurs développent de nouvelles fonctions autour de leurs outils de messagerie ou de partage de fichiers.

Communication et collaboration

La principale confusion provient en fait de l'amalgame entre communication et collaboration. Selon Carlos Diaz, patron de Blue Kiwi, un éditeur de plateformes de collaboration dans l'entreprise, *« les grands éditeurs essaient de mettre le 2.0 dans le collaboratif car, partant de leurs outils de communication, ils cherchent à prendre le contrôle et faire de ce marché une chasse gardée. Mais les outils doivent dépasser le simple cadre de l'entreprise pour permettre à tous les participants à l'écosystème de mieux travailler ensemble. Les mettre juste en relation n'apporte pas grand chose. »* Karim Manar, chef de produit SharePoint chez Microsoft, va dans le même sens : *« La confusion existe du fait d'englober communication et collaboration. Le travail est*

pour l'entreprise ?

important pour passer du modèle actuel autour du mail et du téléphone, qui aboutit à tout et n'importe quoi (spam interne), vers une collaboration efficace. »

La « consumérisation » des usages de l'informatique, plus marquée avec « l'arrivée de la génération Y dans l'entreprise », est le nouveau crédo des éditeurs pour forger leur discours : les jeunes générations sont demandeurs de ce type d'outils et il convient de tout mettre en œuvre dans l'entreprise à défaut de voir s'écarter de futurs talents.

Mais sur le terrain, la réalité est tout autre : l'utilisation de ces outils au sein de l'entreprise semble être relativement mal perçue aujourd'hui. Pourtant, la possibilité de s'adapter à ces nouvelles pratiques offre des perspectives intéressantes. Il faut cependant bien encadrer les choses dès le début.

Selon une étude d'IDC, près de dix applications de « collaboration » sont présentes en moyenne dans les entreprises. Dans cette liste à la Prévert même le fax est cité ! Karim Manar constate : « *La juxtaposition de ces solutions renforcent en fait le couple mail/téléphone.* » Et les usages suivent également cette confusion où, au final, le fait de communiquer prend le pas sur le fait de concevoir ensemble et en temps réel un document ou un livrable (processus, code d'application…).

Une étude de Forrester commanditée par Adobe le confirme. Si 99 % des personnes interrogées déclarent travailler de manière collaborative (près de 81 % déclarent travailler avec des personnes sur des zones géographiques différentes de la leur), le couple mail/téléphone reste le principal duo d'outils utilisés en interne comme en externe. L'utilisation des blogs, wikis et autres réseaux sociaux ne recueillent que 5 %. En effet, ces outils ne répondent pas, selon ces mêmes personnes, aux exigences d'efficacité, de fiabilité et de sécurité visant à produire des « documents impactants ». Tous évoquent ainsi des améliorations nécessaires ou une meilleure adaptation aux habitudes de travail dans l'entreprise.

Des outils comme la vidéoconférence connaissent un meilleur destin avec environ 13 % d'usage. On est toutefois bien loin d'une véritable tendance vers plus d'économies des frais de déplacement ou de réunion que les études nous annoncent depuis un certain temps !

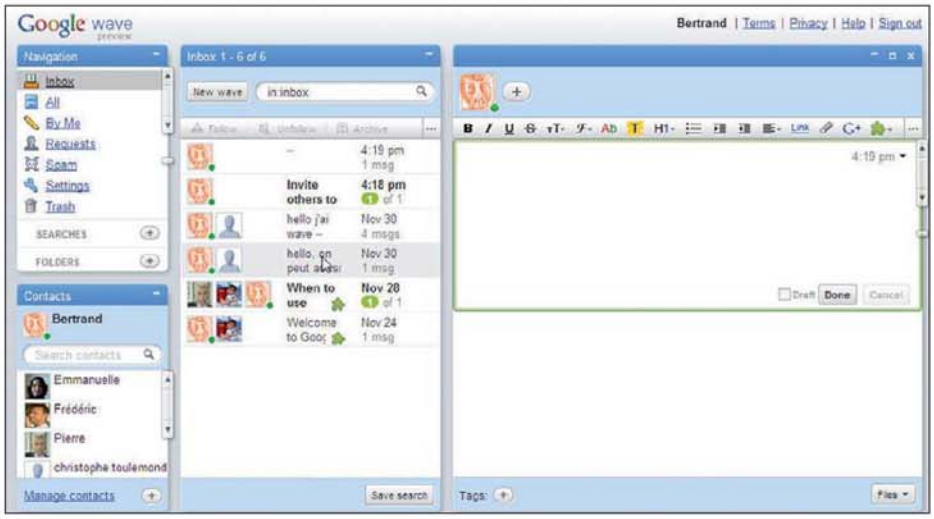
www.Day2Ebook.com

Ainsi, plus qu'un rejet en bloc, c'est une adaptation que les utilisateurs attendent, adaptation qui doit s'atteler à combiner les nouveaux outils à ceux existants. Ces derniers doivent en effet être en mesure de supporter les processus de partage de documents et de collaboration actuelle, en y ajoutant de véritables fonctions de conception, asynchrones ou hors ligne par exemple.

Plus parlant encore, une étude pour Facetime communications, une entreprise américaine spécialisée dans la sécurisation de solutions 2.0, révèle que 21 % des entreprises interrogées ne voient aucune valeur aux applications de ce type. 31 % sont cependant convaincues du contraire !

Des interrogations sur la productivité et la sécurité

Du côté des services informatiques et des managers, des doutes subsistent sur la réelle efficacité des outils collaboratifs, notamment en termes de productivité et de sécurité. Selon une étude de Morse en Grande-Bretagne, 57 % des utilisateurs en entreprise se rendraient sur leur réseau social favori pour des motifs personnels durant leur temps de travail.



La vague Wave

L'outil de Google n'a rien de révolutionnaire et combine une messagerie instantanée et la possibilité de travailler en temps réel sur un document partagé. Pourtant, la folie Wave s'est emparée du petit monde de l'Internet et chacun de courir après une invitation pour pouvoir tester et utiliser ce petit bijou d'ergonomie minimaliste ! A en lire les commentaires, le logiciel de Google serait quasiment la fin de l'histoire des usages du collaboratif. Il faut reconnaître qu'il permet de véritablement collaborer autour d'un livrable. Ce n'est cependant pas le seul outil de sa catégorie. Mindjet revisite le tableau blanc et permet d'avoir des fonctions analogues. Microsoft, en ajoutant des fonctions en ligne avec Live Meeting d'Office 2010, suit le même chemin. Alors beaucoup de bruits pour rien ?

Et cette utilisation aurait un coût évalué à près d'une semaine de travail par an et par salarié, soit 1,5 milliard d'euros de pertes de productivité pour les entreprises britanniques.

Cela permettrait d'expliquer en partie le peu d'intérêt ou de considération de ces outils, perçus par certains managers comme chronophages. D'ailleurs, selon une étude américaine, 54 % des entreprises bloqueraient tout simplement l'accès à ces sites, alors même qu'aucune charte d'utilisation de ces outils n'avait été mise en place auparavant. La conséquence directe est de revenir à des outils connus et acceptés comme le téléphone ou le mail, et les seules suites bureautiques pour l'élaboration des livrables.

Mais plus grave que ces pertes de productivité, les risques en termes de sécurité demeurent une inquiétude au sein de l'entreprise. Une enquête réalisée pour le compte de Palo Alto Networks, un éditeur de logiciels pare-feux, indique que sur les 255 applications recensées dans le domaine du collaboratif, 70 % d'entre elles peuvent transférer des fichiers, 64 % ont des failles connues, 28 % propagent des logiciels malveillants et 16 % peuvent transmettre d'autres applications en tunnel. Des exemples comme Koobface, FBaction et BOFace, des vers et virus se propageant sur Facebook, en sont les plus connus et, hélas, les plus répandus.

Les services informatiques en ont conscience. Selon l'étude réalisée pour Facetime communications, plus de la moitié des personnes interrogées souhaitent voir intégrer des outils spécifiques sur la plateforme de sécurité et 20 % vont le réaliser dans l'année. Le principal problème identifié est la fuite de données. En effet, l'étude du cabinet Morse précédemment évoquée, révèle que près d'un tiers des personnes interrogées assurent avoir vu des données sensibles de l'entreprise sur des plateformes de réseaux sociaux ou d'échanges. Toutefois, pour Carlos Diaz, patron de Blue Kiwi, la véritable interrogation des services informatiques concerne avant tout la bande passante et la frayeur de ne pouvoir gérer ces flux dans l'entreprise.

www.cyberlibris.com

Modèle hiérarchique vs outils collaboratifs

L'impact sur l'organisation de l'utilisation de ces outils est également l'un des freins identifiés à un large déploiement. Les outils de travail collaboratif se veulent par définition au plus près du terrain pour concevoir et préparer ensemble des livrables qui seront ensuite introduits dans un processus de validation. Or, pour concevoir ces livrables, il est nécessaire de partager l'information, les savoir-faire, mais aussi de déléguer certaines responsabilités. Cette responsabilisation, même temporaire, d'un salarié sur un projet ou un sujet, n'est pas forcément compatible avec un modèle d'organisation très hiérarchique qui vise à contrôler l'ensemble des opérations menées. Sans autonomie, ni prise de décision possible, les outils collaboratifs sont vus comme des étapes superflues qui mèneraient en fait à pas grand-chose. Et la crise, avec le renforcement des contrôles centralisés, ne favorise guère un développement plus rapide. Le retour à meilleure fortune devrait toutefois débrider les projets et réflexions sur l'adoption de nouveaux outils. Sans compter qu'un peu de « reengineering » des processus permettrait d'accompagner tout cela.

Carlos Diaz, CEO de Blue Kiwi, est très averti sur ce sujet. *« C'est une vraie question, et il va falloir faire quelque chose pour passer d'un modèle très hiérarchique au modèle collaboratif. Pourtant, même nos clients éclairés, soit une centaine de grandes entreprises, pensent qu'elles peuvent se passer de ce travail. Elles risquent d'avoir quelques déconvenues. Il va falloir prendre le temps de démontrer le réel intérêt de ces outils. Et ce n'est qu'à force de sensibilisation qu'elles y arriveront d'elles-mêmes. Les solutions qui permettent de se passer des décisions du haut de la pyramide se développent... Le modèle de nouveaux logiciels des « Twitter-like » connaît aux États-Unis un succès phénoménal et ouvre le réseau d'entreprise sans que les instances dirigeantes aient leur mot à dire. »*

Ainsi, pour les plus avancées dans l'usage, la nécessité de faire vivre les outils en place accompagne l'émergence de nouveaux métiers. Le plus emblématique est celui de Community Manager, qui prend en charge l'animation et la régulation des communautés créées autour des blogs, wikis ou autres outils de micro-blogging et réseaux sociaux. Appuyé par des outils, il devient le gestionnaire du cycle de vie de l'idée dans l'entreprise. Le Gartner va même plus loin dans un document publié en août dernier. Le cabinet conseille aux entreprises de faire plus de place aux spécialistes des sciences humaines, en particulier aux experts du style de vie numérique, aux spécialistes de l'information, aux psychologues du web pour l'analyse des comportements ou des usages.

DE COINTE

egilia®

LEARNING

LE SPÉCIALISTE DE LA
FORMATION CERTIFIANTE
EN INFORMATIQUE
ET MANAGEMENT

Faire de vos succès
notre réussite

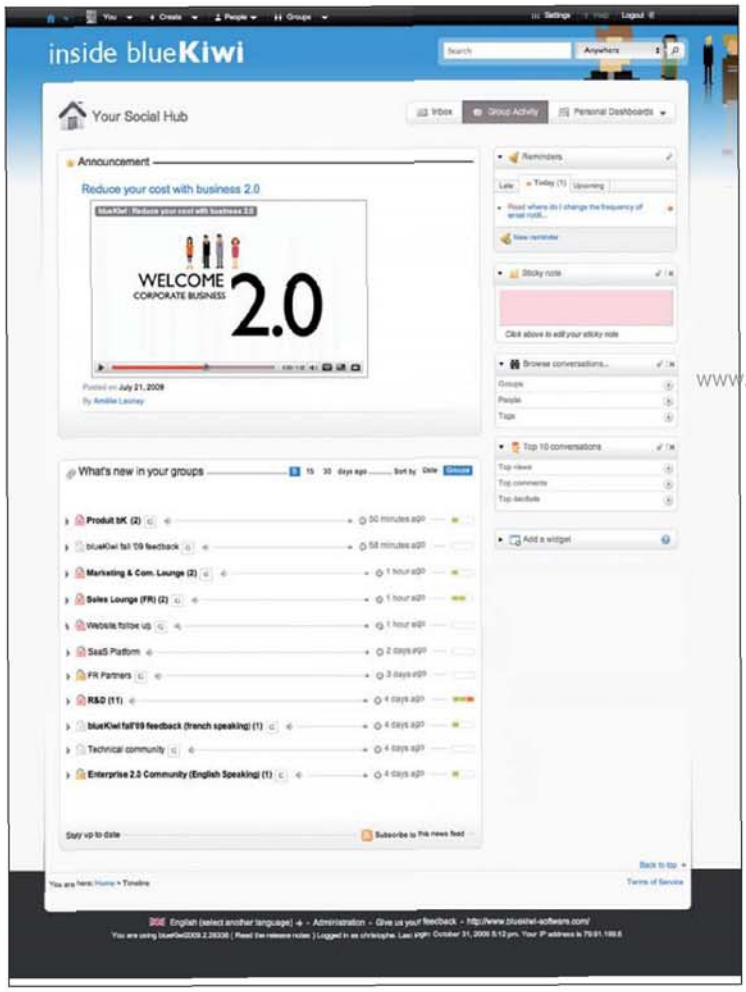
www.egilia.com

CONTACTEZ NOS CONSEILLERS FORMATION

N° National 0 800 800 900

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

ANVERS . LIEGE . PARIS . LYON . LILLE . AIX-EN-PROVENCE .
STRASBOURG . RENNES . BRUXELLES
TOULOUSE . BORDEAUX . GENEVE . LAUSANNE . ZURICH .



Vue de l'animation des activités d'un groupe dans l'outil Blue Kiwi.

Des usages limités

Mais l'ensemble des outils collaboratifs, perçus comme une contrainte, voire parfois à tort comme un fléau, font que les usages restent actuellement limités dans les entreprises. Et s'il est facile de calculer les pertes de productivité, il est important de ne pas occulter les gains sur les performances commerciales ou sur la satisfaction client/partenaire (du fait d'une relation plus directe), gains qui demeurent bien réels.

Si les blogs semblent prendre un peu, le microblogging et les autres outils ne sont aujourd'hui encore qu'anecdotiques dans leurs utilisations quotidiennes. Ainsi, selon une étude récente menée par l'IFOP, 60 % des Français reconnaissent avoir entendu parler de Twitter, mais ils ne sont que 9 % seulement à l'utiliser. Et encore, les utilisations sont très ciblées : trouver des bons plans ou créer des liens avec ses amis. Les applications purement professionnelles sont quasi inexistantes, si ce n'est pour des marketers branchés ! Selon le cabinet Forrester, les wikis convainquent 2 % des utilisateurs, les blogs rassemblent 3 % et les réseaux sociaux culminent à 5 % ! Ils sont même 32 % à estimer que ces outils compliquent leur tâche au quotidien.

Selon des chiffres du même cabinet, le principal outil de collaboration reste ainsi, pour plus des trois quarts des utilisateurs, le mail avec les pièces jointes. Ce n'est pas sans poser des problèmes pratiques : 56 % reconnaissent des problèmes de compatibilité des outils de lecture des pièces jointes.

Les plateformes collaboratives

Le partage de fichiers demeure cependant un élément important des usages collaboratifs. Les logiciels comme SharePoint ou Quickr, son pendant chez IBM, restent des plateformes privilégiées pour travailler sur des documents. Le premier connaît d'ailleurs un tel succès que des offres et des outils arrivent sur le marché pour réguler le flot de documents posés. Ainsi, EMC a développé, pour sa division Documentum, My Documentum, un plug-in pour SharePoint permettant de créer un référentiel documentaire afin de « ranger » tous les documents sur la plateforme.

De nombreuses solutions se sont développées, avec parfois des limitations sur la taille des fichiers. OOdrive, Nuxeo, Ftopia, Double Trade sont des exemples français de ces services qui remplacent parfois le mail et les serveurs FTP d'échange de fichiers.

Par ailleurs, cette frilosité dans les déploiements au sein de l'entreprise rejaillit sur la faible utilisation d'outils collaboratifs en situation de mobilité et de nomadisme. Dans ce cas précis, le pushmail règne en maître, avec le BlackBerry qui s'illustre comme étant le terminal le plus courant. Paradoxalement, il est étonnant de voir que les usages se cantonnent principalement à cela, alors que l'utilisation de la data dans le domaine grand public arrive quasiment à saturation avec la vague de l'iPhone d'Apple. Seuls à « surnager », les outils de conférence web ou vidéos laissent cependant les utilisateurs sur leur faim. Si les règles des entreprises, pour limiter les frais de déplacement, édictent d'utiliser ces outils, ils sont majoritaires à penser qu'ils sont moins efficaces que des réunions en face à face. C'est ce que démontrent les résultats d'une étude de Jemm Research sur les usages des outils collaboratifs dans l'entreprise dont les résultats seront publics en janvier.

Un combat perdu d'avance ?

Contrôle, interdiction et autres mesures autoritaires semblent cependant voués à l'échec devant la lame de fond que représentent ces outils. Carlos Diaz rappelle ainsi que le DRH de Vivendi annonçait fièrement qu'avaient été bloqués dans son entreprise. Cela n'empêche pas les salariés de fréquenter ces sites grâce à leur téléphone ou, pour certains, d'amener leur propre ordinateur personnel et de se connecter par ce biais. Les conséquences de la perte de contrôle sont encore plus graves dans ce cas. Carlos Diaz fait remarquer que cette méthode est aussi idiote que d'interdire l'Encyclopédie de Diderot !

Là encore, comme dans tout projet informatique, une formation et une sensibilisation aux problèmes de productivité et de sécurité seraient bien plus profitables. La mise en œuvre d'une charte régulant les usages avec des limites clairement posées permettrait d'éviter les abus. L'accompagnement et l'instauration de bonnes pratiques augmenteraient certainement la productivité liée à ces outils. Encore nouveaux, elles devront néanmoins gagner en maturité pour s'imposer réellement dans le cadre de l'entreprise. Il ne sera pas possible de se passer d'une véritable réflexion de fond sur l'utilisation de ces nouveaux outils. ■

Bertrand Garé

www.Dazeinfo.com

Archivez, structurez, recherchez, partagez, diffusez vos contenus et vos documents

120 exposants & 80 conférences > Archivage > Business Process Management > Dématérialisation > Digital Asset Management > Editique > Etudes et Conseil > Fournisseur de contenu, infomédiaires > Gestion de catalogues > Gestion de contenu > Gestion de contenu multilingue, traduction > Gestion de documents > Indexation > Intelligence économique > Intranet > Knowledge Management > Lecture automatique de documents (LAD) > Management de projet > Moteur de recherche > Open Source > Portail d'informations > Publications multicanaux > SAAS > Sécurité, certification > Sûreté de l'information > Travail Collaboratif > Veille > Web 2.0

Espace Conseils
AIDE GRATUITE
à la réalisation
de votre
cahier des charges

NOUVEAU !
Microsoft lance
Sharepoint 2010
et Project 2010
sur Documation

www.DayzEbook.com

DOCUMATION

17 & 18 MARS 2010 - CNIT PARIS LA DÉFENSE

Commandez votre badge gratuit
www.documation.fr
Code : **VSPLI**

Reed Expositions

L'essentiel des XenServer Essentials

Deuxième volet de l'exploration de l'outil de virtualisation de serveur XenServer de Citrix avec la prise en main de l'offre complémentaire "Essentials".

Le mois dernier nous avons abordé l'offre de virtualisation de serveur de Citrix par la partie gratuite : XenServer. Cette fois-ci, nous nous intéressons à l'offre complémentaire, les « Essentials ». Il est à noter que les Essentials existent pour Citrix XenServer ainsi que pour Hyper-V. Cette offre payante se décline en version Enterprise et Platinum et vient étendre les possibilités de la plateforme de virtualisation précédemment déployée. Elle comprend :

- l'activation des fonctions de haute disponibilité (High Availability) et de répartition de charge (Workload Balancing) sur les hôtes XenServer ;
- le StorageLink pour faciliter l'utilisation du stockage ;
- le Workflow Studio, automatisation de processus de gestion ;
- les LabManager & StageManager pour la gestion automatisée des configurations et le cycle de vie des VM (en version Platinum) ;
- les Provisionning Services, déploiement des charges serveurs en environnement virtuel (version Enterprise) et physique (version Platinum).

www.pbookshop.com

Mise en œuvre

Cela représente un nombre certain de produits. Beaucoup d'entre eux nécessitent l'utilisation d'une base de données. Pour une petite plateforme de virtualisation, il est possible d'installer l'ensemble de ces outils sur un serveur et d'utiliser une base MS SQL Express (fournie). C'est ce que nous avons fait, sur un seul serveur à la puissance modeste et qui accuse le coup sous la charge. Dédier un serveur à l'hébergement des bases de données ne sera pas superflu surtout si votre plateforme est amenée à grandir un tant soit peu.

Les apports des Essentials sont donc nombreux. Toutefois, nous n'avons pas eu l'occasion de tous les tester dans le détail (notamment les Provisionning Services).

Nous commençons par les fonctionnalités activées sur nos hôtes XenServer. Leur activation s'effectue par l'installation de la licence à partir de la console XenCenter. Au lieu du bouton « buy » (acheter) dans les onglets HA et WLB du pool de ressources, nous pouvons configurer les ressources correspondantes.

La haute disponibilité est mise en œuvre facilement et rapidement. Le point important est de bien réfléchir aux machines virtuelles que l'on souhaite protéger d'une panne matérielle. Trois niveaux sont possibles : protéger, redémarrer si possible, ne pas redémarrer. Suivant les ressources matérielles de votre plateforme de virtualisation, toutes les machines virtuelles ne peuvent pas être secourues, il faut donc faire un choix. L'assistant indique si vous dépassez les capacités de votre plateforme.

Deux éléments sont à prendre en compte dans un système de haute disponibilité : que celui-ci fonctionne bien en cas de panne (ce qui est le cas) et que le rétablissement du niveau de résilience initial soit aisé. Dans le cas de XenServer, le retour à la normale n'est pas intuitif. Suivant le rôle de l'hôte (maître ou esclave) qui est tombé en panne, il faudra jouer de la ligne de commande pour activer/désactiver la HA, désigner le maître à l'hôte qui revient de l'enfer. Bref, l'administrateur devra être calme et serein lors de la remise à la normale de la plateforme, ce qui est rarement le cas dans ce genre d'incident et pourrait empirer la situation en cas de mauvaise manipulation.

Remarque : Marathon Technologies édite un produit, développé en partenariat avec Citrix, Everun VM for XenServer

permettant d'assurer la haute disponibilité de l'application exécutée par les machines virtuelles.

WLB et StorageLink

La mise en place de la partie WLB (Workload Balancing) est différente. Le WLB permet d'optimiser la répartition de la charge des hôtes suivant deux directives opposées (homogénéisation de la charge entre les hôtes ou concentration de la charge sur un nombre d'hôtes limité). Le WLB utilise une capacité d'apprentissage, c'est-à-dire que le comportement des hôtes et machines virtuelles est suivi dans le temps (données collectées dans une base de données) afin d'améliorer la répartition. Le principe est intéressant, mais nous ne l'avons pas testé suffisamment longtemps pour vous en dire plus sur cette fonction.

Pour ce qui est des autres changements notables, le suivi des performances des hôtes reste identique, mais il permet désormais de remonter jusqu'à une année. Nous avons également accès à un outil de rapport détaillé des hôtes (fichiers de configurations, logs).

StorageLink est dédié à la gestion du stockage. L'idée de départ est que le stockage n'est pas géré par la même équipe que l'administration des serveurs. Citrix a donc développé une technologie permettant de faire un pont entre les deux. Cette application s'interface avec les API des équipements de stockage (suivant le standard SMI-S ou propriétaire) pour accéder à leurs fonctions (création de volume, snapshot, réplication, etc.).

Le serveur fonctionne hors bande, c'est-à-dire que les hôtes accèdent toujours directement au stockage. StorageLink s'intercale pour l'administration du stockage. Cette application nécessite également une base de données. L'utilisation de StorageLink est simple et plutôt intuitive, et la console montre clairement les étapes à suivre (connexion au pool de XenServer, puis au stockage, création de configurations types, déploiement de machine virtuelle, etc.). Le point important, avant de déployer cette application, est de consulter la liste de compatibilité matérielle pour s'assurer que StorageLink est capable de piloter votre équipement de stockage.

www.DayzEbook.com

Un environnement de test

Nous avons évoqué au début de ce test le LabManager. L'objectif de cette application est de permettre à différentes équipes (par exemple les développeurs) d'utiliser une partie des ressources de la plateforme de virtualisation pour exécuter des tests sur des machines virtuelles. Le LabManager est en quelque sorte un environnement de travail dédié au test. Les utilisateurs pourront, à travers une interface web de gestion et suivant leur niveau d'accréditation, créer et déployer des configurations types (ensemble de VM préconfigurées) ou des applications sur des VM indépendamment de l'informatique de production. Une fois validées, ces VM pourront être déployées en production (StageManager). Là encore, une base de données est nécessaire et il faudra consacrer une part de la plateforme de virtualisation à cette utilisation. Cette application vise plutôt les entreprises d'une certaine taille où le service informatique est composé de plusieurs équipes indépendantes.

Le Workflow Studio est un outil d'ordonnancement des processus de gestion. En clair, il s'agit d'un outil permettant de créer et automatiser toutes tâches d'administration répétitives ou sur événement (workflow). Pour cela, le produit se décompose en deux, l'outil de planification de processus (ensemble de tâches) et l'outil de création des processus (Workflow Studio Designer). Ce dernier est un outil graphique de création de scripts. Il possède une bibliothèque de séquences de scripts que l'on peut utiliser en glisser/déposer pour composer un algorithme.

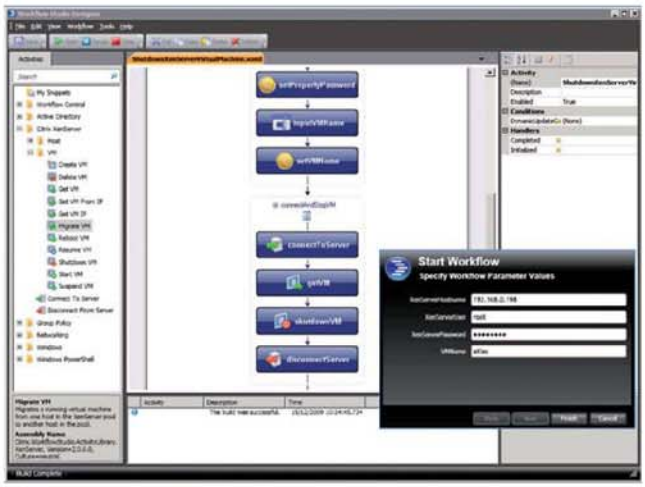
Le produit comprend déjà un ensemble de séquences pour des tâches d'administration d'hôtes XenServer ou encore d'Active Directory. Il est possible de compléter avec ses propres scripts (notamment en Powershell). Workflow Studio nécessite également une base de données.

Au vu de tous ces produits, nous voyons que les Essentials pour XenServer offrent un large panel de fonctionnalités. Cette offre est également un peu déroutante car, en définitive, les Essentials (comme leur dénomination le laisse entrevoir) sont un ensemble de produits s'articulant autour de XenServer. L'ensemble paraît décousu car décomposé en autant d'applications à installer séparément et ayant peu d'interactions entre elles.

Dans l'ensemble, ces applications ne sont pas trop compliquées mais, vu leur nombre et leurs objectifs différents, il est préférable de s'approprier chacun de ces produits les uns après les autres et de ne pas essayer de les déployer tous d'un coup. Leur utilisation en sera facilitée. ■

- L'étendue des fonctionnalités couvertes présente une bonne cohérence avec les besoins en entreprise.
- La documentation complète, même si elle est exclusivement en anglais.

- Le manque d'intégration des produits entre eux.
- La fonction de haute disponibilité n'est pas complètement aboutie.



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

MOBILITE / Linux phones

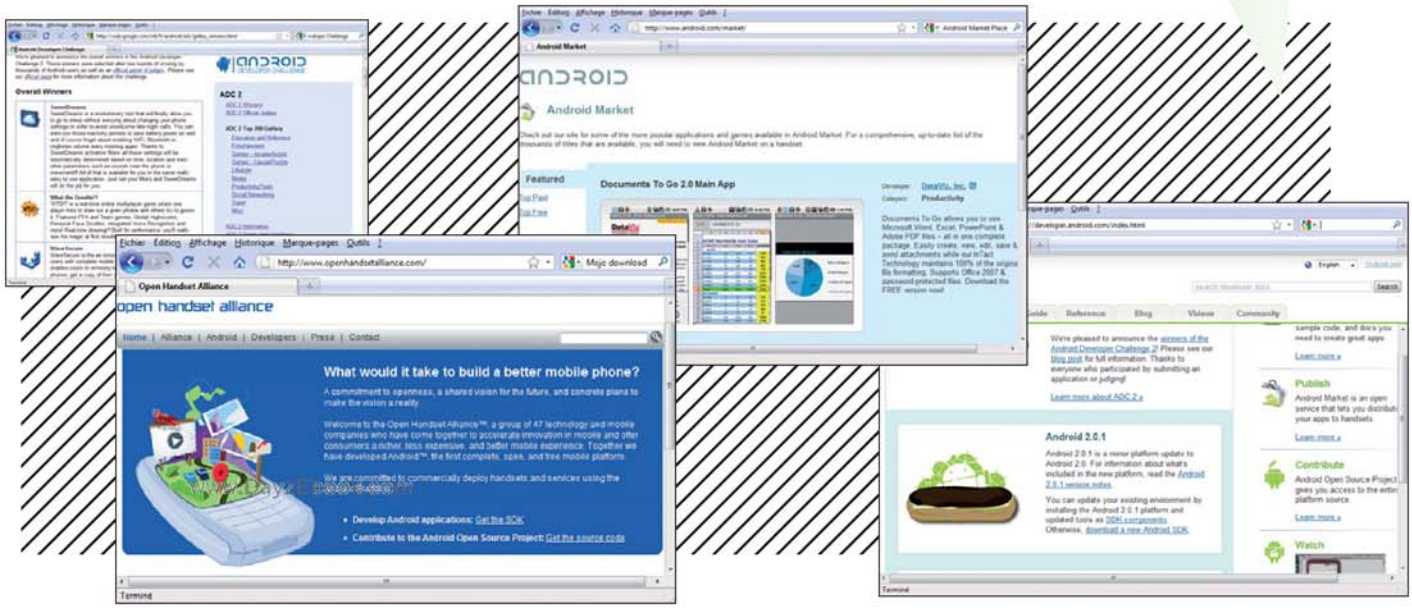
Linux aussi sur les téléphones !

Le petit pingouin de Linux (et de l'open source) ne cesse de s'enhardir et de conquérir de nouvelles plateformes. Après les appareils embarqués et les ordinateurs – les netbooks notamment – il arrive en force sur les téléphones portables. La seule plateforme Android vient d'enregistrer une croissance de près de 900 %, et il ne faut pas oublier les autres systèmes à base de Linux : Maemo, webOS, Qt Extended, OpenMoko ou Mobilinux.

Mais d'abord qu'est-ce qu'un Linux phone (ou téléphone Linux) ? C'est un téléphone portable fonctionnant sous GNU/Linux ou sur un système dérivé. Bien qu'il existe un groupement organisé pour en définir les standards (le LiPS ou Linux Phone Standards), il n'existe pas de véritable définition de ce qu'est un linux phone. La plus logique et la plus couramment admise est celle d'un téléphone portable fonctionnant sous un OS possédant un noyau Linux. Néanmoins, des téléphones basiques de ce type existent sans être forcément qualifiés de la sorte.

Le terme Linux phone renvoie donc principalement à des smartphones utilisant des systèmes d'exploitation parents de Linux, généralement open source, mais pas toujours. Ces téléphones haut de gamme fonctionnant sous linux sont proposés au grand public depuis mi-2008. L'acteur le plus important dans ce domaine est actuellement Google avec son système d'exploitation Android. Il existe aussi des appareils de diffusion plus faible, des supports matériels plutôt réservés aux développeurs et destinés à leur permettre de faire évoluer des plateformes logicielles, comme le Greenphone (utilisant Qtopia) ou le Neo1973 exécutant OpenMoko. Petit tour d'horizon des différents systèmes et téléphones Linux du moment.

Les OS Linux pour mobiles



Il n'y a pas un, nous l'avons vu, mais plusieurs OS Linux pour mobiles (smartphones, PDA et autres terminaux), ou du moins intégrant un noyau Linux – comme Mac OS X intègre un noyau Linux (Darwin). L'iPhone OS partageant les fondations (le kernel hybride XNU basé sur le micro-noyau Mach) de Mac OS X, il intègre lui aussi un noyau Linux. Pas étonnant, dès lors, qu'il soit possible de faire tourner un iPhone sous Linux.

Le plus connu et le plus en vogue des OS Linux du moment est sans aucun doute Android de Google. Palm équipe ses smartphones de webOS, Nokia a choisi Maemo pour son premier téléphone Linux (les autres restant sous Symbian). Sun a développé JavaFX Mobile, le LiMo (Linux Mobile consortium) plébiscite OpenMoko, tandis que les opérateurs Vodafone et NTT DoCoMo, ainsi que les constructeurs Motorola, Samsung, NEC et Panasonic ont choisi comme système standard Mobilinux.

Android

En partie seulement open source, Android a été conçu au départ par une startup éponyme rachetée par Google en août 2005. Il a été lancé officiellement fin 2007 (le 15 novembre). Pour assurer sa promotion, Google a fédéré autour d'Android une trentaine de partenaires au sein de l'Open Handset Alliance et le propose gratuitement aux fabricants d'appareils mobiles.

Android intègre un noyau Linux. Il est disponible via une licence Apache version 2. Il inclut l'ensemble des logiciels nécessaires à la gestion d'un téléphone portable (ou plutôt d'un smartphone) pour un opérateur ou un constructeur. Google a bien évidemment fait en sorte qu'Android intègre parfaitement ses applications, Gmail pour le service de courrier, Google Maps pour la cartographie, Google Calendar pour l'agenda partagé, Google Talk pour la messagerie instantanée et YouTube pour le partage de vidéo.

Android utilise les fils de discussion pour les mails (équivalents au mode Push des Blackberry de RIM) et les SMS. Il existe, comme pour l'iPhone, une « place de marché » Android, ou plutôt une boutique d'applications en ligne, l'Android Market Place. Il y est possible de télécharger des applications – gratuites ou payantes, c'est selon – mais aussi de les noter et de les commenter. La communauté Android est déjà importante et, du coup, de nombreuses applications y sont proposées (plus de 10 000 en septembre 2009).

Openmoko, JavaFX Mobile et les autres...

Openmoko est le seul projet dont les spécifications logicielles et matérielles sont totalement ouvertes. C'est la société taïwanaise du même nom qui a créé cette plateforme libre de smartphones et d'autres appareils mobiles électroniques. Initialement projet de la société FIC en vue de la production du Neo1973, Openmoko est issu de la distribution Linux Debian et emploie le noyau Linux 2.6.21.5 avec le système de gestion de paquets ipkg. Il utilise notamment X.Org Server 7.1, le gestionnaire de fenêtres Matchbox, GTK+ 2.6.10 et le serveur de données Evolution.

JavaFX Mobile est une plateforme mobile permettant l'exécution de code Java destinée au marché des téléphones portables, des PDA et autres appareils embarqués. S'appuyant sur un noyau Linux, elle est compatible avec Java SE et Java ME. JavaFX Mobile forme avec JavaFX Script la technologie JavaFX. Rappelons que JavaFX Mobile est l'évolution de la plateforme JavaSe créée par la société éponyme, rachetée par Sun Microsystems en avril 2007. Le système est proposé sous licence GPL et peut s'exécuter sur les processeurs ARM et compatibles.

Mobilinux est, à la base, un système d'exploitation commercial intégrant un noyau Linux et destiné aux appareils intégrés créés par la société MontaVista. Il a été adopté par de nombreux opérateurs et constructeurs (Vodafone, Motorola, Samsung, Panasonic, ...). Enfin, WebOS remplace, chez Palm, Access Linux Platform qui équipait ses appareils depuis 2007.

SDK Android

Android fournit un kit de développement d'applications (SDK) disponible à l'adresse *http://developer.android.com*. Celui-ci permet notamment l'intégration de XML pour la description de toutes les ressources externes à la logique applicative : contenus (textes et images) et interfaces. Le bureau virtuel est étendu sur trois volets, tous personnalisables. L'utilisateur peut y placer des raccourcis (ou alias vers des contacts, des dossiers, des fichiers, des applications...) et des widgets tels que des fils d'actualité, des horloges et autres « gadgets » applicatifs.

Qt Extended/Qtopia

Qt Extended, qui remplace Qtopia, est une plateforme libre développée par Qt Software et basée sur la bibliothèque Qt pour systèmes embarqués équipés d'un noyau Linux. Elle possède une interface graphique sous forme de fenêtres, un framework de synchronisation, le support du réseau sans fil, une implémentation de Java et de nombreuses autres fonctionnalités. Il en existe deux éditions : QT Extended Platform pour les appareils électroniques et Qt Extended Phone Edition pour les téléphones portables. Qt Extended est livré sur quelque 45 périphériques mobiles, dont le Zaurus de Sharp, le Mylo de Sony et certains PDA d'Archos.

www.DayzEbook.com

Les Linux phones

Neo

Le Neo1973 de FIC a été le premier téléphone mobile fonctionnant sous Openmoko. Destiné aux développeurs auxquels il fournit une interface de test et développement, il n'a pas fait l'objet d'une commercialisation à grande échelle. Sa version orientée grand public est le Neo Freerunner.

Android sur HTC et Samsung

Le premier mobile commercialisé sous Android a été le HTC G1. La firme taïwanaise l'a d'abord lancé aux États-Unis sur le réseau T-Mobile le 22 octobre 2008 puis, plus récemment, sur le réseau Orange en France à partir de mars 2009 en le renommant simplement HTC Dream.

Le deuxième mobile Android commercialisé en France a été le HTC Magic, en mai 2009, et cette fois sur le réseau SFR. Pour le concurrencer, Bouygues Télécom a lancé son modèle, le Samsung Galaxy (i7500), en juillet dernier. Ils possèdent tous les deux un firmware Android Cucake 1.5 et présentent sensiblement les mêmes fonctionnalités. Le Galaxy est désormais disponible chez SFR. Avec un processeur Qalcomm à 528 MHz et 8 Go de mémoire flash, le support du WiFi et du Bluetooth et un bon APN (5 Mpx), c'est un téléphone d'assez bonne facture. Dommage que l'ensemble soit un peu gâché par une finition un peu trop « plastique ».

Il faut ajouter à la liste le HTC Hero, disponible hors abonnement depuis quelque temps, avec une interface plus personnalisée HTC. Les téléphones sous Android ayant des fonctionnements et des caractéristiques très similaires, la tendance risque fort chez les constructeurs, à l'instar d'HTC, de « customiser » l'interface et le hardware pour pouvoir se différencier des concurrents. La plupart des téléphones Android du marché possèdent un GPS, un accéléromètre, un appareil photo numérique et un écran tactile haute résolution. Enfin, d'après certaines rumeurs, HTC préparerait la sortie d'une véritable armada de nouveaux terminaux mobiles sous Android (pas moins de 18), mais cela reste encore à confirmer par le constructeur.

Palm Pre

Palm a présenté lors du CES 2009 son nouveau smartphone sous WebOS (son OS Linux), le Palm Pre. Fidèle à sa réputation – Palm a été un grand innovateur en matière de PDA – l'éditeur tente de revenir sur le devant de la scène avec cet appareil ainsi qu'avec son système d'exploitation à base de Linux. Détrôné par ses concurrents, Palm joue sans doute le tout pour le tout contre Microsoft et son Windows Mobile, l'iPhone d'Apple, les Blackberry de RIM et Google avec Android.

Le Palm Pre intègre un écran tactile multipoint de 3,1 pouces (avec une résolution de 480x320) et un clavier. Comme Google avec Android, Apple avec l'iPhone et Microsoft avec la plateforme Windows Mobile, Palm propose un kit de développement et a créé une « place de marché » d'applications (Market store). Ce kit répond au doux nom de Mojo et sera sans doute disponible sous peu en téléchargement sur le Palm Developer Network. Il permettra de concevoir des applications basées sur des standards tels que CSS, Javascript et autres XHTML. Les développeurs devraient également pouvoir faire migrer des logiciels conçus pour la précédente version, Access Linux Platform, qui avait succédé en 2007 à Palm OS. Cependant aucune information précise concernant les performances de ces applications sur la nouvelle plateforme n'a été communiquée par Palm.

Entre autres fonctionnalités, le Palm Pre gère la 3G, le WiFi (802.11 b/g) et le Bluetooth (2.1), intègre 8 Go de mémoire Flash, une puce GPS, un APN à 3 Mpx, un port USB 2.0 et une batterie amovible – élément qui manque cruellement à l'un de ses principaux concurrents, l'iPhone d'Apple. Il est très « HTC G1 Like », le premier téléphone sorti sous Android. C'est une belle machine qui devrait en séduire plus d'un, mais cela suffira-t-il à relancer Palm dans la course aux smartphones ? L'avenir nous le dira.

Greenphone

Le Greenphone de Trolltech, éditeur norvégien de systèmes d'exploitation pour mobiles, est un smartphone haut de gamme intégrant WiFi et Bluetooth. Il est équipé d'un système basé sur le noyau Linux 2.4.1.9 et présente la particularité d'être totalement ouvert, contrairement à la plupart des autres mobiles qui sont verrouillés par les opérateurs ou les fabricants. Ce smartphone est en fait spécialement destiné à être une plateforme de tests pour réaliser des programmes dans l'environnement applicatif Qtopia/Qt Extended. Qtopia, commercialisé par Trolltech, est dédié aux OS Linux. Il fait partie intégrante d'un kit de développement dont il est l'outil d'évaluation d'applicatifs. Trolltech espérait de cette manière créer une communauté de développeurs autour de son environnement Qtopia Phone Edition. Qtopia a été renommé Qt Extended 4.4 suite au rachat de Qt Software par Nokia.

Nokia N900

Le premier mobile Nokia sous Linux est le N900, fonctionnant sous Maemo. Design épuré, aucune touche de façade, mais un clavier coulissant sous l'écran tactile et une application multi-tâche en font un appareil plutôt intéressant. Le fait que Nokia se lance dans l'aventure Linux, d'abord en rachetant Qt Software (lire encadré page précédente) puis en créant son propre OS Linux Maemo (sans pour autant délaisser son OS phare, Symbian) est une preuve supplémentaire, s'il en fallait, de l'importance de ce nouveau marché pour les appareils mobiles.

Acer Liquid

Acer vient de sortir son smartphone Android, le Liquid. Avec un large écran tactile de 8,2 cm, Android Donut 1.6, un processeur Qualcomm Snapdragon et une importante offre logicielle, il devrait séduire plus d'un aficionado Linux. Il est distribué depuis le 9 décembre chez Virgin Mobile et depuis la deuxième quinzaine du même mois chez SFR et sera disponible très prochainement « nu » dans la plupart des (bonnes) boutiques de téléphonie mobile. Il a été conçu autour de la nouvelle architecture Snapdragon et embarque un écran HD WVGA.

Xperia X10 de Sony Ericsson

Sony Ericsson sortira également son Android Phone au premier trimestre 2010, le Xperia X10. Il sera équipé de la toute nouvelle plateforme UX s'appuyant sur l'OS Android. Il devrait être suivi de toute une gamme d'appareils fonctionnant sur cette plateforme d'ici le premier semestre 2010, marquant ainsi le choix affirmé par le constructeur de s'orienter vers des systèmes ouverts. Une touche « Infini » concentre en un point toutes les interactions avec une personne, que ce soit par téléphone, Internet ou via les réseaux sociaux. Le Xperia X10 est compatible GPRS/EDGE et UMTS HSPA et sera décliné en deux couleurs, noir et blanc... comme le petit pingouin de l'open source. ■

Thierry Thaureaux

GMAE

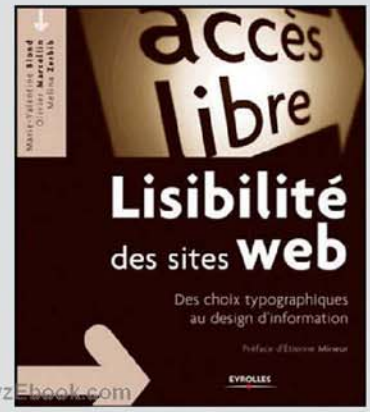
La GMAE (GNOME Mobile And Embedded) est la branche de GNOME adaptée aux appareils mobiles. C'est, par conséquent, une interface graphique libre issue du GNU Project. Ses différents éléments constituent la GMEP (GNOME Mobile Platform ou GNOME Mobile & Embedded Platform). La GMAE est encadrée par la GMEI (GNOME Mobile & Embedded Initiative) qui s'occupe de son intégration avec l'extérieur, de sa promotion, de son adéquation avec le desktop GNOME, ainsi que de ses relations avec d'autres projets plus ou moins similaires, comme Avahi, GTK+, Maemo, OpenMoko et autres Telepathy. La GMAE compte parmi ses membres Debian, Intel, Nokia ou encore Red Hat.

Android Developer Challenge

La deuxième édition de ce concours de développement d'applications Android initié par Google a pris fin le 31 octobre dernier. Les résultats viennent d'être publiés. Les trois premiers de chaque catégorie – il y en avait 10 en tout - vont empocher respectivement la somme de 100000, 50000 et 25000 dollars, alors que les trois gagnants du concours (toutes catégories confondues) recevront les sommes rondelettes de 250000, 150000 et 125000 dollars.

Les trois lauréats sont : SweetDreams, qui permet de programmer automatiquement son smartphone pour ne plus recevoir d'appels le soir, couper le WiFi, le Bluetooth et d'autres sonneries suivant certains créneaux horaires ; What the Doodle!?, un jeu de dessin massivement multijoueur avec reconnaissance automatique de la voix ; et WaveSecure, une solution de sécurité mobile pour protéger ses données et sa vie privée via un module de localisation de téléphone et de suppression de ses données à distance.

Google, comme à son habitude, ne lésine pas sur les moyens lorsqu'il veut mettre en avant une de ses solutions. Qui plus est, Android est le support idéal pour transposer ses applicatifs de géolocalisation et de réseaux sociaux sur les téléphones mobiles et les netbooks et prendre une part de marché de plus en plus importante dans ce domaine.



www.DayzEbook.com

Lisibilité des sites web,
des choix typographiques
au design d'information
Marie-Valentine Blond, Olivier Marcellin, Melina Zerbib
Éditions Eyrolles, 322 pages, environ 35 €

Un site Web efficace !

Si le design est important, il faut aussi que votre site soit lu pour être efficace. Pour cela l'ergonomie et l'accessibilité sont importantes pour que le contenu soit bien mis en valeur grâce à une interface lisible et fonctionnelle. L'ouvrage « *Lisibilité des sites web* » étudie de manière approfondie ces différents aspects. L'extrait que nous publions explique comment prendre en compte les conventions et principaux usages du web.

La structuration des informations : un métier

Le web permet de disposer d'une information sous la forme d'hypermédias composés de textes, d'images, de sons et de vidéos, mais il offre également la possibilité de manipuler l'information pour son propre compte.

Les contenus web sont partagés entre les internautes

Désormais, tout site web d'information ou blog (à fort contenu textuel) se doit d'ajouter des fonctionnalités interactives telles que : agrandir ou diminuer la taille des caractères affichés dans le navigateur, imprimer une page web, la recommander à d'autres internautes et, au final, la partager via des plates-formes communautaires comme Facebook, Del.icio.us, Wikio, etc.
Ces fonctionnalités permettent de sélectionner des contenus d'information afin de les conserver dans un espace personnel du navigateur (les signets), de s'abonner au flux RSS auquel appartiennent les articles du site, de réagir au contenu, de rechercher l'information, etc. Tout est mis en œuvre pour permettre une appropriation du web pour une utilisation personnalisée.
C'est un peu comme si les journaux ou les magazines fournissaient en plus des contenus des lunettes, une paire de ciseaux, de la colle, une photocopieuse, des enveloppes, des timbres, un classeur, l'index des archives, un surligneur, etc.
À l'heure actuelle, cette panoplie de fonctionnalités est orientée vers le seul mode opérationnel sur les sites web, alors qu'elle devrait aussi conduire à faire des choix graphiques et ergonomiques orientés vers la structuration des contenus et du webdesign.

▸ **Flux RSS**
Les flux RSS (Rich Site Summary ou Really Simple Syndication, en français, syndication de contenu web) sont de petits fichiers XML contenant l'information d'une page web pouvant être consultée sans se rendre sur le site d'origine. L'usage commun des flux RSS permet d'être alerté de nouveaux articles publiés ou des mises à jour sur des sites web d'information, via une fonction d'abonnement. Certains internautes en ont donc une pratique quotidienne.

▸ **A LIRE**
Le 5e écran – Les médias urbains dans la ville 2.0
Cet ouvrage de Bruno Marzloff, dont la collection a été créée en partenariat avec la Fing (Fédération Internet nouvelle génération), dirigée par Daniel Kaplan, évoque les futurs enjeux de la ville, dont les façades et les mobiliers urbains deviennent peu à peu des écrans numériques.
B. Marzloff, *Le 5e écran – Les médias urbains dans la ville 2.0*, FYP Éditions, 2009

Pourtant, comment peut-on encore douter que la conception graphique des sites web soit une tâche de la plus haute importance pour ces supports où la fluidité de l'accès à l'information est primordiale ?

Information et design : de nouvelles approches à trouver

De nouvelles réflexions orientées vers les « services » apparaissent, sans nul doute influencées par l'essor de la création d'interfaces logicielles, ou encore de l'accroissement des applications liées au web mobile, aux réseaux sociaux et plus généralement au web 2.0.
Ces nouvelles pratiques sont calquées sur ce même modèle « d'interfaces utilisateur », si bien qu'une discipline, dérivée du design graphique, pourrait bien trouver un nouvel élan dans ce secteur : il s'agit du *design d'information*, hérité de divers courants de pensée nés pendant l'entre-deux-guerres. Ce concept est en effet apparu avec le développement urbain, l'accroissement des médias de communication et d'orientation dans les années 1970, ainsi que l'importance de la relation de la communication à son usage et, bien entendu, à l'usager.
Le design d'information s'attache à l'organisation, ainsi qu'à la mise en forme sémantique et visuelle des objets « informationnels » qui sont inclus dans l'architecture. D'une manière plus imagée, nous pouvons dire que le design d'information correspond à l'architecture des bâtiments, jusqu'à l'échelle de l'architecture d'intérieur.
Actuellement, ce métier trouve son intérêt dans les domaines où la transmission des contenus d'information se doit d'être performante, du point de vue de l'ergonomie bien sûr, mais aussi et surtout du design et de l'accessibilité : c'est tout particulièrement le

cas des signalétiques urbaines, mais aussi des interfaces de logiciels, des systèmes de billetteries automatisés, des identités visuelles, des éléments textuels complexes, tels que les rapports d'activités, les annuaires, la cartographie et, d'une manière générale, du design des signes et des graphiques.

Cette discipline est en pleine évolution, avec l'essor des *Media Design*, si bien qu'elle peut trouver une place privilégiée à travers les technologies de l'information et de la communication (TIC).

Dans le processus de travail, le design d'information doit intervenir très tôt, puis tout au long de la conception, s'il veut être réellement efficient. Cette phase doit compléter l'audit ergonomique, le zoning, l'architecture de l'information, puis enfin la phase des wireframes et de maquettage conceptuel.

Cette approche pourrait d'ailleurs être également nommée plus prosaïquement « ergonomie de l'information » en rassemblant les notions d'architecture, d'ergonomie et celles du design dans l'organisation des informations sur le web.

www.DayZEbook.com

LA PAROLE À...

Christian Égéa, designer et chef de projet à l'agence de design de services Attoma, Paris

Quel est votre parcours universitaire et professionnel ?

Franco-Américain, je suis né et ai été scolarisé aux États-Unis. Après des études en sciences politiques et en philosophie à l'Université américaine de Paris (AUP), je suis devenu formateur en anglais langue étrangère, essentiellement appliqué au monde de l'entreprise, tout en menant des activités de rédacteur et de traducteur free-lance entreParis et Londres.

Ensuite, j'ai repris des études d'arts appliquées à l'École supérieure des arts décoratifs de Strasbourg, en étudiant le design d'information et d'interaction dans l'atelier de « didactique visuelle » animé par Olivier Poncer. Depuis, je suis designer indépendant spécialisé dans les supports web et membre de l'équipe Attoma depuis 2007.

En quoi consiste l'activité de l'agence Attoma à Paris ?

Agence experte en design de services, Attoma est une plate-forme de compétences en études, conseil et conception. Elle accompagne les entreprises et les organisations en concevant des services efficaces et satisfaisants au quotidien, en portant une attention particulière à la résolution de la complexité au point de contact avec les utilisateurs/clients.

Appréhender le fonctionnement et les règles d'usage d'un réseau de transports, utiliser avec efficacité et satisfaction un automate, se repérer en situation de mobilité, comprendre un relevé bancaire, effectuer une transaction sur téléphone mobile : autant d'expériences quotidiennes souvent frustrantes pour les utilisateurs que nous sommes. Attoma est en mesure d'apporter des réponses pertinentes et concrètes aux entreprises et organisations qui doivent maîtriser et optimiser la relation de leurs utilisateurs/clients, au point de contact avec un service donné, quel que soit le canal utilisé.

Son offre repose sur une expertise unique en design d'information et d'interaction, qui lui permet de créer des expériences utilisateur satisfaisantes, tant sur le plan de la réponse à un besoin fonctionnel, que sur le plan de la représentation et de l'appropriation. Acteur de référence dans le domaine de la mobilité, Attoma compte parmi ses clients la RATP, SNCF/Transilien, le groupe Keolis, l'association Agir, le SMTC de Belfort, etc., et dans le domaine des services interactifs Orange et Thales.

Selon vous, en quoi le design d'information constitue-t-il un outil à privilégier dans le processus de conception des sites web ?

Le design d'information n'est pas « un outil à privilégier ». Plutôt, c'est un terme qui décrit une des deux grandes catégories des chantiers qui sont à mener dans n'importe quel projet web.

La nature d'un site web est double : il est à la fois un espace d'information et un outil fonctionnel. En temps que support de publication, c'est un espace d'information que je consulte ou que j'alimente pour enrichir mes connaissances ou diffuser mes idées. Mais c'est aussi un outil fonctionnel que j'utilise pour agir et accomplir une ou plusieurs tâches. Dans une méthodologie de projet web, l'informationnel et le fonctionnel sont les deux courants du même processus de design ; ils sont indissociables et interdépendants. Mais chacun relève de problématiques bien distinctes, et il est donc utile de les identifier séparément.

Pouvez-vous nous donner une définition du design d'information tel qu'il est pratiqué par votre agence ?

Le design d'information fait référence aux processus d'organisation et de présentation des données ou des contenus bruts, afin de les transformer en informations qui ont de la valeur et du sens selon :

- leur nature et leur quantité ;
- le contexte (les objectifs, les moyens et les contraintes d'un projet) ;
- les utilisateurs (à qui je dois m'adresser et quels sont leurs besoins et objectifs).

Pour être pertinent, le design d'information doit être adapté à ces trois variables et tenir compte de leur interdépendance. C'est ce que Peter Morville et Lou Rosenfeld décrivent comme une « écologie de l'information ».

Comment intégrez-vous le design d'information dans le cadre des projets de l'agence Attoma ?

Chez Attoma, les travaux de design d'information sont intégrés dès les premières phases d'un projet. Généralement, nous commençons par une étape d'analyse, qui consiste justement à comprendre et à cadrer le périmètre, les objectifs du client et les besoins des utilisateurs. Faisant l'objet d'une restitution formelle, notre analyse établit une sorte de « noyau dur » conceptuel et structurel autour duquel nous pouvons matérialiser le site web cible. Très souvent, cette première étape nous permet déjà de rationaliser la structure des informations par rapport à ce que le client avait envisagé à l'origine.

ANECDOTE
À l'origine de la terminologie « design d'information »
La création de ce terme (information design, en anglais) est attribuée à la célèbre agence de design londonnienne Pentagram, qui l'a utilisé pour la première fois dans les années 1970, en tant que spécialisation issue du design graphique, puis l'a généralisé avec la parution officielle de *The Information Design Journal* (IDJ) en 1979.
http://www.benjamins.com/cgi-bin/t_seriesview.cgi?series=Idj

POUR ALLER PLUS LOIN
Donner une structure sémantique aux pages web
Le lien URL ci-dessous vous apportera un complément d'information sur le questionnement passionnant de la structure sémantique des pages web.
http://www.ideose.eu/documents-accessibilite/donner-une-structure-semantique-aux-pagesweb/

Sur le design d'information
L'International Institute for Information Design (IIID) fédère cette activité sur le plan mondial, de même que l'Information Design Association (IDA).
http://www.iiid-visionplus.net
http://www.informationdesignassociation.org

À quel stade de conception faites-vous intervenir cette discipline ?

Les travaux de design d'information figurent parmi les premières étapes d'une méthodologie de projet. En effet, la structuration du contenu permet de comprendre les idées qui doivent être véhiculées pour mieux les restituer de manière lisible et compréhensible pour autrui. Par conséquent, il est préférable de terminer le design d'information avant de considérer que le design d'interaction ou le design graphique peuvent êtres finalisés.

Cela ne signifie pas que le processus doit être rigidement séquentiel ; rien n'empêche d'aborder des problématiques d'interaction ou de mise en forme en même temps que le design d'information. Le dialogue entre les différentes problématiques peut même être enrichissant. Mais comme il s'agit de l'ossature fondamentale autour de laquelle les autres éléments reposent, il vaut mieux s'assurer que le design d'information est bien terminé avant d'envisager la finition du reste.

Comment associez-vous le design d'information aux autres disciplines telles que l'architecture de l'information, l'ergonomie et le design graphique ?

Le design d'information est une notion étendue, qui inclut l'architecture de l'information : le terme plus large « design d'information » comprend à la fois la structuration et la présentation de l'information, alors que le terme « architecture » fait plutôt référence en particulier à la structuration.

www.DayzEbook.com

L'ergonomie est une science dont l'objectif est d'optimiser les conditions physiques et cognitives du travail ; pour résumer, il s'agit de faciliter l'accomplissement des tâches et de diminuer les efforts inutiles.

Donc, l'ergonomie est un domaine de connaissance qui nourrit autant le design d'information que le design d'interaction. Appliquée au design d'information, une approche ergonomique vise à minimiser les risques d'incompréhension, notamment dus aux ambiguïtés ou incohérences sémantiques. Appliquée au design d'interaction, l'ergonomie vise à optimiser l'effort (physique ou cognitif) et à prévenir les erreurs dans l'accomplissement de tâches.

Le design graphique s'articule en complémentarité avec le design d'information. Dans son essai phare de 1994, *Information Interaction Design : A Unified Field Theory of Design*, édité par Bob Jacobson et publié chez MIT Press, Nathan Shedroff écrit : *« Le design d'information ne remplace pas le design Information Interaction Design : A Unified Field Theory of Design graphique ou d'autres disciplines du visuel, mais fournit la structure au travers de laquelle ces capacités sont exprimées. »*

Être designer, c'est être un généraliste averti. Un peu comme un chef d'orchestre, le designer doit connaître un éventail de disciplines suffisamment bien pour les coordonner et les doser dans le but de réaliser un dessein commun. Chaque discipline contribue par ses qualités particulières à l'ensemble et il s'agit d'implémenter la meilleure stratégie au moment opportun selon les objectifs d'un projet, les contraintes et les utilisateurs auxquels on s'adresse.

Quels sont les conseils que vous pourriez donner aux webdesigners pour améliorer la lisibilité des sites web ?

Exercer avec humilité et empathie. Bien avant d'être un moyen d'expression personnelle, le design est au service d'autrui. La cohérence et la lisibilité d'un site web sont bâties sur l'écoute du client et des utilisateurs. Maîtriser le fond, et la forme suivra. La lisibilité est, en grande partie, la conséquence d'un travail de compréhension et de structuration des contenus.

Développer une solide culture de la typographie et de la mise en page. Les pratiques « traditionnelles » éprouvées sur les supports imprimés constituent un réservoir de savoir-faire précieux, dont les principes fondamentaux restent tout à fait opérants dans l'environnement du web. Se familiariser avec les fondamentaux de la perception sensorielle et de la science cognitive. Une connaissance des capacités et des contraintes des cinq sens et du cerveau humain fournit des repères objectifs qui peuvent guider le design vers une meilleure lisibilité et une meilleure utilisabilité.

Agence Attoma : *http://www.attoma-design.com*

▸ **BIBLIOGRAPHIE**

Donne moi ce que je veux !
Cet ouvrage pratique, écrit par Patricia Gallot-Lavalée, architecte de l'information, vous donne les bases de l'ergonomie, de l'accessibilité et du référencement à travers des exemples.
Patricia Gallot-Lavalée, *Internet, donne-moi ce que je veux ! 60 modèles de navigation pour satisfaire vos internautes*
Kenazart Strategy Interactive, Paris, septembre 2007

Architecture de l'information pour le web
Peter Morville, Lou Rosenfeld, traduction de Denis Priou et Jean-Marc Delprato, *Architecture de l'information pour le web*, éditions O'Reilly, Paris, mars 2007

La méthode Google : que ferait Google à votre place ?
Ce livre écrit par Jeff Jarvis, journaliste américain reconnu, explore la stratégie de Google depuis sa création.
Jeff Jarvis, *La méthode Google. Que ferait Google à votre place ?*
SW-Télémaque éditions, Paris, 2009

L'essor commercial du web doit pousser à mieux structurer les contenus

Le web est devenu en quelques années seulement une source économique de premier plan pour de nombreuses sociétés dans le monde qui font usage du e-commerce et des services en ligne, en particulier. À travers des sites web aux contenus toujours plus conséquents, les sociétés offrent souvent de véritables catalogues de produits ou de services dédiés en ligne. On y trouve bien sûr les grandes enseignes de vente à distance. Si elles étaient déjà présentes sur ce marché antérieurement au web, elles se sont toutes adaptées en élargissant leurs offres sur ce support avec plus ou moins de stabilité économique. D'autres sociétés ciblent les services, comme les voyagistes, les banques en ligne, etc., cette liste étant désormais quasi infinie et ne faisant que grossir.

Des sites web de e-commerce aux contenus attractifs

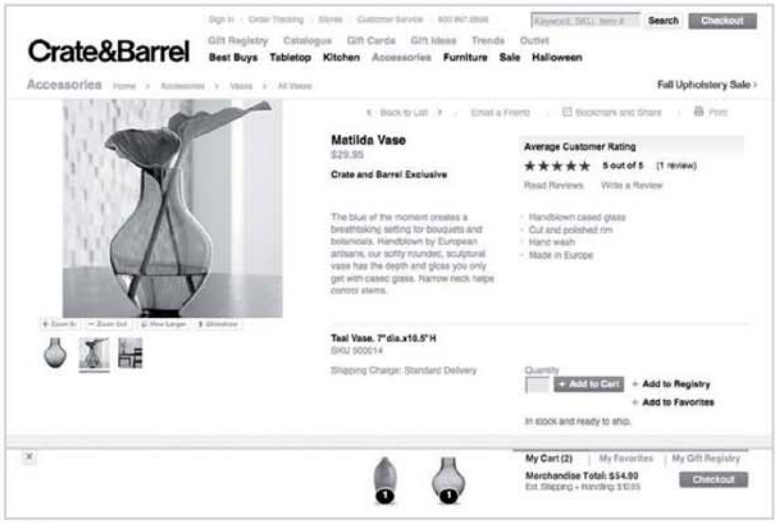
Un autre modèle commercial est apparu ces dernières années, fondé exclusivement sur une commercialisation des objets de consommation par l'unique canal du web, telles les sociétés Amazon (achat et vente de produits culturels) ou eBay (achat et vente entre particuliers et professionnels), parmi les plus connues dans le monde.

De ce point de vue, l'univers virtuel et sans frontières du web devrait proposer une structuration des contenus des sites de e-commerce la plus performante possible, afin de faciliter au mieux l'acte d'achat en ligne de milliers de références disponibles.

Le site web de vente d'objets de décoration d'intérieur Crate&Barrel que nous avons déjà cité dans le chapitre 9, « L'espace de l'écran et du web », enseigne américaine comptant plus de cent soixante boutiques à travers tout les États-Unis, est représentatif de l'exemplarité donnée à la structuration des contenus pour ce type de site à forts enjeux commerciaux et marketing.

Ce site web a été conçu par le webdesigner islandais Andy Biggs (Nouvelle- Zélande). Il dispose bien sûr de l'habituelle « panoplie » d'outils pratiques, comme le très classique « panier ». Mais il est ici mis en valeur par un système de bandeau intitulé My Cart (Mon panier), sur lequel sont disposés les articles sélectionnés et situé en bas d'écran, toujours visible. Ce n'est pas sans rappeler le concept du *Dock*, cette barre située sur le bureau du système d'exploitation Mac OS X, permettant d'accéder très rapidement

aux applications logicielles via des icônes (lanceurs) placées à portée de clic de souris et du regard.
Le dispositif de sélection du site Crate&Barrel permet de visualiser les produits sous la forme de vignettes, et donc de les mémoriser dans un emplacement qui apparaît constamment visible. Tout cela contribue activement au repérage visuel.
Plusieurs vues des produits sont disponibles, seuls ou placés en situation réelle. Un zoom homothétique est intégré, ce qui permet de détailler la texture. Il est possible de visualiser une image du produit en plus grand, à l'aide d'une fenêtre pop-in. De courtes notices techniques comportent un encadré qui offre une note qualitative (en réponse aux sondages effectués en ligne auprès de la clientèle), complété par un résumé des points forts du produit convoité, etc. Tout cela confère une structuration des contenus efficace pour ce site web.



www.DayzEbook.com

Figure 1. Le site web de vente d'objets de décoration d'intérieur Crate&barrel dispose d'éléments de structuration de contenus intuitifs, ce qui rend la consultation aisée.
(Source : *http://www.crateandbarrel.com*).

Relancer la lecture sur le web

Une autre problématique importante à résoudre pour toute conception de sites web réside dans la capacité à relancer la lecture de l'internaute, une fois que celui-ci a fini de consulter le contenu qu'il cherchait.
Ainsi, des encadrés inscrits en vis-à-vis des articles sont utilisés le plus souvent pour renvoyer à d'autres sur le même sujet, ou alors une liste détaillée de titres est placée à la fin d'un article ou d'une liste. L'usage des hyperliens trouve ici une place indispensable au « maillage » des pages qui présentent des contenus proches entres elles.
Le site web de presse en ligne Le Monde.fr utilise largement ce procédé, associé à plusieurs niveaux de lecture, tout au long de la surface de la page, selon les terminologies suivantes : « Les dépêches », « Vos réactions », « Et aussi », « En continu », « À voir », etc.
Quand au site web 20 minutes, il utilise une autre méthodologie, en reprenant la page d'accueil complète sous chaque article, ce qui permet à l'internaute de consulter l'ensemble des titres sans avoir à faire un retour en arrière. Ce positionnement atypique pourrait être amélioré en ajoutant des hyperliens à proximité de l'article lu, qui pourraient renvoyer à d'autres articles du même type.
Quant au site web Crate&Barrel, il incite à relancer l'achat par une liste de gamme de produits communs à ceux affichés (en bas de page des listes d'articles). Par ailleurs, il offre aussi la possibilité de lire des commentaires laissés par la clientèle dans une extension du site, avec l'usage du lien Read Reviews et, bien sûr, d'en écrire de nouveaux avec un second lien dédié, Write a Review.
Ce principe désormais classique, emprunté aux commentaires laissés sur les blogs, joue ici plusieurs rôles importants : s'il donne à l'internaute la possibilité de s'exprimer directement, c'est aussi et surtout le moyen de générer du trafic sur les moteurs de recherche, ainsi que sur les réseaux sociaux, car il est proposé des hyperliens d'accès direct à Facebook, Digg this, MySpace, etc.
Ceci permet d'élargir l'audience du site web à moindres frais, puisque c'est le « client internaute » qui est invité à diffuser l'information qui se retrouve classée sur les moteurs de recherche… Par ce biais, il est invité à devenir un producteur de contenus actif du e-commerce.

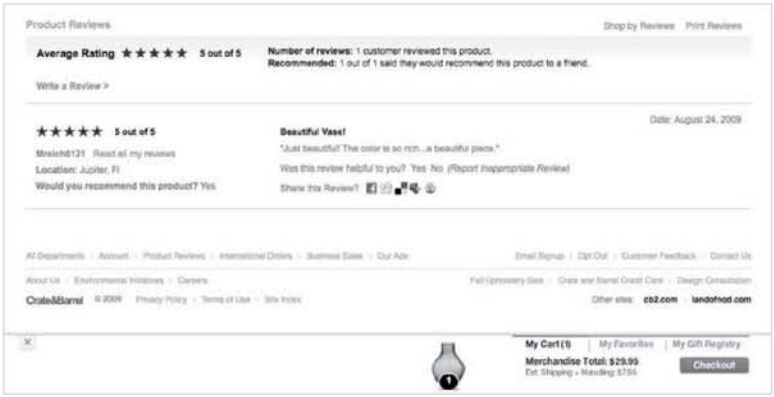


Figure 2. Inciter l'achat passe par le repérage des liens externes, tels ceux du site web Crate&Barrel.
(Source : *http://www.crateandbarrel.com*)

Fixer des points d'entrée et de sortie

Ce questionnement montre en fait une des contraintes qui s'impose à tout site web : si l'internaute vient vers le contenu par l'extérieur, c'est-à dire par l'hypertextualité, alors il faut toujours penser à ce que les pages internes d'articles rappellent des points d'entrée et de sortie, afin d'en favoriser le repérage.
La notion de navigation Stress Test, explicitée par l'architecte de l'information Keith Instone dans l'ouvrage *Architecture de l'information pour le web*, offre une méthodologie intéressante : par exemple, il est demandé de se placer au milieu du site web, puis d'étudier l'efficience des repères spatiaux-temporels tels que les barres de menus, ou encore des chemins de navigation (fils d'Ariane ou breadcrumbs, voir le chapitre 9, « L'espace de l'écran et du web »).
Si l'utilisateur est perdu dans son parcours, comme il pourrait l'être dans l'espace d'une forêt, par analogie, alors il faut revoir le repérage du site.

Parcours et espace des pages web : l'exemple des sites web de presse en ligne

Il est instructif de remarquer que le vocabulaire des sites web n'a conservé que très peu de la terminologie issue des champs lexicaux de la diffusion et de l'idée de la publication imprimée véhiculée par les journaux ou les magazines, leur média d'origine. La terminologie pour le web est en fait toute autre ; elle utilise des métaphores spatiales telles que *site*, *route*, *visiteur*, *adresse*, *navigation*, etc.

Ces termes décrivent ainsi les déplacements dans l'arborescence des sites web, constituant les parcours singuliers des internautes. Par exemple, la pagination des pages web (qui existe toujours) utilise le plus souvent les terminologies telles que « Page suivante », « Page précédente », « Aller à la page… », etc., en plus de l'usage usuel des numéros de pages, comme autant de directions possibles.

Une lecture des contenus web fragmentée

L'information sur le web dépasse les limitations d'ordre temporel des médias traditionnels, du fait de la disparition de la contrainte d'impression qui impose une limite de rendu. Sur le web, à l'inverse, les contenus sont mis à jour tout au long de la journée, ceci afin de répondre à une demande toujours fluctuante des internautes.

Par conséquent, cela implique de trouver des modèles de structuration qui cherchent à donner des sujets de lecture immédiats au regard des internautes. Sur le site web Le Monde.fr, l'encadré intitulé « Les dépêches » délimite la publication horaire d'informations concises dans un flux de mises à jours continues. Positionné sur une seconde colonne, en vis-à-vis des titres d'articles de la Une, il offre un point d'entrée supplémentaire à la colonne principale.

La réactivité n'est pas imposée aux seuls rédacteurs web : pour les webmasters en charge de la mise à jour constante des sites web, cela constitue aussi une contrainte supplémentaire, car elle doit pouvoir se plier au rythme de l'actualité.

Toujours sur le site Le Monde.fr, on remarque des dispositifs qui mettent en lumière une information particulièrement importante venant de tomber, ou encore, des variantes apportées à la mise en forme habituelle de la page d'accueil qui permettent de façonner une Une plus spécifique dans le cas d'un événement incontournable, notamment.

Les sites web de presse en ligne sont contraints de classer les informations selon un ordre chronologique, mais sans l'aide de la hiérarchie créée par le sens de lecture du déroulé d'un journal imprimé. On observe souvent un système de rangement double. Ainsi, les contenus sont à la fois classés par rubriques du type « International », « Politique », « Société », « Médias », etc., et par types de traitements journalistiques : dépêche, éditorial, portfolio d'images, reportage audio, analyse, zoom, etc.

Ces propositions de navigation vers d'autres contenus sont souvent gérées par des algorithmes qui calculent les liens à afficher selon le parcours déjà entamé par l'internaute et les relations entre les informations paramétrées par la rédaction. Selon le cheminement de l'internaute, de nouvelles pages inédites sont fabriquées à partir de blocs de constructions hétéroclites, dans lesquels les informations, quelles que soient leur nature ou leur contenu, se juxtaposent librement.

Par ailleurs, cela représente une difficulté supplémentaire pour les éditeurs : ils sont dans l'impossibilité de savoir ce que l'audience voit réellement sur une page, le contenu étant généré par ces automatismes.

Enfin, si l'on se plonge dans le contenu même d'un article web, la navigation via les hyperliens modifie sa morphologie. Les liens sur un mot ou un nom permettent de donner une définition, une précision, ou de citer une source. Ils donnent également l'accès à un article antérieur ou à une suite d'articles traitant d'un même point précis.

Figure 3. Cet encadré « Les dépêches » du site Web Le Monde.fr. donne à lire des informations mises à jour toutes les 30 minutes. (Source : *http://www.lemonde.fr*)

www.DayzEbook.com

A SAVOIR
Orienter l'utilisateur
Le rédacteur web est chargé d'une nouvelle tâche, qui n'est pas simplement de produire le meilleur contenu, mais aussi de pointer vers le bon contenu, même s'il se trouvait à l'extérieur. Ce professionnel a un nouveau pouvoir : celui d'orienter l'utilisateur vers de nouveaux territoires de l'information.

CITATION
Do what you do best, and link to the rest
Jeff Jarvis, rédacteur au journal *The Guardian*, le résume ainsi dans son slogan : *« Do what you do best, and link to the rest »*, traduit par : *« faites ce que vous faites de mieux, et liez le reste. »*

QUI EST-CE ?
Christine Rosen
Christine Rosen est éditrice au journal *The New Atlantis*, et travaille notamment sur le rapport entre les technologies et la société.
http://www.thenewatlantis.com

Augmenter la fluidité de consultation des sites web avec l'hypertextualité

Cette nouvelle donnée bouleverse les stratégies éditoriales. En effet, sur le web, l'objectif est moins de posséder un contenu que de fournir un accès fluide à ce contenu, même s'il se trouve à l'extérieur. C'est ainsi que naît un nouveau « journalisme de liens ».

On pourrait rapprocher l'apparition des hyperliens à la révolution qu'a subi la télévision quand la télécommande a été inventée, permettant aux téléspectateurs de changer de programme d'un seul clic, sans bouger de leur fauteuil. Les programmes ont alors été pensés pour attirer l'audience, certes, mais surtout pour la retenir, comme le note l'éditrice et auteure Christine Rosen : *« La télécommande a déterminé non seulement comment nous regardons la télévision* […] *mais aussi ce que nous regardons à la télévision. »*

Alors, pour faire face à cette arme redoutable de l'internaute qui est le clic instantané, les sites web d'informations se devraient-ils d'adopter la même stratégie de rétention de l'audience ?

Cette position s'avère totalement obsolète sur le web : cela est contraire à la logique fondatrice de ce média, à savoir l'hypertextualité. Pour les éditeurs de sites web, l'objectif est de suivre les déplacements de ses visiteurs.

Comme le montre le succès des moteurs de recherche, l'information compte moins que les liens qui permettent de la trouver. La meilleure façon de recruter de nouveaux visiteurs est d'instaurer des chemins d'entrée à travers des hyperliens judicieusement placés qui mèneront l'internaute au site web.

On compte cinq chemins d'entrées différents :

- L'internaute tape l'adresse du site ou utilise les signets enregistrés dans son navigateur.
- On le conduit vers l'URL d'un site web en lui envoyant une newsletter ou bien un courriel.
- Via un autre site web partenaire rémunéré ou non, ou via un internaute (un courriel ou une fonctionnalité du type « Recommandez cet article »), l'internaute se voit proposé un lien conduisant vers le site web.
- L'internaute clique sur une publicité qui le conduit vers le site web.
- L'utilisateur sollicite un moteur de recherche par mots-clés. Google est le premier d'entre eux (78 % des recherches effectuées en France) et il apporte aux sites web la majorité de leurs nouveaux visiteurs : c'est aussi le levier de croissance le plus efficace. ■

Votre partenaire
formation
sur toute la France

www.DayzEbook.com

adhara

SYSTÈMES ET RÉSEAUX
MESSAGERIE / GROUPWARE
BASE DE DONNÉES
DÉVELOPPEMENT ET MÉTHODES
PAO / CAO / DAO
BUREAUTIQUE
GESTION DE PROJET
WEB DESIGN
SÉCURITÉ

FORMATIONS INFORMATIQUES

SCHÉMA DIRECTEUR
URBANISATION DU SI
AUDIT
ANALYSE DES ACTIVITÉS
CONCEPTION DE SOLUTIONS
CONSEIL EN ORGANISATION
GOUVERNANCE DU SI

CONSULTING SERVICES INFORMATIQUES

ANGLAIS
ALLEMAND
ESPAGNOL
ITALIEN
RUSSE
CHINOIS
AUTRES LANGUES

FORMATIONS LANGUES

COMMUNICATION ORALE
EXPRESSION ÉCRITE
DÉMARCHE QUALITÉ
DÉVELOPPEMENT PERSONNEL
GESTION DE PROJET
GESTION DES RH
MANAGEMENT DES ÉQUIPES
DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES
COMMERCIALES
COMMUNIQUER ET MANAGER

FORMATIONS RESSOURCES HUMAINES

Faites une pause
formation !

www.adhara.fr

Livres

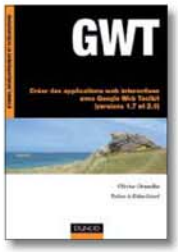
Une aide au projet

La littérature sur la conduite de projet est pléthorique. Elle se perd parfois dans les méandres des réflexions de consultants. Ce n'est pas le cas de l'ouvrage de Brice-Arnaud Guérin qui aborde le sujet sous un angle concret. Les éléments clés comme l'analyse, le suivi et le bilan des projets sont clairement détaillés. Toutes les étapes du projet sont présentées de manière très pratique et autorisent pour une fois le chef de projet ou le lecteur à faire ses propres choix en évitant les explications toutes faites. Signalons une partie fort intéressante sur les méthodes de chiffrage, de planification, de gestion des risques sur un projet. Elle apporte un éclairage pertinent sur des aspects toujours discutés mais jamais réellement éclaircis lors de la conduite d'un projet. Le passage en revue des outils à la disposition des chefs de projets fournit une gamme complète d'outils de suivi. Le petit « plus » est à télécharger sur le site de l'éditeur avec de nombreux exemples pratiques de chiffrage, d'indicateurs ou d'extraits de spécifications. Pour bien préparer la nouvelle année !

www.DayFreak.com

coup de cœur

Conduite de projets informatiques
Développement, analyse et pilotag
Brice-Arnaud Guérin, collection DataPro, éditions ENI, 297 pages, environ 45 euros, 36 euros en édition numérique



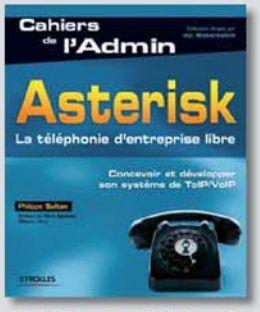
GWT

Google vient de proposer GWT (Google Web Toolkit) qui défend l'approche suivante : « coder en Java et compiler en Javascript ». Cette simplicité fait la force de ce nouvel outil de développement web interactif. L'ouvrage se compose de deux parties assez classiques. La première expose les bases du langage et permet de développer une application de type « Hello World ». L'auteur insiste sur les widgets et les procédures RPC de communication avec les serveurs. La seconde revient sur les concepts avancés qui permettent de développer des applications plus sophistiquées.

GWT – Créez des applications web interactives avec Google Web Toolkit (versions 1.7 et 2.0)
Olivier Gérardin, Collection études, développement et intégration, éditions Dunod, 224 pages, environ 25 euros

Votre téléphonie open source

Asterisk est la solution open source de ToIP la plus utilisée au monde. Préfacé par Mark Spencer, le créateur d'Asterisk, l'ouvrage de Philippe Sultan apporte les différents éléments pour concevoir et développer de puissantes applications téléphoniques. IPBX (PABX ou autocommutateur sur IP) performant, flexible et gratuit, Asterisk a été adopté massivement par les administrateurs réseau et télécom. Logiciel libre à succès, il est soutenu par une importante communauté avec notamment plus de 10 000 membres inscrits sur le forum Asterisk France. Il permet de développer de nombreux services comme gérer la messagerie vocale, les réunions téléphoniques, le fax, les musiques et files d'attente, la distribution des appels ; jouer le rôle d'interface SIP vers tout type d'équipements (exemple la Freebox) et de passerelle avec les réseaux publics (RTC, GSM…) ; intégrer des fonctionnalités télécom à la messagerie électronique (et instantanée), au web ou à un annuaire (LDAP). Construit autour d'un cas pratique en entreprise, l'ouvrage va de la simple configuration à des intégrations plus avancées comme celle avec un serveur Apache.



Asterisk – La téléphonie d'entreprise libre
Concevoir et développer son système de ToIP/VoIP
Philippe Sultan, collection Les Cahiers de l'admin, éditions Eyrolles
300 pages, environ 39 euros

ET AUSSI…

Mac OS 10.6 Snow Leopard efficace
Cet ouvrage de prise en main de la dernière mouture de l'OS d'Apple passe en revue tous les aspects, parfois complexes, de cet Unix. Très complet et rédigé sur un ton enlevé non dénué d'humour, le livre est un des meilleurs moyens de s'initier ou de passer à Mac sans regretter son PC.
Guillaume Gete, Editions Eyrolles, 484 pages, environ 32 euros

Les meilleures astuces pour Windows 7
Ce monument de 1 200 pages livre les meilleurs trucs pour optimiser le nouveau système de Microsoft. Plus de 1 000 astuces sont ainsi présentées et concernent à la fois le système, les fichiers mais aussi le paramétrage des périphériques. Peut-être la future bible des utilisateurs de Windows 7.
Xavier Creuset, Sophie Valeyre et Eric Viegnes, collection Le Titan, Micro Applications, 1 200 pages, environ 19 euros.

Les Informaticiens Tome 4 – To boot or not to boot ?
Le retour des employés de l'entreprise Bousier avec leur galerie de personnages et de gags désormais bien connus de nos lecteurs. Phil est toujours aussi bourrin, mais les situations sont renouvelées et sont souvent de véritables chroniques de la vie de bureau. Pour tous ceux dont un proche est déguisé en périphérique rivé à son ordinateur !
De Krings, Brémaud et Reynès, Editions Bamboo, 48 pages, environ 10 euros.

Toutes les solutions et nouveautés pour encore plus de libre au service de l'entreprise !

Le Salon européen dédié à Linux et aux Logiciels Libres

Business Intelligence
Clustering & Grid
CMS
Collaboratif
CRM
Data Center
Développement
E-Commerce
ERP
Intéropérabilité
Mobilité
Network Management
Poste de Travail
Sécurité
SGDB
SOA & Web Services
Temps Réel & Embarqué
VoIP
Virtualisation

16,17 et 18 mars 2010

Paris - Porte de Versailles - Hall 1

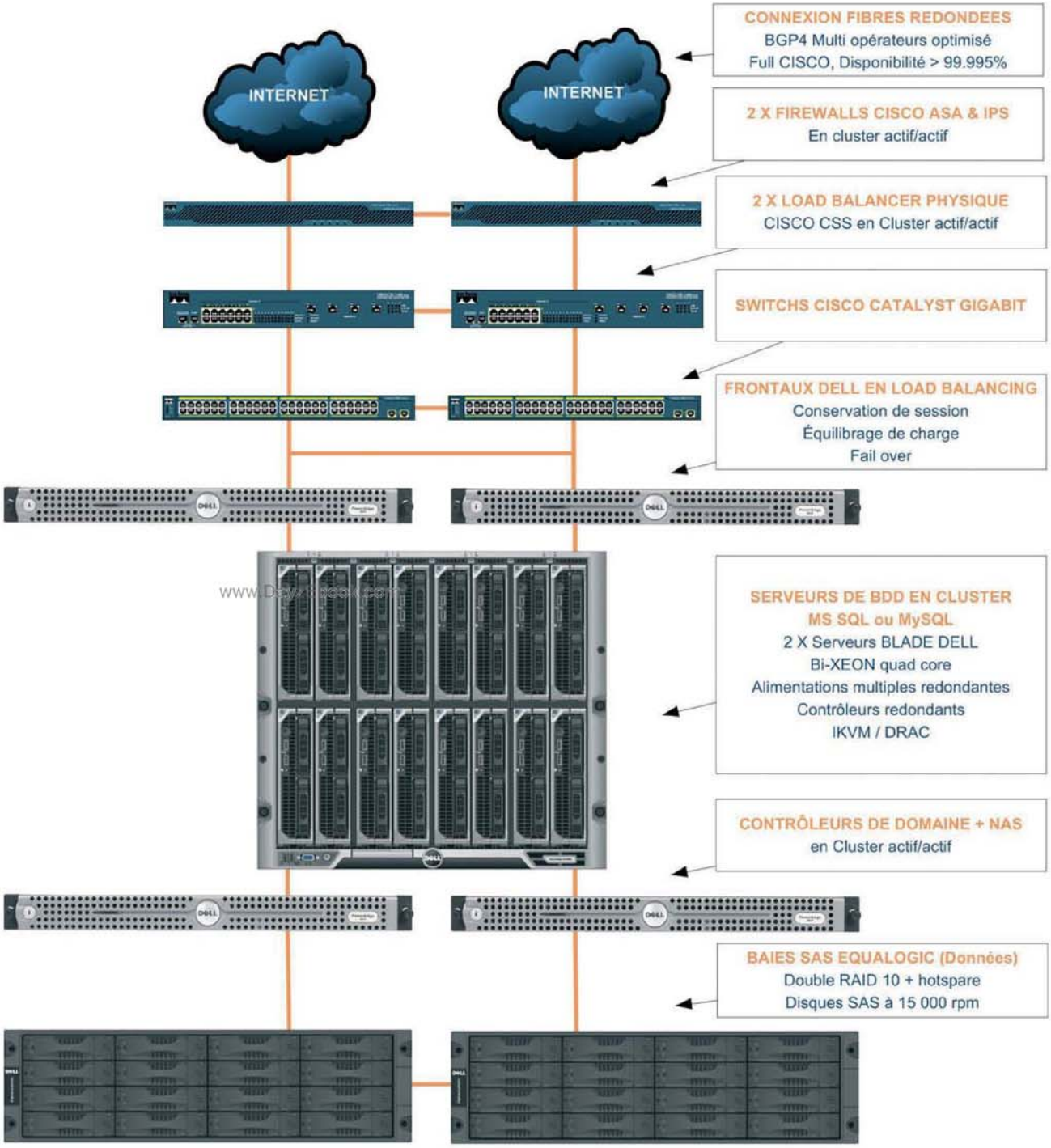
un événement

partenaire officiel

partenaire

www.solutionslinux.fr

LA HAUTE DISPONIBILITÉ



LOAD BALANCING I	LOAD BALANCING II	LOAD BALANCING III
A PARTIR DE **340€** HT/mois	A PARTIR DE **790€** HT/mois	A PARTIR DE **1500€** HT/mois
√ Load balancer physique CISCO CSS en cluster √ Firewall physique et IPS CISCO en cluster √ Deux serveur DELL PowerEdge™ en Load Balancing √ Windows 2003 Web édition FR √ Accès direct à nos ingénieurs certifiés inclus	√ Load balancer physique CISCO CSS en cluster √ Firewall physique et IPS CISCO en cluster √ Deux serveurs frontaux DELL PowerEdge™ √ Un serveur BDD DELL Bi-XEON Quad Core en Blade √ Toutes les licences (Windows 2003, MS SQL 2005 ...) √ Accès direct à nos ingénieurs certifiés inclus	√ Architecture complète ci-dessus √ Toutes les licences (Windows 2003, SQL 2005 ...) √ Données déportées sur baies SAS EQUALOGIC √ Monitoring complet 50 sondes avec alertes SMS √ Support technique 24H/24 7J/7, GTR 20 minutes √ Accès direct à nos ingénieurs certifiés inclus

Références clients : MICROSOFT, ORANGE, TOTAL, SANOFI AVENTIS, VEOLIA, CPAM, PUBLICIS, CNRS MTV, EUROP ASSISTANCE, SAATCHI & SAATCHI, VOLVO, CAPGEMINI, TOYOTA ...

WWW.ASPSERVEUR.COM

SELON ASPSERVEUR...

ASPSERVEUR

Résolument en marge des hébergeurs grand public, ASPSERVEUR est l'architecte des grandes solutions en mode hébergé et de la très haute disponibilité Internet.
Les quelques points clés qui suivent résument rapidement notre succès :

- Réseau unique 100% disponible reposant uniquement sur les meilleures technologies et les meilleurs opérateurs
- Politique de sécurité ultime (Firewalls + IPS + Antivirus + serveur de mises à jour Windows automatique ...)
- Réelles compétences en interne, équipe composée d'ingénieurs certifiés disponibles pour nos clients
- Utilisation systématique et généralisée des meilleurs produits (licences et hardware)
- Serveurs professionnels DELL™
- Routage Full CISCO™ dernière gamme parfaitement redondant
- Licences et systèmes Microsoft™, MERAK™, Parallels™, JH-Software™, Acronis™, Paessler™ ...
- Contrats de services SLA avec pénalités financières
- Contrats d'infogérance 24H/24 7J/7 365J/365 en GTR - 20 minutes

PARTENARIATS STRATÉGIQUES

- Un des plus importants partenaires Grands comptes DELL™ pour la France
- Partenaire CISCO™ SMB Select
- Partenaire Microsoft™ (Web Partner, programme de licences SPLA en mode locatif)
- Partenaire Gold Parallels™
- Membre du RIPE et de l'AFNIC

www.DayzEbook.com

RÉFÉRENCES

Les plus grands groupes, dont une partie de ceux cotés au CAC40, font appel à ASPSERVEUR pour l'hébergement Internet de leurs applications. Nous pouvons citer ORANGE, MICROSOFT, TOTAL, SANOFI AVENTIS, VEOLIA, la CPAM, PUBLICIS, le CRNS, MTV, TOYOTA, EUROP ASSISTANCE, SAATCHI & SAATCHI, VOLVO, DECATHLON ...
Nous vous invitons à consulter notre site Internet pour prendre connaissance de l'intégralité de nos références.

EXPERTISE AVANT VENTE GRATUITE

La direction commerciale et technique d'ASPSERVEUR et ses nombreux partenaires vous aide gratuitement à qualifier votre projet en restant au plus proche de votre enveloppe budgétaire.
Nous calculons pour vous la volumetrie, l'audience, le matériel necessaire et les coûts à prévoir en cas d'évolution de votre projet. Pour une réelle expertise nous impliquons nos partenaires DELL, CISCO et Microsoft dans la construction de votre architecture en mettant à contribution leurs meilleurs ingénieurs.

INTERLOCUTEURS DÉDIÉS

Chaque client dispose de plusieurs interlocuteurs dédiés réactifs, un responsable technique et commercial, un ingénieur réseau certifié, un ingénieur système et BDD. La qualité de la communication est complétée par un accès direct au Directeur administratif et financier en procédure d'escalade.

EXEMPLE D'ARCHITECTURE

L'architecture proposée ci-contre est celle que nous déployons le plus fréquemment pour les projets nécessitant de la très haute disponibilité et une parfaite évolutivité du stockage. Dans cet exemple les serveurs frontaux hébergeant les pages HTTP (DotNet, ASP, PHP, PERL ...) sont en répartition de charge automatique avec conservation des sessions. En cas de panne d'un des serveurs la charge bascule immédiatement sur l'autre serveur disponible.
Les bases de données (BDD, MS SQL 2005) sont hébergées sur le fleuron des serveurs DELL, soit des machines en Blade à base de Bi-XEON Quad Core dotées de disques SAS à 10 000 rpm. Les deux serveurs de BDD sont montés en cluster, en cas de panne d'un des serveurs l'autre prend le relais sans aucune perte de données.
Le stockage est confié à des baies de disques de type SAS en ICSCI (DELL MD3000i) qui permettent l'évolution de la volumetrie sans coupure du service.
Malgré un coût d'architecure représentant près de 90 000 €HT nous proposons ce système pour environ 1500 € (selon options) par mois sans frais de mise en service.

ASPSERVEUR invente l'hébergement Internet sans soucis :

- Disponibilité constatée de 100% par un organisme indépendant
- PING < 32 ms garanti
- Support technique compétent 24H/24 7J/7 par téléphone avec prise en charge immédiate
- Accès direct à nos ingénieurs qualifiés (Microsoft, certfiés CISCO ...)
- Firewall CISCO ASA et système automatique de détection et de prévention des intrusions
- Routage BGP4 multi opérateurs séléctionnés parmis les meilleurs
- Résau garanti sans aucune saturation (principe de non-overbooking)
- Serveurs DELL ultra fiables
- Datacenter ultramoderne de 12 000 m2 en France

N°INDIGO **0811 65 15 83**

ABONNEZ-VOUS À

Le magazine *L'INFORMATICIEN*

Accès aux services web

www.DayzEbook.com

L'accès aux services web comprend : l'intégralité des archives (76 numéros et 7 hors série à ce jour) au format PDF, accès au dernier numéro quelques jours avant sa parution chez les marchands de journaux.

Archives complètes du magazine en PDF : 76 numéros et 7 hors série

Bulletin d'abonnement à *L'INFORMATICIEN*

À remplir et à retourner sous enveloppe non-affranchie à : **L'INFORMATICIEN - LIBRE RÉPONSE 23288 - 92159 SURESNES CEDEX**

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

☐ Un an, 11 numéros + Clé Wi-Fi Netgear WN111 avec accès aux archives web du magazine (collection complète en PDF) : **39 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 numéro : ☐ **77** (daté février) ☐ **78** (daté mars)

J'indique très lisiblement les coordonées 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.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

Offres réservées à la France métropolitaine et valables jusqu'au 15/02/2010. Pour le tarif standard DOM-TOM et étranger, l'achat d'anciens numéros et d'autres offres d'abonnement, visitez *http://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, la Clé Wi-Fi Netgear WN111, 40 euros + 8,20 euros de participation aux frais de port et d'emballage. La TVA de 19,6 % sur la Clé Wi-Fi Netgear WN111 est incluse dans le prix. Pour toute précision concernant cette offre : abonnements@linformaticien.fr.

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.

L'INFORMATICIEN

Et recevez en cadeau
une clé WiFi

39 € Seulement

Pour connecter tout PC de bureau ou portable aux réseaux sans fil, jusqu'à 300 Mbit/s !

Clé USB 2.0 Wireless-N RangeMax NEXT 300 Mbps

L'adaptateur USB 2.0 RangeMax Next Wireless-N, utilisant la technologie Wireless-N, autorise un débit 15 fois supérieur et une portée 10 fois supérieure aux adaptateurs 802.11g, lorsqu'il est associé à un routeur Wireless-N. Il est compatible avec les produits wireless antérieurs au standard 802.11b/g.
Configuration : PC équipé d'un processeur d'au moins 300 MHz, 1 port USB 1.1 ou 2.0. Windows Vista, XP, 2000 SP4.
Vitesse :
- 802.11b : jusqu'à 11 Mbit/s
- 802.11g : jusqu'à 54 Mbit/s
- 802.11n Draft : jusqu'à 300 Mbit/s (300 Mbit/s uniquement avec le routeur WNR854T)
- augmente de 50 % les performances de votre réseau avec des routeurs wireless 802.11b/g

Caractéristiques complètes : *http://www.netgear.fr/produits/ft.php?prod=WN111*

66 € d'économie !

Retrouvez chaque mois votre magazine *L'Informaticien* et accédez à la totalité des anciens numéros en PDF. Et pour vous, nouvel abonné, en cadeau, une clé WiFi pour connecter facilement tout PC de bureau ou portable, même un peu ancien, aux réseaux sans fil jusqu'à 300 Mbit/s.

Offert : collection complète des anciens numéros de *L'INFORMATICIEN* en PDF

DÉTAILS DE L'OFFRE

• *L'Informaticien* un an / 11 numéros	52,80 €*
• Accès web 1 an	4,00 €
• Clé WiFi Netgear WN111	40,00 €
• Frais de port et d'emballage	8,20 €
• TOTAL	~~105,00 €~~

POUR SEULEMENT 39 €
soit plus de 60 % d'économie !

= 39 €

Quantité limitée, offre valable dans la limite des stocks disponibles. Réservée aux abonnés résidant en France métropolitaine (pour les DOM-TOM et les autres pays, nous consulter via abonnements@linformaticien.fr)
Offre valable jusqu'au 15/02/2010.

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

Un serveur pour tout connecter à la maison !

//////// Il est temps de connecter vos nouveaux outils high-tech trouvés peut-être au bas du sapin. Pourquoi pas grâce à cette solution serveur originale et franchement pratique, ou à l'aide d'une passerelle Internet qui combine de nombreuses fonctions.

A Noël, vous avez peut-être reçu une carte iTunes, un ordinateur, un lecteur MP3, un mobile… Bref, vous avez encore enrichi votre environnement high-tech et il convient désormais de l'unifier. Si nous connaissons déjà les solutions serveurs avec licence propriétaire Windows par exemple, voici une solution fonctionnant sous Ubuntu Linux, présentée par la jeune entreprise Ve-Hotech (www.ve-hotech.com).

Innovante ? Effectivement, avec le nombre de fonctionnalités que vous y trouverez. On commence par l'installation, qui se résume au branchement de deux câbles : secteur et Ethernet ! Ve-Hotech a déjà préconfiguré votre machine VHS-4, ce qui en fait d'ailleurs un sérieux argument pour les non-initiés à l'informatique – ou ceux qui ne veulent pas perdre de temps. De plus, le serveur offre une interface de gestion sur le web, sur laquelle vous pourrez accéder à tous vos fichiers, à la maison ou ailleurs. Sans compter qu'il est possible de personnaliser entièrement le portail, en y rajoutant des modules à la manière d'iGoogle ou de NetVibes par exemple.

DERNIÈRE MINUTE : Fin janvier, Ve-Hotech proposera une option Tuner TNT (carte 4 tuner). Le constructeur prévoit aussi l'intégration du processeur CPU Athlon X2 235e. Des applications iPhone et Android sont également en phase de développement.

Héberger ses sites

Côté stockage, Ve-Hotech a également pensé à tout, avec des disques durs configurés en RAID 5, de 1 à 8 To. L'entreprise parle d'un taux de transfert qui avoisine les 90 Mo/s. Aucun logiciel de sauvegarde n'est fourni avec la machine, mais le constructeur conseille vivement l'installation du logiciel libre Areca (en anglais), avec lequel il est possible de réaliser des sauvegardes à chaud, incrémentales… sur Windows, Linux ou Mac OS. D'ailleurs, le VHS-4 est aussi compatible avec le centre de sauvegarde de Windows et Time Machine d'Apple. De même, le serveur est multiplateforme et donc compatible avec tous les OS du foyer ! Vous pourrez également programmer des sauvegardes de vos différents ordinateurs, partager vos médias bien entendu, mais également vos périphériques (imprimante, etc).

Le VHS-4 propose aussi l'hébergement de vos sites web, en créant des sites Joomla, des blogs Dotclear ou des forums MyBB. Plus d'inquiétudes en ce qui concerne le stockage, que vous pouvez surveiller aisément. La machine comprend même des outils de mesure d'audience des contenus mis en ligne. La dernière version (1.3) va encore plus loin puisqu'elle propose la création de machines virtuelles. L'utilisateur dispose bien entendu d'un bureau virtuel accessible à distance, via une interface web. ■

Emilien Ercolani

Le prix est abordable pour une machine de ce calibre. Le VHS-4000 est en effet proposé à 650 euros (sans disque dur), avec un processeur AMD Sempron LE 1150 cadencé à 2 GHz et une mémoire de 1 Go DDR2 (extensible jusqu'à 2 Go). Comptez 1090 euros pour la même machine (VHS-4220) équipée avec 2 disques durs de 2 To, ou 850 euros avec 2 disques de 1 To chacun.

Installée à Angers, Ve-Hotech a été créée en 2008 par d'anciens cadres de Philips et de NEC.

Fritz!Box : le tout-en-un de la communication

Sortie en 2006, la Fritz!Box avait tout d'un boîtier ADSL performant et complet. Mais depuis l'arrivée des « box » quasi-gratuites fournies avec les abonnements ADSL, elle avait légèrement perdue de son attrait. En effet, elle comprend les fonctions de modem ADSL, routeur Ethernet et WiFi, serveur SIP, etc. Face à la concurrence, AVM a dû mettre les bouchées double pour prouver la légitimité d'un tel appareil. C'est donc ce qu'il a fait avec la nouvelle version de sa Fritz!Box présentée comme un *« routeur WLAN et un PBX pour DECT, VoIP et téléphonie analogique »*.

Tout cela en fait un appareil bourré de fonctionnalités sympathiques, qu'il faut tout de même mettre en œuvre proprement. L'installation requiert ainsi quelques compétences informatiques, bien qu'on trouve un guide d'installation (en anglais) dans la boîte. Toute la mise en place de la box se réalise en utilisant le CD-ROM fourni avec. Vous pourrez configurer jusqu'à 6 mobiles DECT, deux téléphones PBX, 4 périphériques en réseau ainsi que des ordinateurs en réseau sans fil WLAN. A noter que la box est compatible avec la norme « N » du WiFi.

Outre ces fonctions, la Fritz!Box, commercialisée à environ 170 euros TTC, propose la création d'un tunnel VPN sur un réseau existant. Ici, des assistants de configuration sont disponibles pour vous permettre de mettre sur pied ces connexions sécurisées.

La Fritz!Box permet le branchement de nombreux périphériques.

Le concept rêvé du PC rétro

Voici l'un des derniers concepts sortis de l'agence Yanko Design. Pour le coup, celui-ci mériterait vraiment d'être commercialisé, tant il est raffiné et très bien réalisé ! Baptisé « PC Philco », il tente de représenter (ou de rendre hommage) au téléviseur Philco Predicta, dont il reprend les formes. Même le clavier est soigné dans les moindres détails, avec un style « machine à écrire vintage » très plaisant. En espérant qu'il soit commercialisé un jour…

www.yankodesign.com

www.DayzEbook.com

Le plus fun des calendriers !

Le principe n'est pas très dur à comprendre… Un jour = une bulle à éclater ! Une sorte de calendrier de l'Avent un peu design, mais sans chocolat ni bonbon… Le plus dur sera de convaincre vos collègues ou votre famille de ne pas percer les bulles pour le plaisir !
20 dollars.

http://www.perpetualkid.com

Des cravates pour geeks !

Nous sommes tombés, sur le web, sur la très singulière boutique Since1337. Et quel fut notre étonnement en trouvant ces cravates spécialement conçues pour les geeks ! En voici 2 exemples : la cravate « Error 404 » ou la cravate « Invaders ». Cheers !
29,90 euros.

http://www.since1337.com

Voici le clavier style rançon 2.0

On trouve toujours des objets insolites en se baladant sur internet… Un clavier avec les lettres style découpées dans le journal ! Ultra-tendance, entièrement flexible puisque totalement en silicone et très résistant, notamment à tout ce qui est invasion de café ou cendres de cigarette… Enjoy ! 45 dollars.

http://www.conranusa.com

Le plus bling bling des téléphones…

Ce début d'année voit couronné le Nokia 6700 Classic en or 18 carats, téléphone le plus bling bling. Ou comment persuader ceux qui pensent que leur téléphone est un vrai petit bijou. Et puis, ne dit-on pas qu'en temps de crise, seul le luxe résiste ?

http://europe.nokia.com

relay

PROSECURE™
SECURITY ARCHITECTURE BY NETGEAR®

APPLIANCES PROSECURE UTM10 et UTM25

Sécurisation centralisée des accès web et messageries

Retrouvez les UTM **en promotion** chez votre revendeur !

Jusqu'à 30 utilisateurs

Les ProSecure™ UTM sont des routeurs firewall très performants, offrant en plus le meilleur de la sécurité web, e-mail et messageries instantanées

Les différences ProSecure™ UTM NETGEAR

- Une tarification simple : un seul boîtier pour gérer la protection web et la protection e-mail sans licences indexées sur le nombre d'utilisateurs
- Les ProSecure™ UTM utilisent le moteur Sophos™ comprenant plus de 1 million de signatures (soit une couverture antivirus jusqu'à 400 fois supérieure aux appliances UTM concurrentes)
- La technologie ProSecure™ Stream Scanning analyse les flux de données jusqu'à 5 fois plus vite que les méthodes classiques
- L'analyse du Spam de Mailshell™ ne nécessite aucun réglage et offre un taux de détection supérieur à 99%, nettement mieux que les solutions Anti-Spam utilisées par les systèmes UTM concurrents
- Le filtrage URL "in-the-cloud" de Commtouch dispose de 64 catégories permettant de mettre en place des politiques d'utilisation d'internet optimales

Toutes les marques ou noms de produits cités sont la propriété de leur détenteurs respectifs.

Pour plus d'information
www.prosecure.netgear.fr

commtouch® Real Security. In Real Time. mailshell™ SOPHOS

NETGEAR® Connect with Innovation™

Microsoft

Touchez du doigt une nouvelle efficacité qui n'a rien de virtuel.

Mettre en œuvre une infrastructure virtualisée, du Data Center au poste de travail est désormais à portée de main. Choisissez Windows Server®2008 R2 avec Hyper-V™, et vous pourrez vous passer de logiciels tiers aussi coûteux que superflus. Ajoutez-y SQL Server®2008 Entreprise et vous voici libéré de vos racks de serveurs sous-utilisés. Quant à System Center, il vous donnera la touche finale pour une gestion de votre système d'information homogène et ce jusqu'au niveau applicatif. Résultat ? Une architecture virtualisée et réactive qui vous garantit un retour sur investissement optimal et une fluidité sans égale de vos processus métiers. Vous ne pouvez plus laisser passer une telle efficacité...

Pour découvrir ce que la virtualisation peut vous faire gagner en efficacité, rendez-vous sur : **www.nouvelle-efficacite.fr**

Parce que c'est l'affaire de tous