

# GNU **LINUX** — PRATIQUE — **ESSENTIEL**

L'ESSENTIEL DE L'ACTUALITÉ LINUX ET DES LOGICIELS LIBRES

## DISTRIBUTION

Les dernières actualités du projet **Fedora** avec le Président de Fedora-fr

p. 17



## ZOOM SUR



**Squeezebox Touch** : le lecteur musical sans fil au banc d'essai p. 58

## ACTUALITÉ

Découvrez **Mageia 1.0**, projet fork de Mandriva p. 12



## LOGICIELS



Gros plan sur **Rekonq**, **Pinta**, **Ryzom**, **GRAMPS**, **Emesene**, **Picasa for Linux** p. 64

## TUTORIEL



Gérez les données de votre mobile et envoyez des SMS depuis votre bureau grâce à **Wammu** p. 80

## DOSSIER

Le cloud, buzz ou technologie ?

# LE CLOUD COMPUTING, C'EST QUOI ?

p. 32



- L'informatique à la demande
- Des outils prêts à l'emploi
- Le stockage de données en ligne
- Un environnement de travail plus accessible ...

## APPLICATIONS ANDROID

Notre sélection : **Widgetoid**, **Google Goggles**, **ColorNote**, **News Republic**, **PhotoShake**, **Cordy**, ... p. 70



L 17621 - 21 - F: 6,50 € - RD



FRANCE MÉTRO : 6,50 € - DOM : 7,50 €  
TOM SURFACE : 950 XPF - TOM AVION : 1200 XPF  
BEL/LUX/PORT. CONT. : 7,50 € - CH : 13,8 CHF  
CAN : 13 \$CAD - MAR : 75 DH



# LE CLOUD COMPUTING, C'EST QUOI ?

Aline Hof

## Un peu de vocabulaire...

Désormais, de manière quasi quotidienne, lorsque je consulte les dernières actualités, les mots « cloud computing » me sautent aux yeux. Le terme « cloud » tout particulièrement se trouve marié à toutes les sauces. Il est ainsi question de *cloud desktop*, de *cloud gaming*, d'hébergement *cloud*, de *private* ou de *public cloud* et j'en passe...

Avant de nous attarder sur du vocabulaire un peu plus exotique, quelques mots sur le cloud computing s'imposent.

**Le cloud permet d'exploiter des ressources distantes aussi bien matérielles que logicielles, afin de créer des services accessibles en ligne.**

Comme l'usage de l'infrastructure informatique est considéré ici comme un service, l'utilisateur n'a pas à se pré-

occuper du fonctionnement de celle-ci. L'accès au service se fait la plupart du temps par un navigateur web. Les données et les applications ne sont donc plus stockées sur l'ordinateur local mais dans les nuages... Plus concrètement, le cloud computing peut se traduire par la dématérialisation de votre environnement de travail sur les serveurs d'un ou plusieurs prestataires.

Lorsqu'il est question de cloud computing, il est souvent fait référence aux termes SaaS, PaaS et IaaS. Souvent désignés comme les principales composantes du cloud, ils permettent de déterminer divers degrés d'externalisation.

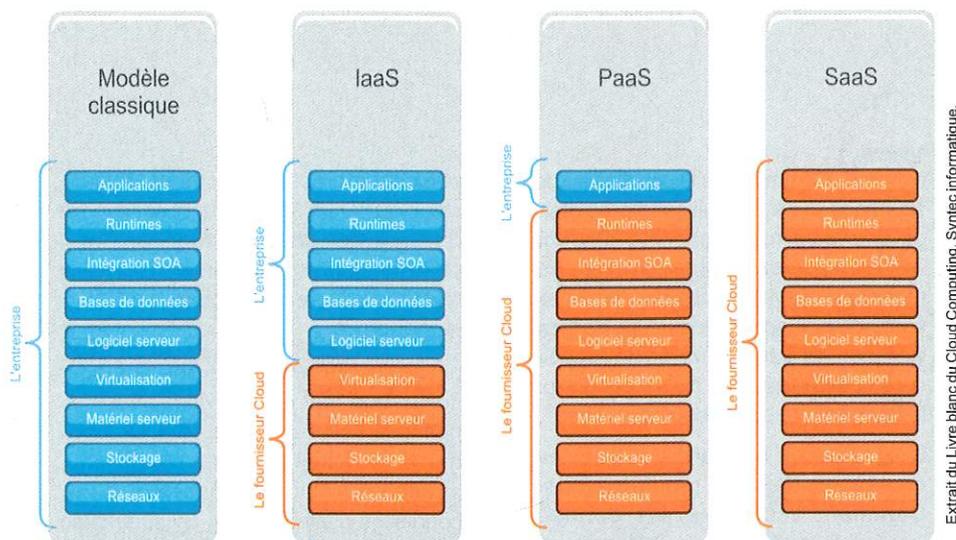
Le SaaS, pour *Software as a Service*, consiste à fournir des applications hébergées et accessibles en ligne (par le biais d'un navigateur web). Les logiciels se présentent sous la forme de services. Une inscription et/ou le paiement d'un

droit d'accès (sous la forme d'abonnement) permettent généralement à l'utilisateur d'exploiter ces derniers.

PaaS, pour *Platform as a Service*, désigne de manière générale un environnement fourni par un prestataire. C'est un socle fonctionnel et prêt à l'emploi qui est mis à disposition. L'utilisateur aura donc la possibilité de gérer ses applications au sein de celui-ci.

À travers le modèle IaaS, pour *Infrastructure as a Service*, le prestataire héberge l'infrastructure informatique de l'utilisateur ou plus généralement de l'entreprise. Cette dernière peut gérer à distance son infrastructure comme si celle-ci se trouvait dans ses propres locaux, les contraintes matérielles en moins. Le prestataire s'occupe ici de la virtualisation, du stockage, des réseaux et du matériel.

IaaS, PaaS, SaaS sont des termes que l'on retrouve généralement à travers



Extrait du Livre blanc du Cloud Computing, Syntec Informatique.

> Les principaux composants du cloud : SaaS, PaaS et IaaS.

des solutions proposées à destination du milieu professionnel. Pour autant, le cloud atteint les internautes via divers services de messagerie, solutions de stockage en ligne ou encore nombreux services et outils web. Avec l'essor du cloud computing, les enjeux ne sont évidemment pas les mêmes pour les entreprises que pour les utilisateurs privés. Nous reviendrons un peu plus tard sur les points positifs et négatifs relatifs à l'utilisation de solutions dans les nuages.

## Le cloud, une révolution ?

Si révolution il y a, celle-ci n'est en tout cas pas technologique. Avec le cloud computing, il serait davantage question d'évolution plutôt que de révolution et celle-ci concernerait principalement nos usages, notre manière de « consommer » l'informatique. Avec l'informatique dans les nuages, l'idée est de pouvoir accéder à distance à des applications et également à ses données. Cela ne vous dit rien ? Vous utilisez sans doute un webmail (Gmail, Yahoo ! Mail, Voila, etc.), alors le cloud ne devrait en principe pas être une découverte pour vous, car vous stockez là d'ores et déjà une partie de vos données sur les serveurs d'un fournisseur de services. Héberger ses données en ligne n'a rien de nouveau.

Les terminaux des années 1980 étaient reliés à des machines distantes. Un clavier, un écran et l'utilisateur communiquait avec un système informatique à travers un réseau. Certains comparent le cloud computing à l'utilisation de minitels. Ces

terminaux permettaient également d'accéder à applications et données à travers la connexion à un réseau informatique qui s'appelait le Télétel. Lorsque l'on voit le lancement récent des Chromebooks par Google (des netbooks « optimisés » pour le Web), on peut se demander en quoi tout ceci est différent aujourd'hui. Le cloud computing est à la mode, certes, mais ce n'est pas tout. **L'informatique dans les nuages est une réalité et est surtout devenue accessible à tout le monde.**

Les solutions en la matière se sont multipliées, tous les grands acteurs du Web et de l'informatique en général s'y mettent. Les entreprises, surtout, ont su tirer parti des avantages de l'informatique dans les nuages.

## Les avantages de l'informatique dématérialisée

Lorsqu'il est question de cloud computing, les notions « d'informatique dématérialisée » et « d'informatique à la demande » ne sont pas loin. Pour l'utilisateur de ce type de solutions, cela se traduit par la possibilité de s'affranchir d'un certain nombre de contraintes : nulle installation n'est nécessaire puisque vous profitez d'outils prêts à l'emploi. Inutile de vous demander si vous disposez de suffisamment d'espace sur votre machine, car applications et données sont stockées sur les serveurs de prestataires. Seul outil nécessaire : un navigateur web. Toutes vos ressources importées sur le « nuage » sont accessibles indépendamment de l'endroit où vous vous trouvez. Inutile, par exemple,

d'attendre d'être chez vous posté devant votre ordinateur de bureau pour visionner les photos de vos dernières vacances, vous pouvez partager ces souvenirs avec votre entourage depuis leur machine (à condition, bien entendu, que celle-ci dispose d'une connexion internet). Les données restent accessibles indépendamment du support utilisé, fort pratique en cas de vol de votre PC portable, de plantage de votre machine, de virus, etc. Dans la plupart des cas, les principaux éditeurs de services en ligne ont veillé à développer des applications afin de vous permettre d'accéder à leurs services même en utilisant une tablette ou un smartphone. Le cloud computing offre ainsi une réponse aux besoins de mobilité.

**Avec le cloud, l'utilisateur « consomme » et ne se préoccupe plus vraiment du « comment » (comment installer, mettre à jour, etc.).** Il utilise le service à sa disposition, exploite ses fonctionnalités, dispose d'applications, de puissances de stockage importantes. L'utilisation de ce type de services est accessible à tout un chacun : une rapide inscription et il devient directement possible d'utiliser les outils disponibles, et ce, gratuitement dans certains cas.

Enfin, comme nous l'avons avancé plus haut, le cloud computing, c'est « l'informatique à la demande » et plus généralement la tarification à l'usage. On ne paie que ce que l'on consomme. Cela se traduit par la mise en place de divers types d'abonnements. On adapte les ressources que l'on utilise en fonction de ses besoins. Dans les milieux professionnels surtout, l'informatique dans les nuages permettait d'optimiser les coûts et de réaliser ainsi des économies non négligeables. Autre point fort apprécié par les entreprises : les fonctionnalités collaboratives : partage de documents, rédaction à plusieurs, échange d'avis, tout cela est grandement facilité en utilisant des solutions logicielles et des infrastructures in the cloud.

## Après les nuages, le brouillard : limitations & risques

Le cloud computing n'est pas qu'un paradis bleu parsemé de nuages tout duvetés. Certains paramètres assombrissent rapidement ce paysage. Tout le monde ne

voit pas l'informatique dans les nuages et les services qui en découlent d'un très bon œil. Certains n'hésitent pas à mettre en avant les risques et inconvénients liés à leur utilisation, à commencer par Richard Stallman. Dès 2008, dans un entretien avec *The Guardian* [1], il condamnait le cloud computing : « *One reason you should not use web applications to do your computing is that you lose control* ». Plus récemment, dans une interview parue sur le Monde.fr [2], Richard Stallman déclarait : « *Pour savoir si un service est dangereux pour ma vie privée ou mes données, il faut se poser deux questions : ce service peut-il abuser de données, nominatives ou non ? Et prend-il le contrôle de mon informatique ?* ». **À y regarder de plus près, il existe un vrai fossé entre le cloud computing et la philosophie du logiciel libre.** Un logiciel libre peut être copié, distribué, étudié, modifié, amélioré (voir la définition du logiciel libre : <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.fr.html>) alors que les services nés du cloud computing limitent grandement les libertés des utilisateurs, leur permettant au mieux « d'étudier » les technologies utilisées si celles-ci sont open source.

On ne vous le cache pas, louer l'accès à une solution en ligne induit une forme de dépendance vis-à-vis du prestataire de cette dernière. Il faut avoir confiance en l'hébergeur du service. Pour cela, la première étape consistera à lire attentivement les conditions d'utilisation de celui-ci. Dans certains cas, ces dernières se voient complétées par un autre document tout aussi important : la politique suivie en matière de confidentialité des

données. Comme vous le constaterez, les situations dans lesquelles le prestataire décline toute responsabilité, et surtout se réserve le droit d'interrompre ou de modifier le service quand bon lui chante, sont nombreuses. Et malheureusement, l'utilisateur n'a aucun moyen de contrôler dans quelle mesure ce qui est énoncé par le fournisseur est réellement appliqué.

L'utilisation de solutions cloud soulève également d'autres problématiques. Comment accéder à ses données lorsque le prestataire doit faire face à des problèmes techniques ? Ce dernier n'est évidemment pas épargné par tout risque de pannes, virus, problèmes réseau, actes malveillants, etc. L'actualité l'a confirmé, les services en ligne n'échappent pas au piratage. Il n'y a qu'à prendre l'exemple des attaques lancées contre le PlayStation Network : des millions de comptes d'utilisateurs concernés, des données personnelles volées, dont une partie d'entre elles plutôt sensibles puisqu'il s'agissait de données bancaires. Ces solutions en ligne ne sont pas exemptes de failles de sécurité et de bugs. Dropbox, le célèbre service de stockage, en a encore fait les frais récemment. Suite à une mise à jour du service, durant près de 4 heures, les espaces de stockage de ses utilisateurs étaient aisément accessibles. Accéder à l'un d'entre eux était chose facile, ces derniers n'étant plus protégés par un mot de passe, il suffisait alors de renseigner l'identifiant de l'utilisateur (adresse e-mail) et taper ce qui vous chante dans le champ dédié au mot de passe pour pouvoir y accéder. Au final, les données stockées en ligne sont uniquement protégées par identifiant et mot de passe. On vous épargnera le laïus sur la nécessité

de choisir un bon mot de passe et sur le fait de ne pas utiliser le même pour chacun des services auxquels vous souscrivez.

En vue de protéger vos données, certaines solutions vous permettront de chiffrer ces dernières. Une bonne chose ;

pour autant, cette pratique est loin de s'être généralisée. Il n'y a qu'à prendre l'exemple des webmails. À ce jour, Gmail et Zoho Mail sont quasiment les seuls à utiliser le protocole sécurisé HTTPS.

L'utilisation de solutions de cloud computing suscite de nombreuses interrogations : que font ces services avec nos données ? Notez qu'à cet effet, Dropbox a encore fait parler de lui récemment, ajoutant un nouveau passage à ses conditions d'utilisation : « *By submitting your stuff to the Services, you grant us (and those we work with to provide the Services) worldwide, non-exclusive, royalty-free, sublicenseable rights to use, copy, distribute, prepare derivative works (such as translations or format conversions) of, perform, or publicly display that stuff to the extent reasonably necessary for the Service. This license is solely to enable us to technically administer, display, and operate the Services* ». Autrement dit, le service de stockage de données en ligne s'arroge le droit d'utiliser vos données, tout cela pour des raisons techniques et pour garantir le bon fonctionnement du service. De quoi rester perplexe...

À la liste des nombreuses problématiques soulevées par l'informatique dans les nuages, celles-ci peuvent s'ajouter : Que deviennent vos données s'il ne vous est plus possible de payer l'accès au service dans lequel celles-ci sont stockées ? Comment récupérer vos données dans ce cas ? Chose qui ne s'annonce pas toujours aisée lorsque l'on constate le manque d'interopérabilité de certains géants du Web qui n'hésitent pas à se livrer une guerre sans merci au détriment de leurs utilisateurs (prenons à cet effet l'exemple des réseaux sociaux où Facebook décida début juillet d'interdire une extension permettant à ses utilisateurs de transférer les données de ses contacts en direction du nouveau réseau social lancé par Google, Google+).

**Du recours aux services en ligne naît une crainte : celle de se sentir**

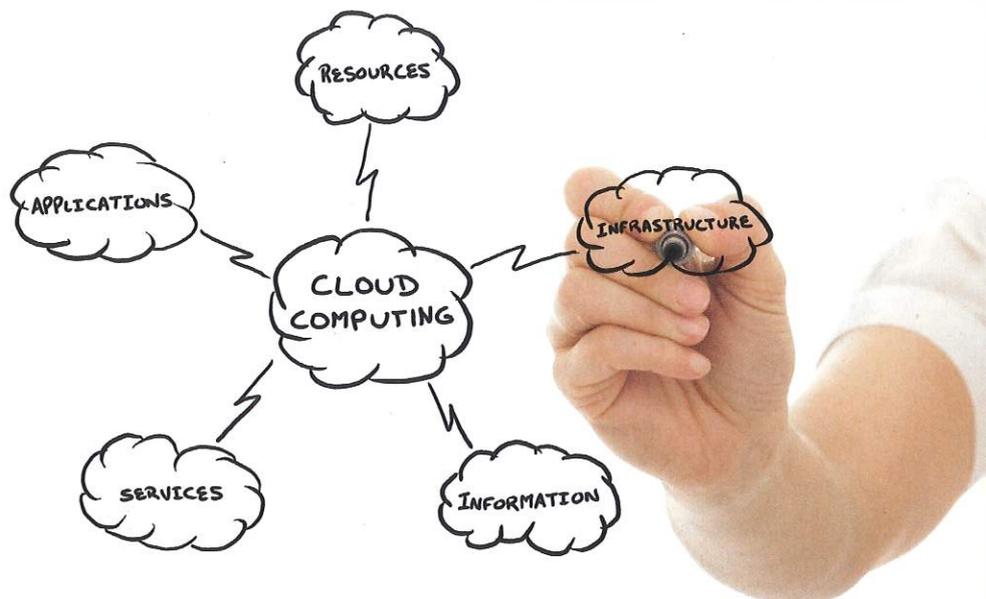
**« captif » du cloud.** Pour prévenir cela, mieux vaut penser dès le départ à l'éventuelle faisabilité d'une réversibilité. Cette dernière est d'autant plus importante pour les professionnels qui vont parfois



jusqu'à migrer toute leur infrastructure au sein du cloud. Il vaut mieux pour tout un chacun que l'utilisation de solutions dans les nuages ne se transforme pas en point de non-retour. L'utilisateur doit être à même de pouvoir se réapproprier ses données et surtout de pouvoir récupérer celles-ci dans un format exploitable. Le service utilisé mentionne-t-il des clauses de résiliation ? La solution de stockage en ligne que vous utilisez vous propose-t-elle d'exporter vos données en vue d'en garder une trace ? Pour toutes ces raisons, il est souvent conseillé de recourir à des prestataires basés non loin de chez vous. Cela afin que vous puissiez vous sentir moins pieds et poings liés en cas de soucis.

Par ailleurs, sachez qu'en fonction de l'endroit où sont stockées vos données, celles-ci peuvent être soumises à des textes législatifs différents. Parmi les plus importants, on retiendra le Patriot Act et la Directive européenne en matière de protection des données. Les données stockées par les entreprises américaines en Europe sont-elles soumises au Patriot Act ? La question fait débat actuellement au Parlement Européen.

Si le cloud computing permet de profiter de quantité de fonctionnalités et de services fort pratiques, une condition s'impose cependant : disposer d'une connexion internet. Nous sommes au XXIème siècle, cela ne devrait pas être si difficile à dénicher. C'est vrai, pour autant, dans certains cas, 3G et/ou Wi-Fi sont loin de fournir une connexion satisfaisante. Sera-t-il possible, par exemple, de retrouver ses données, d'utiliser ses services favoris depuis le fin fond de la campagne ? À quoi nous servirait un Chromebook en pleine cambrousse ? Des outils ont-ils été développés afin de pouvoir être utilisés hors-ligne ? Les services que nous avons testés et que vous découvrirez au fil des pages de ce dossier ne font en tout cas pas grand cas de ces situations et lorsque, par miracle, des options sont prévues afin d'être exploitées hors connexion, celles-ci se monnaient. Incroyable, non, ne pas pouvoir accéder à ses propres données ? Pensez-y, car **quelque part, recourir à l'informatique dans les nuages, c'est accepter de**



**perdre une partie du contrôle sur ses données.** Les plus confiants et/ou fatalistes d'entre nous avanceront le fait que nos e-mails, témoins de notre vie privée, sont déjà conservés sur des serveurs (et qu'il est possible de sauvegarder ces derniers via POP3/IMAP), alors pourquoi se soucierait-on du sort du reste de nos données ? Peut-être parce qu'il n'est jamais trop tard pour s'y intéresser.

## Un marché en pleine évolution

D'après le Cebr (*Centre for Economics and Business Research*), dans son rapport « Cloud Dividend 2011 », ce sont près de 763 milliards d'euros qui pourront être économisés entre 2010 et 2015 grâce au cloud computing si les grandes entreprises françaises, allemandes, anglaises, espagnoles et italiennes adoptent ces technologies. L'économie s'élèverait à environ 163 milliards d'euros rien qu'en France. Le cloud est en train de prendre son essor ; malgré tout, les solutions se basent sur ce dernier manquent encore de spécifications, de standards, de recommandations, etc. Des normes ISO devraient voir le jour permettant de remédier en partie à cela. Mais il faut également poser les bases d'une interopérabilité entre ces divers services.

Ce qui ressort de tout cela et tout particulièrement des outils à disposition du grand public, c'est l'absence d'une réglementation précise. Des conditions d'utilisation qui semblent bien floues dans certains cas avec le sentiment que le prestataire n'en fait qu'à sa tête au final. Il faut également penser à fournir des solutions aux utilisateurs afin de récupérer leurs données. Si les options ne manquent pas afin de transférer celles-ci en direction du cloud, dans certains cas, les fonctionnalités d'exportation permettant de retrouver vos fichiers dans un format exploitable font défaut à certains services. Les outils de bureautique en ligne en sont pour la plupart d'ores et déjà pourvus. Pour autant, on ne peut guère en dire autant de certains *web desktop* ou services de stockage en ligne.

Les alternatives en matière de solutions de stockage ou plus généralement d'outils en ligne sont nombreuses et vu la tendance actuelle, ce constat ne devrait pas aller en s'amenuisant. **L'utilisateur a l'embarras du choix devant des offres les plus alléchantes les unes des autres, avec parfois, plusieurs gigaoctets mis à sa disposition gratuitement.** Seulement dans bon nombre de cas, ce sont les fonctionnalités disponibles (est-il possible d'exporter mes données ? Quels formats me sont proposés à cet effet ? Cette solution est-elle sécurisée ? etc.) et les conditions d'utilisation des services en question qui font toute la différence.

### Est-t-il possible d'imaginer un cloud plus libre ou du moins, plus ouvert ?

Plusieurs acteurs (ils sont plus de 400 avec eyeOS, HP, IBM, Novell, Red Hat, Samsung, etc.) se sont en tout cas réunis derrière l'Open Cloud Manifesto [4] pour soutenir cette initiative. À travers plusieurs mesures, ce texte vise à promouvoir une coopération entre les divers prestataires de solutions cloud en vue de favoriser l'émergence de standards. Innovation, interopérabilité et intérêt des utilisateurs sont également mis en avant en vue de fournir des services plus ouverts.

Des acteurs comme la Free Cloud Alliance, l'Open Cloud Consortium ou la Cloud Security Alliance ont également vu le jour. La Free Cloud Alliance n'hésite pas à promouvoir l'utilisation de solutions open source, permettant ainsi de mieux comprendre à quelle sauce sont mangées nos données (pour autant, même si le code source d'un service tel que Gmail était ouvert, cela ne vous laisserait pas la possibilité d'utiliser ce webmail comme vous l'entendez et d'en faire ce que vous souhaitez). Des groupes de travail ont été mis en place, notamment au sein de l'Open Cloud Consortium. L'idée générale est de voir évoluer les choses dans ce vaste chantier créé par le cloud computing qui devrait affecter à un moment ou un autre votre manière d'utiliser l'outil informatique.

Alors, cloud ou pas cloud ? Avant de vous lancer sur ces services dotés, il est vrai, de fonctionnalités fort pratiques, consultez les conditions d'utilisation relatives à ces derniers. Mieux vaut être prévenu des éventuels risques encourus. **Il paraît qu'il ne vaut mieux pas mettre tous ses œufs dans le même panier, considérez que ceci vaut également pour vos données.**

À terme, l'informatique dans les nuages l'emportera-t-elle sur l'informatique traditionnelle ? Lorsque l'on voit des projets comme le Chromebook de Google (détaillé en page 39), on est en mesure de le penser. Mais si la manière de « consommer » l'informatique évolue, certaines habitudes persistent. Rendez-vous d'ici quelques générations afin de voir où nous en sommes. D'ici-là, gardez un œil sur vos données !

## Dans ce dossier

Nous avons choisi de développer ce dossier du point de vue de l'utilisateur dans son utilisation quotidienne de l'informatique. Il y aurait évidemment énormément de choses à dire sur le cloud et surtout en rapport à son déploiement dans un milieu professionnel. Nous avons cherché à présenter ici diverses solutions et services en ligne pouvant être utilisés aisément par tout un chacun, des solutions prêtes à l'emploi, qui ne nécessiteront pas d'installation sur un serveur, des outils qu'il sera possible d'utiliser depuis votre navigateur web. Vous découvrirez ainsi au fil de ces pages plusieurs solutions en matière de web desktop, des services de stockage en ligne, des applications collaboratives et plus largement des outils de bureautique. Outre votre environnement de travail, vos données et vos applications, il est également possible de retrouver musique et jeux sur le cloud.

Pour bénéficier d'un aperçu complet de l'informatique dans les nuages, Laurent Séguin, Président de l'AFUL (l'Association Francophone des Utilisateurs de Logiciels Libres) a bien voulu répondre à nos questions, l'occasion de bénéficier là du point de vue d'un acteur du logiciel libre. Enfin, Michel Kisfaludi nous présente eyeOS, une solution de bureau virtuel open source. Bonne lecture !

### Références :

- [1] Entretien de Richard Stallman avec The Guardian : <http://www.guardian.co.uk/technology/2008/sep/29/cloud.computing.richard.stallman>
- [2] Interview de Richard Stallman publiée sur LeMonde.fr : [http://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/06/14/richard-stallman-l-utilisateur-doit-controler-le-programme-pas-l-inverse\\_1535920\\_651865.html](http://www.lemonde.fr/technologies/article/2011/06/14/richard-stallman-l-utilisateur-doit-controler-le-programme-pas-l-inverse_1535920_651865.html)
- [3] Rapport Cloud Dividend 2011 : <http://uk.emc.com/microsites/2011/cloud-dividend/cloud-dividend-report.pdf>
- [4] Open Cloud Manifesto : <http://www.opencloudmanifesto.org/Open%20Cloud%20Manifesto.pdf>

### Au sommaire de ce dossier

- 1 Le point de vue de Laurent Séguin, Président de l'AFUL p.37
- 2 Jolicloud, retrouvez vos services web favoris dans un bureau in the cloud p.40
- 3 Chrome OS, lorsque votre navigateur web devient votre unique outil de travail p.41
- 4 OOdesk, plusieurs outils et widgets dans un bureau virtuel de 10 Go p.42
- 5 Glide, gérez jusqu'à 6 utilisateurs dans un espace de 30 Go p.42
- 6 eyeOS, une solution de cloud desktop avant tout professionnelle p.44
- 7 Interview de Michel Kisfaludi, C.E.O. de eyeOS p.45
- 8 Partagez et synchronisez vos fichiers entre plusieurs machines depuis Ubuntu One p.46
- 9 Dropbox, une solution de stockage en ligne populaire p.48
- 10 Amazon Cloud Drive, stockez aisément 5 Go de données p.49
- 11 Quelle offre en matière de cloud computing de la part des hébergeurs ? p.50
- 12 Quelques outils de bureautique en ligne p.51
- 13 À la recherche d'une solution pour stocker et profiter de vos titres musicaux ? p.53
- 14 Le service Google Music du géant de Mountain View... p.54
- 15 Moug, pour accéder aisément à sa musique depuis plusieurs supports p.55
- 16 Le cloud gaming, vos jeux vidéo dans les nuages... p.56



## INTERVIEW DE LAURENT SÉGUIN, PRÉSIDENT DE L'AFUL

Propos recueillis par Aline Hof

“ LE CLOUD COMPUTING EST UN MOYEN DE RETIRER LE CONTRÔLE DE L'OUTIL INFORMATIQUE DES MAINS DES UTILISATEURS EN ENLEVANT LEURS LOGICIELS ET LEURS DONNÉES DES ORDINATEURS PERSONNELS POUR LES METTRE QUELQUE PART SUR LE RÉSEAU ”

Quelle est la position des acteurs du logiciel libre concernant le cloud computing ? Une partie de cette réponse est apportée ici par Laurent Séguin, Président de l'AFUL, l'Association Francophone des Utilisateurs de Logiciels libres.

L'AFUL : <http://aful.org/>

**LPE :** À l'occasion d'une table ronde organisée durant Solutions Linux, lorsqu'il était question de cloud, vous avez parlé de « Minitel », ce phénomène pourtant à la mode marque-t-il réellement, d'après vous, un retour en arrière ?

**L.S. :** Avant tout, je tiens à préciser que le parallèle entre la transformation de l'Internet que nous observons et le Minitel a été conceptualisé par Benjamin Bayart, président de FDN, lors d'une conférence aux 8èmes RMLL. Pour bien comprendre ma position, il est nécessaire de se nourrir des concepts expliqués et vulgarisés par Benjamin lors de cette conférence, la vidéo est visible à l'adresse <http://www.fdn.fr/internet-libre-ou-minitel-2.html>. Depuis cette conférence, les choses se sont aggravées avec l'arrivée massive du *cloud computing* dont nous ne voyions que les prémices en 2007.

Benjamin dénonçait principalement la transformation de l'Internet, qui est un réseau sans centre et où l'intelligence se trouve en périphérie, donc de chaque machine connectée au réseau, vers des services d'hébergement de contenus et de services centralisés tels que Youtube, Flickr, Hotmail, etc. Bref, celui qui contrôle le contenu contrôle le réseau, et pour contrer cela, la seule solution est de faire émerger un front de résistance significatif où chaque internaute reste propriétaire et fournisseur de son propre contenu.



### ► Mon parcours

“ Professionnellement, je me suis engagé dans la Marine nationale en 1995, où j'ai exercé le métier d'électronicien en système d'arme missile jusqu'en 2001, puis j'ai changé de voie pour intégrer le service d'information et de relations publiques avec la responsabilité de travailler sur la communication numérique de l'institution. Depuis 2010, je travaille au pôle de compétitivité Systematic en tant que responsable de l'animation et du fonctionnement du groupe thématique Logiciel Libre, qui regroupe plus d'une centaine d'acteurs industriels et académiques d'Île de France actifs dans le domaine du logiciel libre.

Côté personnel, je suis internaute depuis 1995, et à l'époque, quand on habitait Brest (mon port de base jusqu'en 2001), se connecter à Internet était bien moins simple qu'on peut le penser aujourd'hui, car il fallait téléphoner à Rennes. Fin 1996, j'ai rejoint l'association INFINI (INternet FINistère), qui était à l'époque à la fois un FAI local mais également un club d'informatique où les membres partageaient leurs connaissances et leur savoir-faire. Mes premiers contacts avec les logiciels libres ont eu lieu au sein d'INFINI car nos serveurs fonctionnaient sous un système d'exploitation qui prenait de plus en plus de part de marché dans le milieu des opérateurs : GNU/Linux.

Développant des sites web depuis 1996 (en amateur puis en professionnel), j'avais acquis une certaine expertise dans ce domaine (dont très tôt une sensibilité à l'accessibilité du web). J'ai donc naturellement rejoint le groupe Interop fin 2002, qui s'occupait principalement des problématiques liées aux sites réservés à un certain navigateur ou une certaine configuration. Ce fut mon premier réel contact avec l'AFUL, puis vint le groupe Detaxe (ancien nom du groupe « Non aux Racketiciels ») qui lutte contre la vente subordonnée de logiciels à l'achat d'ordinateurs quelque temps après. Ce n'est que très tardivement que je me suis impliqué plus largement dans l'association pour finalement me présenter à l'élection au conseil d'administration en 2007. ”



“ Celui qui contrôle le contenu, contrôle le réseau et pour contrer cela, la seule solution est de faire émerger un front de résistance significatif où chaque internaute reste propriétaire et fournisseur de son propre contenu ”

Seulement la tendance est de revenir à des terminaux qui ne peuvent plus faire ce que vous faisiez avec votre propre ordinateur (smartphones, tablettes, netbooks, etc.), mais qui vont se connecter à des services en ligne hébergés sur une infrastructure capable d'effectuer les travaux que vous souhaitez réaliser (stockage et traitement de fichier, bureautique, gestion de courrier électronique, traitement photo ou vidéo, etc.). C'est exactement le modèle du Minitel, voire des tout débuts de l'informatique, où les terminaux ne faisaient rien d'autre que se connecter à quelque chose de plus intelligent qu'eux pour réaliser les tâches que vous souhaitez faire.

La « minitellisation » et le déploiement de logiciels en tant que services (la couche SaaS) dénoncés par Benjamin ayant continué de croître, il a fallu relever de nouveaux défis techniques tels que mieux gérer l'infrastructure hébergeant le service en fonction des demandes des internautes, c'est la fameuse couche

IaaS (*Infrastructure as a Service*). Par contre, ce qui est relativement nouveau, c'est que les fournisseurs d'informatique dans les nuages proposent, voire imposent, des (leurs ?) composants logiciels pour les services en ligne qu'ils hébergeront (la couche PaaS, *Platform as a Service*), et une fois que vous avez déployé votre service chez ce fournisseur, vous ne pouvez plus le quitter pour aller chez un autre sans devoir réécrire une bonne partie de votre logiciel.

Donc si on synthétise, en tant qu'utilisateur, on vous vend de plus en plus de terminaux « idiots » qui iront se connecter à des services en ligne pour réaliser les tâches et travaux que vous souhaitez faire, services qui sont contrôlés par un tout petit nombre d'opérateurs. C'est exactement le modèle du Minitel et des *mainframes* d'antan et c'est une véritable régression des usages et du réseau.

Cependant, il est possible de bénéficier des avantages qu'apporte le cloud computing tout en le rendant acceptable. Il suffit de le construire sur le modèle de l'Internet, à savoir : décentralisé, non hiérarchisé et massivement distribué. Certains acteurs s'y emploient, mais ils sont encore trop peu nombreux et ne disposent malheureusement pas de la puissance financière suffisante pour faire rapidement la différence.

**Votre cheval de bataille consiste à promouvoir les services en ligne loyaux. Pouvez-vous nous en dire plus ? L'AFUL vous soutient-elle également dans cette direction ? Si oui, des actions sont-elles organisées à cet effet ?**

Fin 2008, Richard Stallman (fondateur du mouvement du Logiciel Libre), dans une interview au *Guardian* (<http://www.guardian.co.uk/technology/2008/sep/29/cloud.computing.richard.stallman>), fustigeait le cloud computing en expliquant qu'il ne fallait pas utiliser des applications web pour son informatique personnelle car ceci est une perte

de contrôle, ce qui est tout aussi mauvais que d'utiliser des logiciels propriétaires.

Richard avait raison et ce qu'il exprimait dans cette interview faisait également consensus à l'AFUL. Le cloud computing est un moyen de retirer le contrôle de l'outil informatique des mains des utilisateurs en enlevant leurs logiciels et leurs données des ordinateurs personnels pour les mettre quelque part sur le réseau. À partir du moment où vous ne pouvez plus maîtriser vos logiciels et vos données, ce que font les premiers et à quelles sauces seront soumises les secondes, vous perdez vos libertés et vous vous soumettez totalement à ceux qui ont développé ce logiciel et ceux qui l'hébergent.

Seulement, souffler contre le vent un jour de tempête est une perte d'énergie et peu productif, notamment quand on observe que l'industrie de l'informatique nous pousse toujours plus dans cette direction avec la complicité de bon nombre d'utilisateurs, y compris des utilisateurs de logiciels libres conscients de l'importance de leurs propres libertés... Les premiers pour une question de profits, les seconds par simple commodité et facilité d'usage.

Le grand défi pour nous a donc été de trouver une réponse à la question : que faudrait-il pour que l'utilisateur puisse conserver les mêmes libertés avec un logiciel en tant que service sur de l'informatique dans les nuages, qu'avec un logiciel libre installé sur son propre ordinateur ?

Il était important pour nous de trouver une réponse à cette question car génétiquement, l'AFUL se sent plus à l'aise dans le rôle de force de proposition plutôt que force d'opposition. Plusieurs pistes ont été abordées, et finalement, c'est fin novembre 2008, dans un groupe de travail de la FFIL auquel participent plusieurs membres de l'AFUL (<http://tio.ffii.org/>), qu'un début de réponse a enfin été conceptualisé en « *Total Information Outsourcing Libre Definition* ».

Au vu de l'importance du sujet, qui va certainement nous occuper pendant encore au minimum une décennie, les membres de l'AFUL ont souhaité intégrer dans les statuts de l'association cette notion en l'appelant « services en ligne loyaux » avec la définition suivante :

« Sont considérés comme loyaux les services en ligne qui permettent :

- à leurs utilisateurs de disposer, dans un format ouvert, de l'intégralité de leurs données ainsi que des données et informations liées nécessaires pour l'exploitation de ces données par un autre fournisseur de service en ligne.
- à leurs utilisateurs de disposer sous licence libre de tous les logiciels nécessaires pour mettre en œuvre le service en ligne afin de pouvoir bénéficier du même service sur une infrastructure autonome ou exploitée par une tierce partie.
- à un concurrent potentiel de proposer un service comparable, excluant tout verrouillage juridique empêchant la possibilité d'offrir le même service.
- un usage du service par tous, partout, et sans discrimination aucune vis-à-vis d'un groupe ou d'une personne.
- à leurs utilisateurs la garantie du secret absolu et la protection de leurs données, y compris sous forme anonymisée. La fourniture à un tiers de données relatives à l'usage du service ne peut se faire sans un accord préalable explicite de l'utilisateur, au cas par cas. »

Depuis sa création mi 1998, l'AFUL a à cœur de promouvoir l'utilisation, de favoriser la création, l'usage et la pérennité des logiciels libres, des ressources libres et des standards ouverts, désormais les membres ont souhaité ajouter à cette liste les services en ligne loyaux.

Pour ce qui est des actions afin de favoriser l'émergence de services en ligne loyaux, elles sont nombreuses, diverses et variées. La première est de dialoguer avec les industriels avec qui nous sommes en relation et qui sont favorables au logiciel libre pour qu'ils transforment leurs services en ligne actuels en services en ligne loyaux. La seconde est de favoriser et d'encourager l'émergence de solutions logicielles allant dans cette direction (par exemple, le projet Unhosted <http://www.unhosted.org/> est très intéressant de ce point de vue). La troisième est de convaincre un maximum

d'utilisateurs, qu'ils soient particuliers, entreprises, collectivités ou administrations, et ce, dans toute la francophonie, de l'importance du sujet afin qu'ils nous rejoignent pour nous aider, ou à défaut, qu'ils s'en emparent pour les porter de leur côté.

**Quels sont les risques rencontrés aussi bien par les entreprises que par les particuliers qui souhaitent stocker leurs données au sein de services de stockage en ligne ?**

Le simple stockage de données n'est pas le cloud computing. Nous avons une longue expérience du stockage et de ses risques. Le véritable problème est de confier à une ou plusieurs sociétés l'intégralité de ses logiciels et de ses données qui ne seront opérées que par le réseau.

Les questions pratiques à se poser se posent en ces termes : pérennité, résilience, confiance et licence.

- Pérennité, car rien ne vous assure que le service dont vous bénéficiez restera le même dans le temps, y compris de la part des plus gros acteurs dont vous ne maîtrisez pas la logique industrielle (disparition, rachat, choix technologiques, etc.).

“ En tant qu'utilisateur, on vous vend de plus en plus de terminaux « idiots » qui iront se connecter à des services en ligne pour réaliser les tâches et travaux que vous souhaitez faire ”

- Résilience, car même les plus gros peuvent avoir des pannes et rendre donc impossible l'accès à vos données et aux logiciels qu'ils hébergent, cela a été plusieurs fois le cas de Google et d'Amazon. Et quand ce n'est pas ces acteurs eux-mêmes qui peuvent s'avérer déficients, quid de

votre fournisseur d'accès ? Des fournisseurs de bande passante entre votre FAI et votre opérateur ? Etc.

- Confiance, car vous ne savez pas ce qu'ils font ou feront de vos données ou de la logique métier que vous leur confiez. Vous ne maîtrisez pas non plus le niveau de sécurité qu'ils mettent en place pour protéger vos données ou qui y a accès légalement ou pas. L'exemple de Sony, qui s'est fait voler les données de millions de personnes par une technique d'attaque triviale, est assez révélateur.
- Licence, car vous utilisez bien souvent du logiciel propriétaire nécessaire pour opérer le service que vous ne pourrez pas emporter avec vous sur une autre infrastructure si vous souhaitez, pour une raison ou une autre, changer d'opérateur.

**Nous confions déjà nos e-mails à des sociétés tierces, quelque part n'est-il déjà pas un peu trop tard pour dénoncer les méfaits du cloud ?**

Depuis le milieu des années 80, nous n'utilisons pratiquement que des logiciels propriétaires, il n'était pourtant pas trop tard pour fabriquer et faire comprendre les avantages des logiciels libres que nous utilisons aujourd'hui :-)

De plus, nous ne faisons pas que dénoncer les méfaits du cloud computing, nous proposons une autre vision et une autre manière de faire du cloud qui est en accord avec les valeurs de libertés que nous défendons.

Si chacun d'entre nous exigeait de ses opérateurs de services en ligne le respect des quelques points de notre définition des services en ligne loyaux, nous ferions un pas de géant dans la bonne direction.

**Pour finir, quelle serait, d'après vous, la solution de stockage en ligne idéale ?**

Ce serait une architecture répartie, massivement distribuée, non hiérarchisée, opérée uniquement avec des logiciels sous licences libres et reproductible par d'autres acteurs (comprendre sans verrous juridiques), accessible à tous, qui permet de récupérer l'intégralité de ses données (fichiers de configuration et fichiers journaux inclus) dans un format ouvert et exploitable et qui respecterait scrupuleusement la vie privée. ■



## JOLICLOUD, RETROUVEZ VOS SERVICES WEB FAVORIS DANS UN BUREAU IN THE CLOUD

Site du projet : <http://www.jolicloud.com/>



Un article complet a été consacré à Jolicloud ainsi qu'à JoliOS dans le précédent numéro de *Linux Pratique Essentiel*. En consacrant un dossier au *cloud*, nous ne pouvions pas ne pas revenir sur le sujet. Pour rappel, Jolicloud est au départ un projet se basant sur les distributions Ubuntu et Debian. Les premières moutures de ce projet l'attestent bien d'ailleurs : au départ, les ressemblances avec l'interface de bureau d'Ubuntu Netbook Remix étaient flagrantes. À l'origine, l'idée était en effet de développer une distribution dédiée aux netbooks en faisant la part belle aux applications web. L'utilisateur pouvait ainsi tout aussi bien recourir à des applications « locales » du type VLC media player ou OpenOffice.org, par exemple, que profiter de services en ligne comme YouTube, Flickr ou Gmail. Nous évoquons tout ceci au passé, mais en réalité, ces fonctionnalités sont toujours d'actualité. Le nom du projet, par contre, n'est plus le même. Désormais, l'utilisateur installera sur sa machine JoliOS. Jolicloud se présente quant à

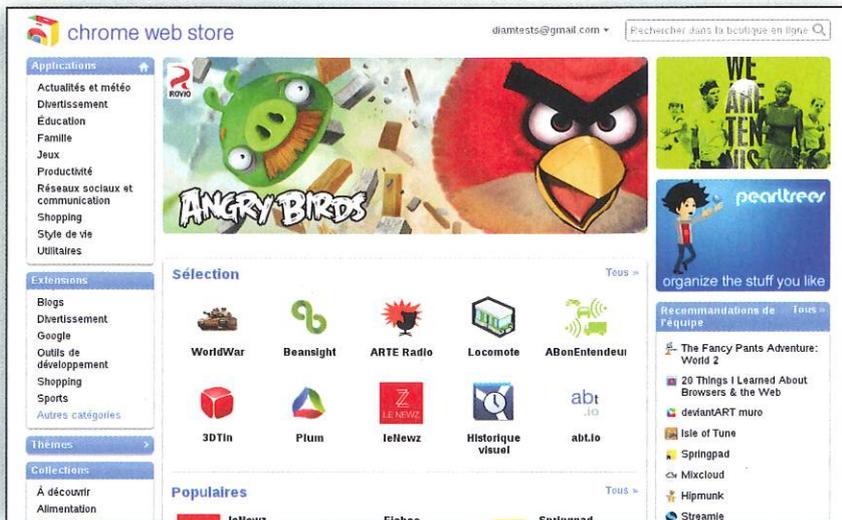
lui comme un *web desktop* accessible depuis la plupart des navigateurs web (Firefox 4, Chrome/Chromium, Safari 5). Une version expérimentale pour iPad est d'ores et déjà disponible. À noter que Jolicloud devrait prochainement s'inviter sur les terminaux Android.

Comment utiliser Jolicloud ? Il suffit de se rendre sur le site du projet et de sélectionner la version correspondant au navigateur utilisé. Un compte Jolicloud ou Facebook est nécessaire pour pouvoir utiliser ce bureau virtuel. Vous vous retrouverez ensuite face à un bureau recensant bon nombre de lanceurs permettant d'accéder à des services web ou des pages populaires tels que Wikipédia, Google Docs, Twitter, YouTube, etc. Vous pouvez bien entendu personnaliser cette interface de bureau avec les éléments de votre choix. Jolicloud propose à cet effet une large sélection d'« apps » couvrant diverses thématiques (**Stockage**, **Médias sociaux**, **Bureautique**, **Jeux**, etc.). Les utilisateurs peuvent

évaluer les outils disponibles en ajoutant une étoile à ces derniers. Jolicloud a également des fonctions de réseau social. L'utilisateur a en effet la possibilité de se créer une page publique, de suivre les activités de ses contacts, de partager ses outils préférés avec ces derniers. À chacune de ses connexions, il retrouve son bureau tel qu'il l'a personnalisé en fonction de ses besoins. Le stockage de données sur Jolicloud est une tout autre histoire puisque l'on vous proposera de passer par les services Dropbox ou Google Docs pour sauvegarder celles-ci. Les serveurs de Jolicloud conservent donc uniquement vos préférences d'utilisation. À moins d'installer sur votre machine JoliOS... Cette distribution offre un bon compromis à ceux qui passent une grande partie de leur temps sur le Web mais qui préfèrent stocker sur leur disque dur une partie de leurs données et qui ont notamment besoin d'avoir sous la main leur *player* multimédia ou leur logiciel de traitement de texte favoris. ■



# CHROME OS, LORSQUE VOTRE NAVIGATEUR WEB DEVIENT VOTRE UNIQUE OUTIL DE TRAVAIL



> Le Chrome Web Store, la plateforme à partir de laquelle vous pourrez télécharger vos applications pour ChromeOS.

Les Chromebooks sont des *netbooks* vendus avec le système d'exploitation ChromeOS. Samsung est le premier constructeur (et ne sera pas le seul, avec notamment la sortie prochaine du Acer Cromia 761) à fournir le Chromebook (un netbook de 12,1 pouces avec un disque dur de 16 Go, 2048 Mo de RAM, support du Wi-Fi, 3 ports USB 2.0, microphones et haut-parleurs intégrés) qui, dès mi-juillet, pourra se retrouver dans les mains des premiers acquéreurs.

D'après Google, les Chromebooks vous fournissent un environnement optimisé pour le Web, un accès rapide à vos sites et services favoris avec un démarrage de la machine en 8 secondes. Le cœur de ChromeOS est le navigateur Chrome à travers lequel vous pourrez accéder à vos services web. La galerie d'applications Chrome Web Store (<https://chrome.google.com/webstore>) jouera ici un rôle particulièrement important. Pour ceux qui l'ignorent, c'est via cette dernière que l'utilisateur de Chrome/Chromium a non seulement la possibilité d'étendre les fonctionnalités de son navigateur par le

biais d'extensions, mais peut également compléter celui-ci par les applications de son choix. Ces dernières couvrent diverses thématiques allant du **Divertissement** à la **Productivité**, en passant par la case **Réseaux sociaux** ou **Shopping**. Le Chrome Web Store a pu récemment se targuer de mettre à disposition des internautes le célèbre jeu Angry Birds.

Vous l'aurez compris, avec ChromeOS, vos données et vos applications seront stockées dans le *cloud* et en partie sur les serveurs de Google. Inutile de préciser qu'un compte Google se révélera ici indispensable. C'est à partir de lui que vous retrouverez préférences d'utilisation et paramètres relatifs à votre environnement de travail. À savoir, ChromeOS se base sur un noyau Linux, l'OS n'est pas libre mais il existe une alternative open source à ce dernier : ChromiumOS (<http://www.chromium.org/chromium-os>).

399 € (prix constaté au 27/06/2011 pour l'achat d'un Samsung Chromebook 500C21 – Serie 5 sur <http://www.amazon.fr>), cher payé pour une machine qui vous permettra de surfer sur le Web ? C'est la question que

Après avoir fait tant parler de lui suite à son annonce en juillet 2009, ChromeOS le système d'exploitation dédié aux netbooks développé par Google fait enfin son apparition. Si l'envie vous prend de jeter un œil à ce webOS, sachez qu'il vous faudra acquérir un Chromebook. Ce n'est effectivement pour le moment que par ce biais que Google a choisi de mettre à disposition son OS. La particularité de ChromeOS ? À travers le navigateur web Google Chrome, favorisez l'accès à quantité d'applications et de services en ligne permettant de gérer et d'exploiter vos données.

Site : <http://www.google.com/chromebook/>

> Le Samsung 500C21 – Serie 5 est le premier Chromebook.



Source : <http://www.amazon.fr>

l'on pourrait se poser, mais c'est loin d'être la seule. Votre Chromebook se révélera-t-il d'une grande utilité si vous vous retrouvez dans un endroit dans lequel la connexion internet est mauvaise ? Google a-t-il prévu de fournir à ses utilisateurs des applications pouvant être exploitées hors-ligne ? Qu'en est-il de l'hébergement de vos données ? Car si une partie de celles-ci pourront être stockées sur le Chromebook (vous risquez rapidement de vous retrouver à l'étroit avec un disque dur de 16 Go sur le Samsung Serie 5), vous confierez sans doute certaines d'entre elles à des services en ligne... Enfin, utiliser ChromeOS, c'est aussi accepter la politique de Google en matière de vie privée, or celle-ci n'a pas toujours satisfait tout le monde. ■



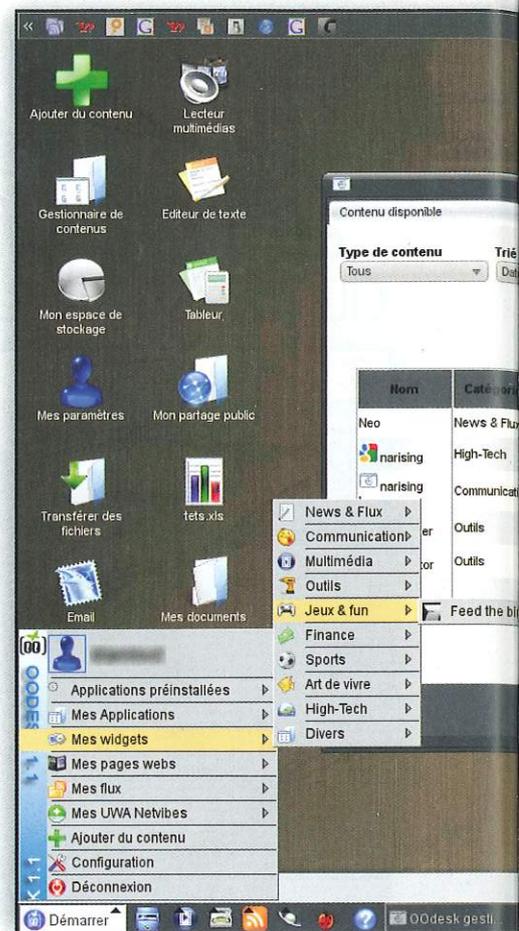
## OODESK, PLUSIEURS OUTILS ET WIDGETS DANS UN BUREAU VIRTUEL DE 10 GO

Site du projet : <http://www.oodesk.com/>

Oodesk fournit gratuitement un espace de travail virtuel de 10 Go. Avant de vous lancer, sachez qu'une version de démo est disponible. Vous êtes décidé ? Une fois inscrit, vous bénéficiez d'une nouvelle adresse e-mail du type [identifiant]@oodesk.com. Oodesk utilise le protocole HTTPS, vous permettant de vous connecter à votre *desktop cloud* en toute sécurité. Le projet met à disposition de ses utilisateurs, via leur espace de travail virtuel, plusieurs outils. Parmi ces derniers, un client de messagerie qui vous permettra de réceptionner, mais aussi d'envoyer, des messages depuis votre nouvelle adresse e-mail. Vous trouverez également au sein de

ce bureau virtuel un outil de traitement de texte vous permettant aisément de créer de nouveaux documents aux formats ODT, TXT, DOC, HTML, etc. Les médias importés sur votre *web desktop* pourront être lus à partir du *player* intégré. Le visionneur de photos vous permettra quant à lui d'admirer vos clichés.

Outre cette petite logithèque, Oodesk compte plusieurs modules ou widgets. Depuis votre bureau virtuel, vous aurez ainsi la possibilité d'accéder à divers services web comme Gtalk, Yahoo Maps, Google Reader, etc. Pour paramétrer tout ceci, c'est vers le gestionnaire de contenus qu'il faudra vous tourner. Via ce dernier, vous pourrez aisément ajouter de nouveaux modules et applications en fonction de vos préférences et besoins.



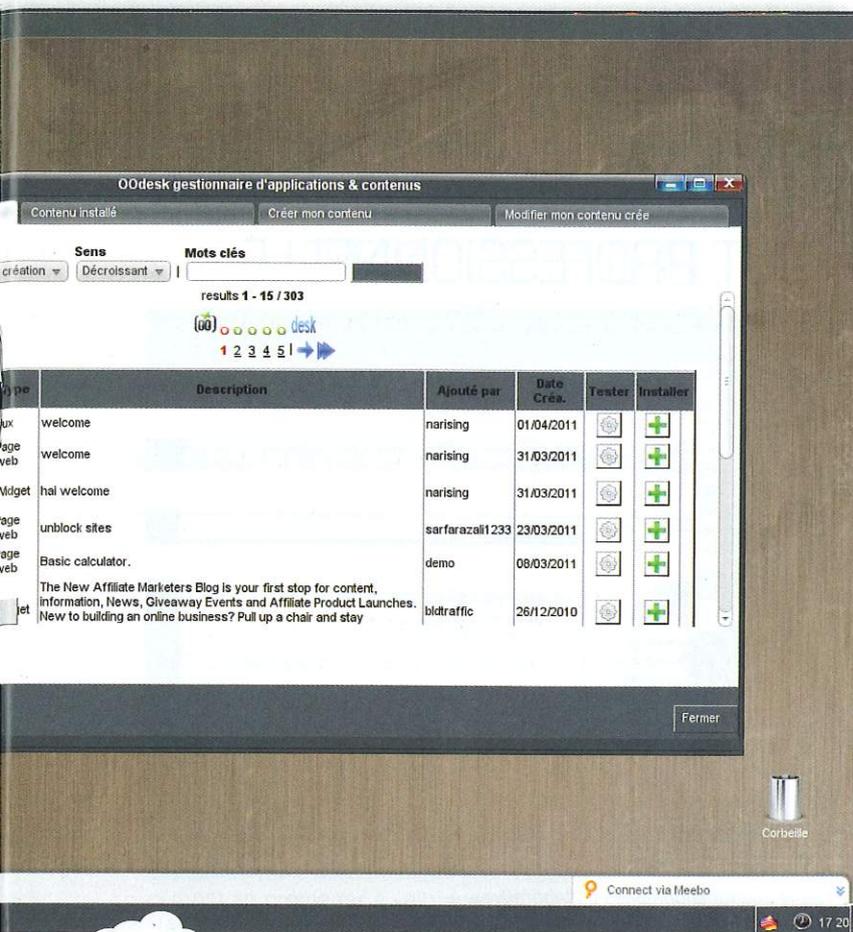
## GLIDE, GÉREZ JUSQU'À 6 UTILISATEURS DANS UN ESPACE DE 30 GO

Site du projet : <http://www.glidedigital.com/>

Glide offre un bureau virtuel de 30 Go à ses utilisateurs. Si cet espace mis gratuitement à disposition s'avère insuffisant, le *web desktop* a la possibilité d'offrir jusqu'à 250 Go pour 50 \$ par an (prix constaté sur <http://www.glidedigital.com/> au 16/05/2011). Tout comme Oodesk, Glide offre la possibilité de profiter d'une nouvelle adresse e-mail (celle-ci se présente sous la forme [identifiant]@glidefree.com). Contrairement à son homologue, Glide vous proposera dès la création de votre environnement de travail virtuel d'importer vos contacts depuis les services Gmail ou encore Windows Live.

Votre bureau virtuel vous offre ici plusieurs vues. Il y a ainsi **Desktop**, qui met à disposition divers outils pratiques comme un gestionnaire d'agenda, un client de messagerie, un traitement de texte, un éditeur de photos, un outil de création de sites web, etc. Si quelques-uns des outils présents s'afficheront directement au sein du *web desktop*, la lancement d'une bonne partie d'entre eux conduira à l'affichage d'un nouvel onglet au sein de votre navigateur web. En cliquant sur **Glide HD**, l'utilisateur pourra retrouver ses données classées au sein de divers répertoires. Il pourra ainsi en profiter pour *uploader* de nouveaux éléments. Notons au passage que l'outil multiplateforme Glide One Sync Application (des paquets RPM

et DEB sont mis à disposition) offrira la possibilité de synchroniser tous ses fichiers avec son environnement de bureau en ligne. En optant pour la vue **Portal**, l'utilisateur pourra accéder aisément à une sélection de sites web rangés par thématique (**Business**, **Sports**, **Health**, etc.) mais aussi à divers éléments (**Music**, **Photos**, **Videos**, etc.). En tout, à partir d'un premier compte, ce ne sont pas moins de 6 utilisateurs qui pourront être créés. On pourra aussi bien limiter les droits de ces derniers que leur attribuer un espace de stockage prédéfini. Enfin, si l'outil de recherche intégré au sein du *cloud desktop* s'avérera vraiment pratique, les options de configuration présentes se révéleront, quant à elles,



Venons-en à l'un des points essentiels : le transfert de vos données en direction de votre bureau virtuel. Il suffira de parcourir le système de fichiers de votre machine pour sélectionner les éléments souhaités. Une seconde option permettra de glisser/déposer ces derniers en direction de votre espace de travail virtuel, mais pour ce faire, veillez à ce que votre navigateur web dispose bien de la dernière version de Java. Un outil vous indiquera la quantité d'espace d'ores et déjà utilisée. Vous remarquerez au passage que Oodesk vous permettra de transférer des données en direction d'un répertoire dédié au partage public. Vous trouverez l'ensemble des données ainsi mises en commun depuis la section **Partage communautaire** du site du projet, où il sera même possible de télécharger ces dernières.

Pas d'application Android en vue pour Oodesk, mais une version du site dédiée aux terminaux mobiles. En pointant vers le site du projet depuis le navigateur de votre smartphone, vous tomberez directement sur Oodesk Mobile qui vous permettra notamment d'accéder à vos documents ou d'uploader de nouvelles données. Il ne faudra toutefois pas s'attendre à voir un bureau tel que celui fourni par la version « traditionnelle » du projet, car dans cette version mobile, la présentation est des plus simplistes. Les utilisateurs d'iPhone ont, quant à eux, bien plus de chance puisqu'ils pourront bénéficier d'une application dédiée à leur mobile. ■

peu développées. Le web desktop laisse finalement peu de place à la personnalisation bien que ce ne soit pas vraiment là son but premier.

Pour information, Glide consacre plusieurs articles d'un préambule à la protection de la vie privée de l'utilisateur, un bon point sachant que, comme nous l'avons vu, l'hébergement de données en ligne est un sujet plutôt sensible. Notez au passage que tout comme Oodesk, le web desktop se décline en version pour *smartphones*, là encore, clairement pas aussi aboutie que sa version destinée aux grands écrans. ■



eyeOS est une solution de bureau virtuel open source qui vit le jour en Espagne. Nous ne reviendrons pas sur les origines de ce projet qui sont évoquées par Michel Kisfaludi dans l'interview ci-contre. Si les fonctionnalités intégrées au sein de ce cloud desktop sont avant tout dédiées aux milieux professionnels, tout un chacun a également la possibilité d'utiliser eyeOS à titre privé. Gros plan sur les outils mis à disposition par ce dernier.

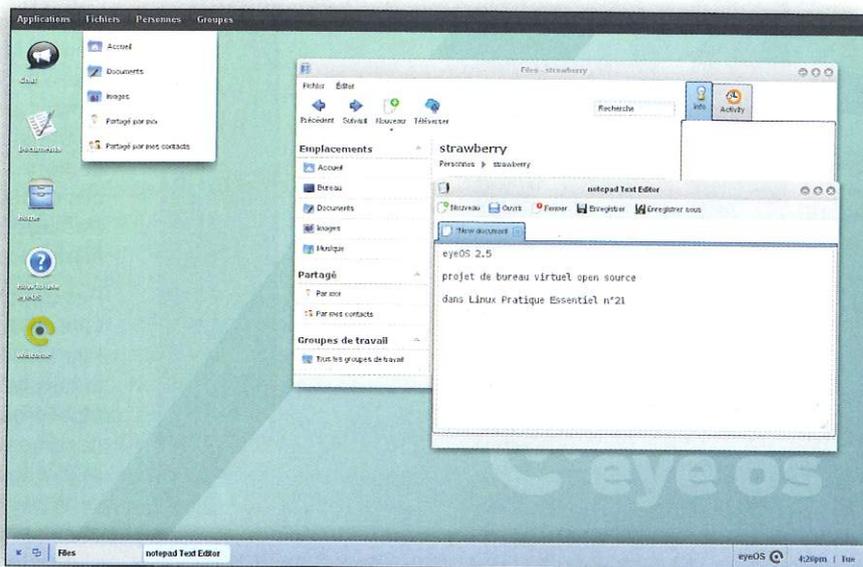
Site du projet : <http://eyeos.org/>

L'équipe d'eyeOS a profité du salon Solutions Linux / Open source pour annoncer la publication de la version 2.5 d'eyeOS. Mais qu'est-ce que eyeOS pour les utilisateurs qui n'ont encore jamais entendu parler de ce projet ? Pour faire simple, il s'agit là d'une solution de bureau en ligne vous permettant de retrouver vos données et de gérer celles-ci via diverses applications intégrées. La dernière mouture en date d'eyeOS (2.5) décline désormais ce *web desktop* en version mobile pour smartphones et tablettes. Elle intègre en outre un calendrier supportant la gestion de groupes ainsi qu'une messagerie de groupe. Vous l'aurez compris, l'idée est de fournir là bon nombre d'outils collaboratifs. Les entreprises apprécieront, mais pas uniquement...

Envie de tester eyeOS ? Vous avez la possibilité de télécharger l'archive du programme et d'installer celui-ci à condition de posséder un serveur HTTP. Autre solution, utiliser eyeOS depuis les serveurs mis à disposition par le projet. Vous vous rendez à cet effet à



## EYEOS, UNE SOLUTION DE CLOUD DESKTOP AVANT TOUT PROFESSIONNELLE



> eyeOS fait la part belle aux fonctionnalités collaboratives.

l'adresse <http://try.eyeos.org/> où il s'agira au préalable de vous créer un compte avant de pouvoir découvrir cet espace de travail en ligne.

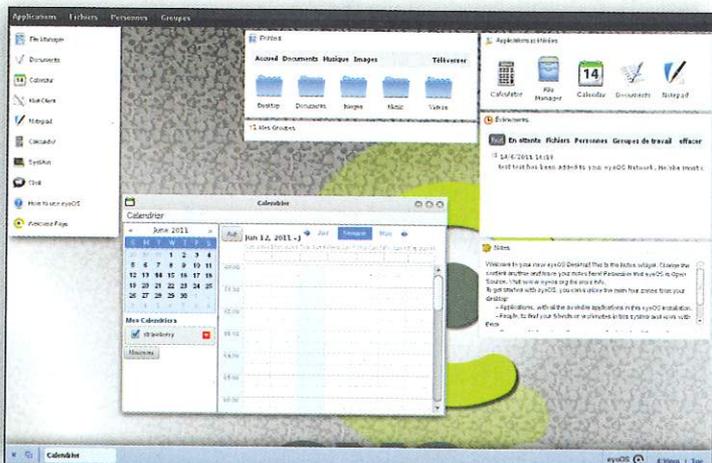
Même après avoir sélectionné le français parmi les préférences, l'interface du bureau n'est qu'à demi francisée... Les raccourcis présents sur le bureau vous permettront d'accéder au traitement de texte eyeDocs, à votre répertoire personnel, au client de messagerie instantanée intégré. Plus généralement, un éditeur de notes, une calculatrice, un client mail (utilisant Roundcube), un gestionnaire de calendrier sont fournis. Comment ajouter de nouveaux contacts pour pouvoir commencer à utiliser les outils collaboratifs présents ? On effectuera à cet

effet une recherche au sein de la base de données de personnes recensées par eyeOS. Vos contacts devront donc également posséder un compte eyeOS afin que vous puissiez recourir aux fonctionnalités

collaboratives disponibles. Notez qu'il vous sera possible de créer des groupes de contacts (au choix, privés ou publics).

Un clic sur l'option **Téléverser** proposée par le gestionnaire de fichiers et vous pourrez importer des fichiers de votre disque dur au sein de votre nouveau bureau virtuel. À vous de choisir si vous souhaitez partager ces derniers ou non avec vos contacts. Il ne tient qu'à vous d'explorer les fonctionnalités présentes.

eyeOS se présente ainsi comme une solution à la fois simple et fonctionnelle mais qui, comme nous l'a affirmé son dirigeant, est davantage destinée à être utilisée en milieu professionnel où les fonctionnalités collaboratives proposées pourront pleinement être exploitées et où la solution de bureau virtuel pourra être davantage adaptée aux besoins de chacun. Concernant l'avenir du projet, Michel Kasfaludi nous a confié que « *gagner en ergonomie, en facilité d'emploi et améliorer la documentation* » sont des transformations que le projet devrait entreprendre afin de répondre au mieux à chaque niveau d'exigence. ■



> Cette solution de web desktop est avant tout dédiée à une utilisation professionnelle.



## INTERVIEW DE MICHEL KISFALUDI, C.E.O. DE EYEOS

“ EYEOS EST LE PREMIER PROJET  
OPEN SOURCE D'ESPAGNE ”

LPE : Quelles sont les origines du projet eyeOS ?

**M.K. :** eyeOS est né il y a maintenant un peu plus de 5 ans. Ce sont deux jeunes de 17 ans qui vivaient à 50km de Barcelone, dans une ville située dans une géographie assez escarpée, qui voulaient échanger beaucoup de fichiers, les partager avec leurs copains et qui ne souhaitaient pas forcément se promener à vélo avec leur clé USB du matin au soir à faire la côte. Ils ont commencé à développer un software qui a été la première version d'eyeOS. Ils avaient déjà pour idée de faire à l'époque un software libre, open source. Ils l'ont mis à disposition sur Internet et tout de suite, il a commencé à générer beaucoup d'intérêt. Une communauté s'est créée autour, des gens ont commencé à développer des applications. À un moment donné, il a été décidé de créer une entreprise, d'embaucher quelques personnes. L'entreprise est depuis restée fidèle à sa philosophie open source.

La communauté s'est au tout début davantage développée en Espagne - eyeOS est le premier projet open source d'Espagne - mais aujourd'hui, sur les quasi 900 000 téléchargements que l'on a pu constater, l'Espagne n'en représente en fait qu'une toute petite partie. On a 71 communautés actives dans différents pays. Le projet a été traduit dans 42 langues. On sait qu'il y a plus de 35 000 serveurs qui fonctionnent dans le monde avec eyeOS, et encore, ce ne sont que des serveurs publics. En réalité, il y a beaucoup plus de serveurs qui tournent avec eyeOS,



mais tous ceux présents derrière des firewalls - c'est-à-dire installés dans les entreprises - ne nous sont pas visibles.

Ce projet de bureau virtuel est voué à être utilisé en milieu professionnel, pouvez-vous nous en dire plus ?

eyeOS commence à devenir intéressant quand vous tirez parti de pouvoir partager des fichiers, de créer des groupes, d'avoir la messagerie instantanée directement intégrée, quand il s'agit de gérer des droits d'accès, tout ça prend évidemment du sens dans un environnement professionnel.

Avec l'intégration de la possibilité de virtualiser des applications, de connecter les fichiers qui sont dans le cloud avec des applications locales lourdes, nous avons mis au point une technologie qui permet de travailler sur les fichiers du cloud mais en démarrant l'application qui est dans le poste local. Il s'agit d'une forme de décrochage qui est très attrayante pour les utilisateurs avancés dans les entreprises. Nous allons proposer une version pour les petites entreprises cet été et pour les grandes entreprises en octobre. Nous maintiendrons notre modèle open source mais nous ajouterons des ventes de licences pour ces environnements-là.



Source : ControlCircle, GSMA Mobile World Congress 2011

### ► Mon parcours

“ J'ai rejoint eyeOS en janvier de cette année. Avant cela, j'ai été responsable durant une année d'une entreprise de base de données analytique qui était basée à Barcelone et aux États-Unis. J'ai travaillé durant 10 ans sur la partie Internet et ensuite marketing et general management, au sein d'une grande banque en Espagne, la Deutsche Bank. Et j'ai débuté ma carrière dans les télécoms. Pour ce qui concerne eyeOS, j'ai eu la chance de passer 2 ans à la Silicon Valley à la grande époque, entre 1997 et 1999, où j'ai vraiment pris le virus des startups, du monde des entrepreneurs. Les 10 ans de banque ont juste été une parenthèse. Je suis revenu un peu vers mes premiers amours et eyeOS me paraissait vraiment comme une entreprise qui a tout le potentiel d'exploser. J'ai rejoint eyeOS pour en prendre les rênes mais j'ai également investi dans l'entreprise. ”

Qu'en est-il des utilisations qui en sont faites à titre personnel ?

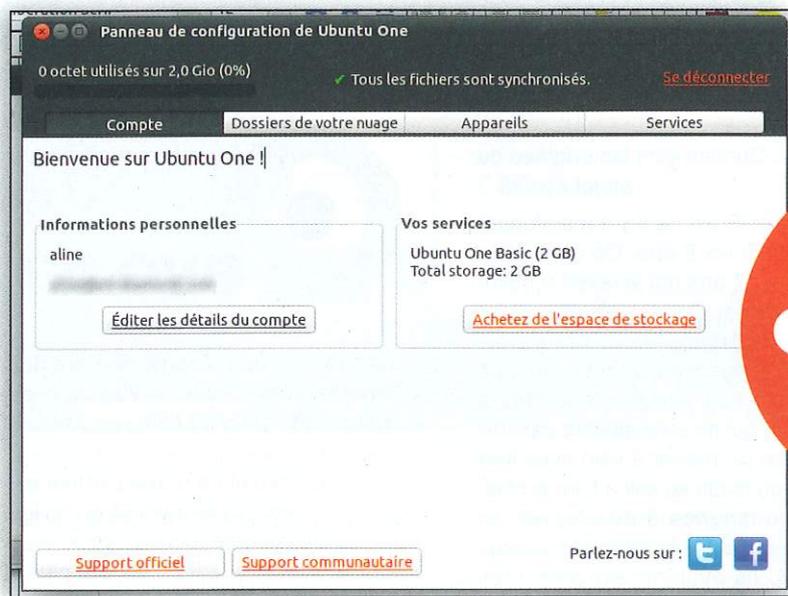
Pour ce qui concerne une utilisation personnelle, eyeOS permet de profiter d'une solution de mobilité. Finalement, n'importe qui souhaitant installer sur son ordinateur eyeOS va pouvoir accéder à son calendrier, à sa liste de contacts, à ses fichiers, de n'importe quel ordinateur et aussi de son smartphone. Notre site de démo atteint presque le million d'utilisateurs. ■



# PARTAGEZ ET SYNCHRONISEZ VOS FICHIERS ENTRE PLUSIEURS MACHINES DEPUIS UBUNTU ONE

À l'heure où pouvoir accéder aisément à ses données ne relève plus de l'extraordinaire, on entend de plus en plus parler d'outils de stockage en ligne ou *in the cloud*. L'idée est simple : pouvoir conserver sur le Web les fichiers de son choix afin de pouvoir utiliser ces derniers quand bon nous chante. La plupart des services de stockage présents sur la Toile de nos jours offrent des options de synchronisation et s'invitent même sur votre mobile. Le service Ubuntu One fourni au sein de la distribution Ubuntu depuis maintenant quelques versions a l'avantage de proposer ce type de fonctionnalités. Voyons plus en détail comment profiter de celles-ci.

Outil utilisé :  
Ubuntu One sous Ubuntu 11.04

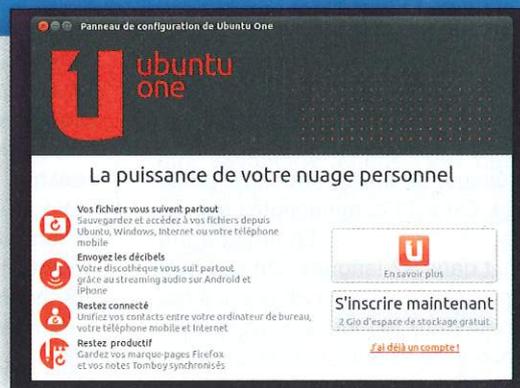


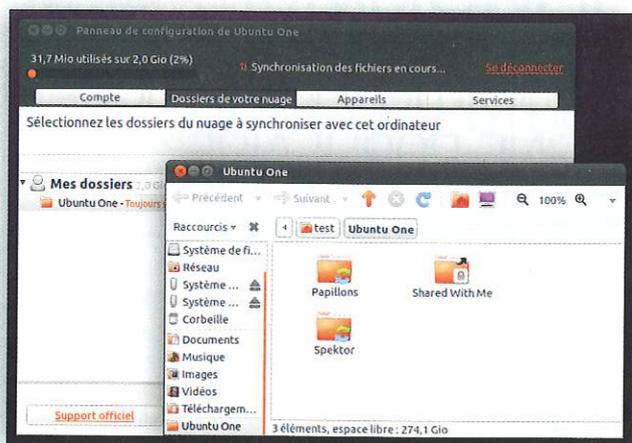
## 1 Votre compte

Lancez le panneau de configuration d'Ubuntu One et connectez-vous au service. Le premier item du panneau de configuration d'Ubuntu One recense diverses informations relatives à votre compte, dont l'espace de stockage à votre disposition. En cliquant sur le bouton **Éditer les détails du compte**, vous pourrez modifier certains des paramètres de votre compte Ubuntu Single Sign On. Via le champ **Vos services**, on vous proposera d'augmenter la capacité de stockage disponible.

## À savoir...

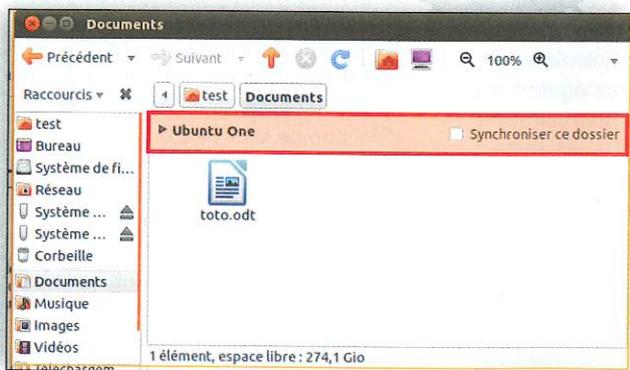
L'utilisation du service Ubuntu One nécessite la création d'un compte Ubuntu Single Sign On depuis [https://login.ubuntu.com/?new\\_account](https://login.ubuntu.com/?new_account). Avant toute chose, sachez qu'Ubuntu One fournit un espace de stockage gratuit de 2 Go. Si ce dernier ne se révèle pas suffisant, il est toujours possible d'étendre cet espace. 20 Go sont ainsi proposés pour 2,99 dollars par mois ou 29,99 dollars par an (prix constatés au 2/05/2011 sur <https://one.ubuntu.com/plans/>). Les conditions d'utilisation du service ne sont guère différentes de celles de ses homologues. En consultant celles-ci, on apprend que le service de stockage en ligne peut être interrompu à tout moment. Enfin, si vous vous inquiétez de savoir où sont stockées vos données, sachez que Canonical peut recourir à des sociétés tierces pour assurer le maintien du service Ubuntu One (Extrait de la politique de confidentialité : « *The information you provide to us [...] may be accessed by or given to our staff working inside and outside of the UK and to third parties* »).





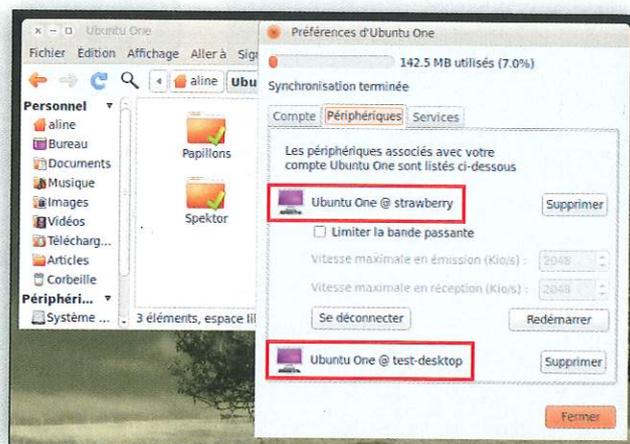
## 2 Vos données

Depuis le tableau de bord d'Ubuntu One, cliquez sur **Dossiers de votre nuage** puis double-cliquez sur le répertoire **Ubuntu One**. Vous pourrez ensuite placer au sein de ce répertoire (que vous trouverez via votre gestionnaire de fichiers dans `/home`) les documents dont vous souhaitez pouvoir rapidement accéder. Sur cette capture, nous venons d'ajouter de nouveaux éléments. Le service Ubuntu One est ainsi en cours de synchronisation.



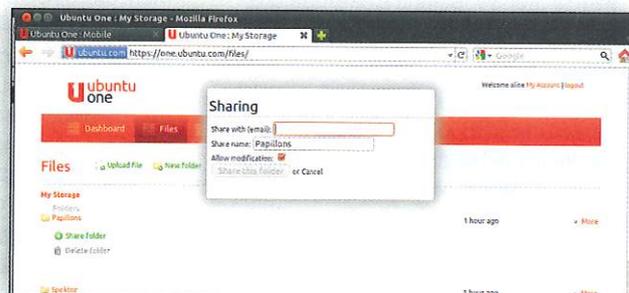
## 4 Options de synchronisation

Le dernier bouton du panneau de configuration d'Ubuntu One offre plusieurs options pour ce qui concerne la synchronisation de vos données. Afin d'accéder à celles-ci, le service vous recommandera l'installation de [desktopcouch-ubuntuone](#), lequel permet de profiter d'une meilleure intégration du service en question. Désormais, il est possible de synchroniser en un clic chacun de vos répertoires personnels avec le service Ubuntu One.



## 3 Les périphériques utilisés

Un clic sur le bouton **Appareils** offre ici un aperçu des machines connectées au service Ubuntu One. Au départ, il n'y a donc qu'un périphérique recensé au sein de cette liste. Cette dernière pourra rapidement s'étoffer si vous utilisez le service Ubuntu One depuis un autre ordinateur voire depuis un *smartphone*. Notez qu'à l'heure où nous rédigeons ces lignes, les développeurs travaillant sur le projet cherchent à rendre ce service de stockage en ligne compatible avec Windows... Inutile de préciser que les documents préalablement renseignés sur votre première machine se retrouveront dans le répertoire Ubuntu One de toutes vos autres machines connectées au service Ubuntu One. Ici, nous avons fait le test avec un ordinateur sous Ubuntu 10.10.



## 5 Autres services

Ubuntu One s'invite depuis peu sur les mobiles (Android et iPhone). Si le service est gratuit pendant 30 jours, au-delà, il vous faudra déboursier 3,99 dollars par mois. D'autre part, au sein du menu **Services** du panneau de configuration d'Ubuntu One, vous remarquerez également la possibilité de synchroniser aussi bien vos contacts que les marque-pages de votre navigateur web Firefox, l'idée étant encore une fois, de pouvoir accéder aisément à toutes ces informations. Au final, il vous suffira d'une connexion web pour pouvoir retrouver vos données, comme vous le constaterez sur cette capture, où nous retrouvons nos fichiers depuis l'interface web du service de stockage en ligne. Une option nous proposera même de partager (via e-mail) les répertoires ainsi stockés. ■

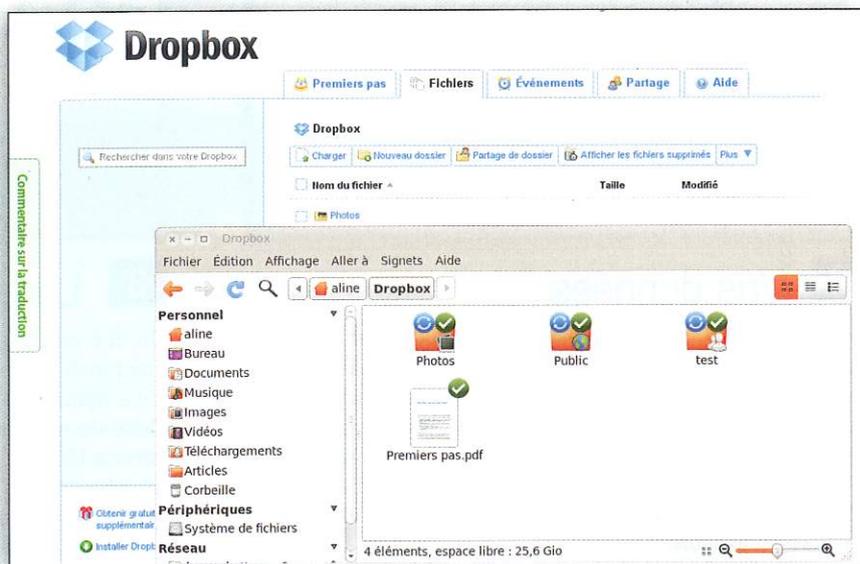
Permettre à des utilisateurs d'accéder aisément à leurs données indépendamment de l'endroit où ils se trouvent est un besoin que DropBox Inc. a bien su prendre en compte. La société créée en 2007 par deux étudiants du MIT propose à tout un chacun un espace de stockage en ligne gratuit de 2 Go. Mi-avril, cette dernière annonce que ce ne sont pas moins de 25 millions d'utilisateurs dans le monde qui recourent à ses services.

Site du projet : <http://www.dropbox.com/>

Par défaut, ce sont donc 2 Go qui sont mis gratuitement à votre disposition dès votre inscription au service. Dropbox peut être installé sur votre machine, vous facilitant le transfert de vos fichiers sur votre espace de stockage. Les utilisateurs de Fedora et Ubuntu trouveront notamment des paquets pour leur distribution sur le site du projet. Notez que sous Ubuntu, vous trouverez en principe d'ores et déjà le paquet `nautilus-dropbox` qui, comme vous l'aurez compris, permettra d'intégrer le service de stockage en ligne au gestionnaire de fichiers Nautilus, à la manière du service Ubuntu One (que vous avez pu découvrir dans les pages précédentes de ce dossier). En effet, un nouveau dossier intitulé Dropbox sera créé au sein de votre répertoire personnel. Il vous suffira de déposer au sein de ce dernier les éléments de votre choix. Un dossier nommé **Public** a été créé par défaut. Ce dernier vous permettra de partager des données avec des utilisateurs dont vous aurez autorisé l'accès (notez que ces derniers devront également posséder un compte Dropbox).



## DROPBOX, UNE SOLUTION DE STOCKAGE EN LIGNE POPULAIRE



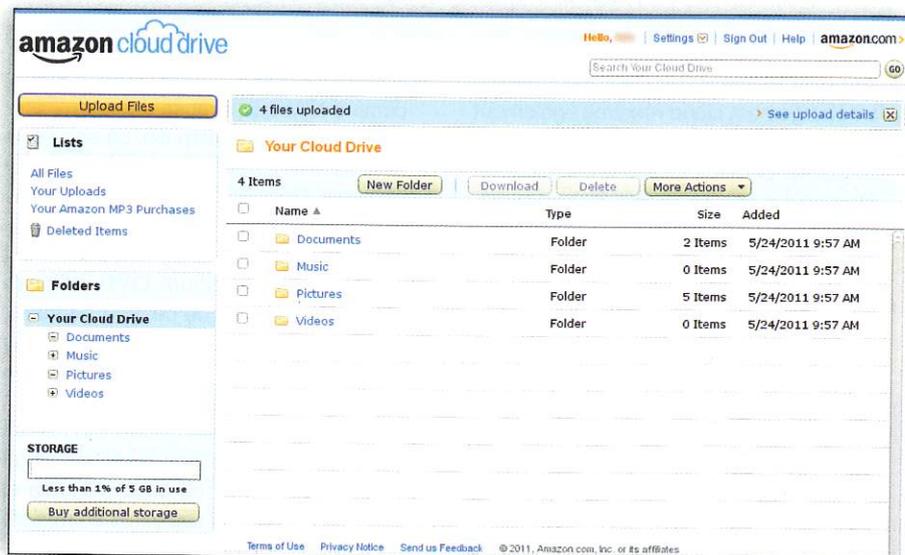
Pratique, Dropbox vous proposera de récupérer les fichiers préalablement effacés, un bon moyen de retrouver un document en cas de suppression accidentelle. Outre gérer votre espace de stockage depuis votre machine ou l'interface web de Dropbox, vous pourrez également utiliser votre smartphone pour retrouver vos données. Dropbox Inc. a notamment développé une application pour les terminaux Android. L'utilisateur aura ainsi la possibilité d'emmener ses données partout avec soi et par la même occasion, de stocker par ce biais certains des fichiers présents sur son smartphone.

Vous souhaitez étendre l'espace de stockage à votre disposition ? Par le biais d'un système de parrainage, un nouvel utilisateur converti au service de stockage

en ligne vous rapportera 250 Mo supplémentaires (dans une limite de 8 Go). Vous pouvez sinon opter pour un abonnement mensuel. On vous proposera à cet effet un espace de 50 Go pour 9,99 \$/mois ou 100 Go pour 19,99 \$/mois. Pour en revenir à l'utilisation d'un compte gratuit, il est toujours bon de jeter un œil aux conditions d'utilisation du service afin de notamment prendre en compte ce qui suit : « *Dropbox se réserve le droit de résilier les comptes gratuits à tout moment, avec ou sans préavis. Sans limiter ce qui précède, Dropbox peut supprimer tout ou partie de vos fichiers, sans préavis, s'il s'avère que votre compte gratuit demeure inactif pendant quatre-vingt-dix (90) jours.* ». Un internaute prévenu en vaut deux... ■

10

# AMAZON CLOUD DRIVE, STOCKEZ AISÉMENT 5 GO DE DONNÉES



Ce qui n'était au préalable qu'une boutique de commerce en ligne voit peu à peu ses services s'étoffer. Désormais, Amazon propose un Appstore pour les terminaux Android et aussi un espace de stockage en ligne permettant à tout un chacun de retrouver ses données sur le Web. Gros plan sur l'Amazon Cloud Drive.

Site du projet : <https://www.amazon.com/clouddrive>

Disposer d'un espace de stockage en ligne sur les serveurs d'Amazon n'a rien de bien compliqué. Il suffit en effet de posséder un compte Amazon et de renseigner adresse e-mail et mot de passe relatifs à celui-ci. En un rien de temps, il est ainsi possible de bénéficier gratuitement d'un espace de 5 Go (avec, d'après Amazon, la possibilité de conserver ainsi jusqu'à 1000 morceaux musicaux, 2000 photos et 20 minutes de vidéo HD) pour stocker ses données. Outre ses données privées, l'idée est également de pouvoir stocker ici les titres et albums musicaux achetés au sein de la boutique **AmazonMP3.com** (boutique qui, pour le moment, est uniquement ouverte aux acheteurs américains). Évidemment, si les 5 Go

alloués gracieusement par Amazon s'avèrent insuffisants, plusieurs autres solutions payantes sont proposées, allant de 20 à 1000 Go.

Avant de débiter le transfert des éléments de votre choix en direction de votre nouvel espace, il vous faudra accepter les conditions d'utilisation du service. Vous avez la possibilité d'uploader plusieurs fichiers à la fois. Amazon Cloud Drive garde une trace des éléments supprimés. Le service a l'avantage d'être vraiment simple d'utilisation (sélectionnez simplement le répertoire dans lequel vous souhaitez stocker vos données, parcourez votre système de fichiers à la recherche de ces dernières et débutez leur transfert). Pratique et efficace, donc.

En regardant de plus près les conditions d'utilisation d'Amazon Cloud Drive, on remarquera que le passage relatif au « droit d'accès à vos données » est, quant à lui, loin d'être satisfaisant quant à la protection de votre vie privée. En effet, ce qui suit est plutôt explicite : « *You give us the right to access, retain, use and disclose your account information and Your Files; to provide you with technical support and address technical issues; to investigate compliance with the terms of this Agreement, enforce the terms of this Agreement and protect the Service and its users from fraud or security threats; or as we determine is necessary to provide the Service or comply with applicable law.* ». Ce qu'il faut retenir ici, c'est qu'en utilisant Amazon Cloud Drive, vous consentez à ce que les services d'Amazon puissent jeter un œil aux données stockées sur votre espace de stockage dédié. Une politique de confidentialité qui ne plaira sans doute pas à tout le monde... ■

Profitez-en pour répondre au grand sondage afin de nous aider à améliorer Linux Pratique Essentiel !

[www.linux-essentiel.com](http://www.linux-essentiel.com)

La fièvre du cloud computing a également contaminé les hébergeurs. L'occasion d'évoquer ici les diverses solutions proposées à cet effet par quelques-uns des principaux acteurs en ce domaine.



## QUELLE OFFRE EN MATIÈRE DE CLOUD COMPUTING DE LA PART DES HÉBERGEURS ?

L'hébergement web est loin d'être une pratique nouvelle. Le rôle de l'hébergeur ? Mettre à disposition des clients des machines physiques : des serveurs, qu'il sécurise et dont il assure le support. À partir de là, en fonction des ressources et des services proposés, plusieurs types d'offres sont mises en place : hébergements dédiés, mutualisés, virtualisés, etc.



Qu'en est-il des offres proposant de « l'hébergement cloud » ? Notez qu'il s'agit là principalement d'offres de types IaaS (*Infrastructure as a Service*). L'hébergeur utilise un hyperviseur (le logiciel libre de virtualisation Xen est l'un des plus connus et des plus utilisés, KVM est une autre alternative libre fonctionnant sous Linux, mais il faut également compter avec les solutions propriétaires VMware ou encore Hyper-V) sur son parc de machines. Celui-ci permet de faire tourner plusieurs systèmes d'exploitation sur une même machine physique. Le prestataire loue chacune des instances de système d'exploitation, chacune d'entre elles disposant des ressources fournies par la machine physique hôte. Le principal avantage de ce type d'offre ? « *Vous ne payez que ce que vous utilisez* » comme le mentionne la page d'Amazon détaillant l'offre

Amazon Elastic Compute Cloud (EC2). L'hébergement cloud réunirait également d'autres avantages : un service personnalisable, pouvant facilement évoluer en fonction des besoins et être déployé immédiatement. Pour schématiser ceci, nous pourrions parler d'une forme « d'informatique à la demande », pouvant être adaptée aux besoins de chacun. Les points négatifs rencontrés sont les mêmes que ceux évoqués en introduction de ce dossier. On ne conseillera que trop à ceux décidant de se lancer dans l'aventure de choisir un hébergeur disposant d'une infrastructure en Europe, ou au mieux dans son pays d'origine. Cela en vue de faciliter les démarches pour le client en cas de problèmes.

À l'échelle internationale, Amazon et Rackspace se livrent une guerre sans merci. C'est à qui fournira l'offre d'hébergement la plus alléchante... Amazon a été l'un des premiers à se lancer dans la course en offrant un panel d'offres variées. Les frais d'utilisation des instances se chiffrent ici par heure, par système d'exploitation (Linux ou Windows) et par région (USA, APAC et UE avec l'Irlande). Il propose en outre le service Cloudwatch permettant de « surveiller » ses instances présentes sur le cloud. Rackspace, de son côté, n'hésite pas à comparer chacune de ces offres avec son rival. L'offre en matière de serveurs cloud a l'avantage d'être claire avec des prix plutôt attractifs. En outre, si la majeure partie de ses infrastructures est localisée en Amérique, 2 de ses *data centers* sont présents en Angleterre. Amazon et Rackspace ne sont pas les 2 seuls « géants » à s'être lancés sur le marché du cloud.

Il faut également compter avec d'autres comme IBM qui propose une offre intitulée Smart Cloud Enterprise. Là encore, la tarification à l'utilisation est clairement mise en avant. On paie ce que l'on consomme (CPU, RAM, Go / heure). À l'échelle française, les hébergeurs surfent également sur la vague du cloud. OVH propose plusieurs solutions de ce type : e-mails, téléphonie et serveurs hébergés dans les nuages. L'hébergeur 1&1 vous propose de configurer (système d'exploitation, mémoire vive, espace disque, etc.) en un rien de temps votre propre serveur cloud dynamique. Gandi ou encore iKoula et ses Flex'Servers ou ses offres en matière de Private Cloud se sont également lancés dans la course. Comment déterminer quelle solution sera la plus adaptée ? Le choix de l'une ou l'autre offre ou hébergeur peut être motivé par divers éléments comme les services proposées, la tarification des prestations, les garanties avancées par le prestataire, le support apporté aux clients, l'éventuelle faisabilité d'une réversibilité, la proximité géographique du prestataire ou encore les coûts de mises à disposition.

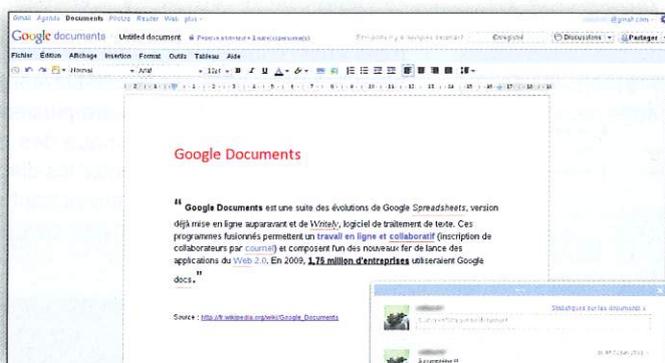
Dans un tout autre registre mais ici davantage à destination du grand public, le fabricant français LaCie a présenté récemment son propre produit en matière de cloud computing : la CloudBox. Celle-ci se présente sous la forme d'un boîtier offrant un espace de stockage de 100 Go pour stocker ses données. Ces mêmes données qui seront ensuite chiffrées avant d'être sauvegardées une seconde fois sur le cloud. LaCie réalise des sauvegardes quotidiennes de ces dernières. La CloudBox est vendu au prix de 199,90 € (prix constaté sur <http://www.lacie.com/> au 01/07/2011), ajoutez à cela le paiement d'un abonnement annuel pour l'hébergement de vos données, une fois la première année d'utilisation passée. ■

12

# QUELQUES SOLUTIONS DE BUREAUTIQUE EN LIGNE

## La suite bureautique Google Docs

Si vous possédez un compte Google, il suffit de renseigner identifiant et mot de passe relatifs à ce dernier pour accéder à la panoplie d'outils fournie par le service Google Docs ([docs.google.com/](https://docs.google.com/)). Ici, vous bénéficiez gratuitement d'un espace de stockage de 1024 Mo (pouvant être étendu en fonction de vos besoins par le biais d'abonnements annuels offrant 20 Go à 1 To supplémentaires) dans lequel vous pourrez transférer vos documents en vue de les stocker ou de les modifier, mais aussi et surtout créer de nouveaux projets (*Document, Presentation, Drawing, Collection, Spreadsheet, Form*). Vous l'aurez noté, l'interface n'est malheureusement pas francisée. Vous trouverez une galerie de modèles soumis aussi bien par Google que par des utilisateurs du service. L'outil de traitement de texte intégré, par exemple, contient l'ensemble des fonctionnalités indispensables (la gestion des styles en moins) pour vous permettre de rédiger tous vos documents et même de traduire ces derniers. Si Google Docs est apprécié par certains, c'est aussi grâce à ses options permettant de travailler aisément à plusieurs (il est possible de rendre un document public ou d'inviter les personnes de votre choix à venir consulter et/ou éditer ce dernier), qui en font un outil de travail efficace. Une fois vos travaux terminés, divers formats vous seront proposés pour enregistrer ces derniers sur votre disque dur (ODT, PDF, RTF, Word, TXT, etc.). Un outil à tester et qui sait, peut-être à adopter. Google en sait-il déjà suffisamment sur vous ? À vous de juger...



Pourquoi recourir à des outils de bureautique en ligne alors que la suite bureautique installée sur votre ordinateur offre les fonctionnalités nécessaires pour vous permettre de rédiger vos documents ? Un peu pour les mêmes raisons que vous utilisez peut-être une solution de stockage in the cloud ou un web desktop, sauf qu'il s'agit là d'avoir à portée de clic quelques fonctionnalités indispensables. Outre cela, les outils de bureautique en ligne ont un avantage : vous permettent de travailler facilement à plusieurs sur de mêmes documents. En milieu professionnel, en particulier, cela s'avère être un atout indéniable. Les solutions développées à cet effet sont de plus en plus nombreuses. Nous avons choisi de vous présenter une liste non exhaustive de ces dernières, l'intérêt étant de vous démontrer que des outils ont été créés en vue de répondre à la plupart des besoins.

## Gestion de projets et de tâches avec Wedoist

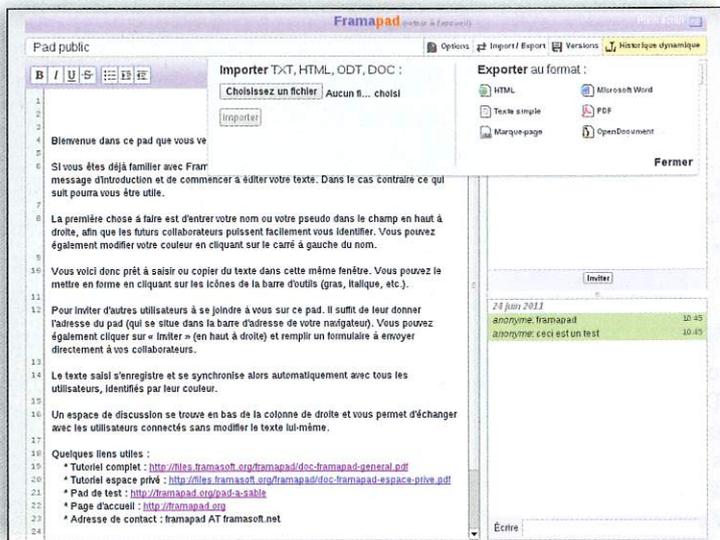
Wedoist (<https://wedoist.com/>), une plateforme permettant de gérer en ligne ses projets, entend fournir un environnement sécurisé à ses utilisateurs (utilisation du protocole HTTPS, notamment). La page d'accueil du site annonce que des sauvegardes de toutes les données sont réalisées quotidiennement. En s'inscrivant à ce service, l'internaute bénéficie là d'un espace dans lequel il pourra stocker ses fichiers et gérer ses tâches. Avec la possibilité d'inviter les contacts de son choix (jusqu'à 3 personnes pour une utilisation gratuite) et l'intégration d'un service de messagerie instantanée, l'outil se veut clairement collaboratif.



L'utilisateur peut publier des statuts dans lesquels il pourra, par exemple, communiquer sur les dernières évolutions de son travail. La version gratuite limite le nombre de fonctionnalités disponibles. Les abonnements proposés fournissent un espace de 5 Go pour stocker toutes les données liées à la bonne conduite d'un projet. Ils offrent par ailleurs la possibilité d'appliquer le logo et la couleur de son choix à ce dernier.

## Framapad, un outil collaboratif issu du projet libre EtherPad

Initié par Framasoft, Framapad est un projet d'outil collaboratif se basant sur EtherPad (un éditeur de texte open source racheté par Google) mis à disposition de tout un chacun à l'adresse <http://framapad.org>. Un pad de test peut être utilisé pour se faire une première impression des possibilités de ce service. L'idée est de bénéficier là d'un éditeur de texte collaboratif pour mener à bien vos projets en équipe. En un clic, il est possible de débiter la création d'un pad public. Si vous souhaitez en revanche rédiger vos documents au sein d'un espace privé, la création d'un compte Framapad est nécessaire. L'utilisateur choisit ici le nom de sous-domaine à partir duquel lui et ses collaborateurs retrouveront le pad.



Framasoft fournit un tutoriel complet présentant les diverses fonctionnalités proposées par son service. Ce sont en tout jusqu'à 16 personnes qui pourront collaborer sur un même document et échanger leurs commentaires sur un même document et échanger leurs commentaires par le biais d'une messagerie intégrée. Les contributions de chacun sont marquées d'une couleur permettant ainsi de mieux s'y retrouver. L'éditeur propose une panoplie de fonctionnalités basiques (outils de mise en forme, options d'affichage et de corrections, etc.). Inviter un ami à se joindre à la rédaction d'un pad n'a rien de bien compliqué puisqu'il suffira de lui fournir l'URL relative à ce dernier. L'utilisateur a la possibilité d'importer des fichiers, mais aussi d'exporter son travail en vue d'en conserver une copie (OpenDocument, HTML, PDF, Word sont notamment proposés) ; « Framasoft et ses hébergeurs n'étant pas à l'abri d'une panne matérielle », comme cela est précisé dans la documentation du projet.

## Créez vos présentations en ligne avec SlideRocket

À côté des nombreux éditeurs de texte disponibles sur la Toile, SlideRocket (<http://www.sliderocket.com/>) se démarque quelque peu, vous proposant de créer en ligne vos présentations. L'utilisation du service est gratuite mais souscrire un abonnement permettra de bénéficier d'un plus large choix de fonctionnalités. Tout dépend, bien entendu, du cadre dans lequel on utilise l'outil en question. Dans tous les cas, SlideRocket fournit d'ores et déjà une dizaine de thèmes vous servant de supports de base pour débiter vos projets. Si vous manquez d'inspiration, le service vous proposera de jeter un œil au sein d'une galerie contenant divers projets menés à terme. Les outils ne manquent pas afin de vous aider à créer la présentation rêvée. Vous avez la possibilité d'intégrer images, vidéos, diagrammes, tableaux et diverses formes au sein de vos diapositives. On notera la présence de quelques *plugins* qui vous permettront de faire tomber neige, étoiles, bulles, mais aussi d'intégrer au sein de votre présentation les derniers tweets publiés sur le célèbre service de microblogging. L'utilisateur découvrira en outre plusieurs effets de transition. Il pourra accéder à un historique des derniers changements effectués ou encore commenter les diapositives de son choix. Les fonctionnalités collaboratives sont également au rendez-vous avec la possibilité d'inviter des personnes à participer au projet.

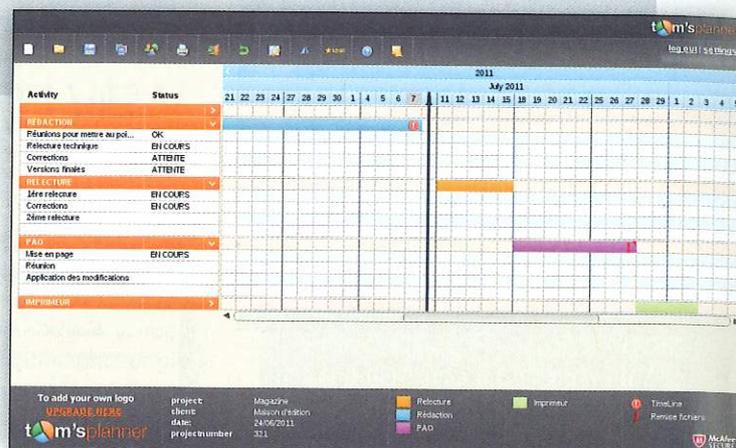


En vue d'en garder une trace sur son disque dur, la présentation pourra notamment être exportée au format PDF. Les utilisateurs de Windows pourront bénéficier d'une version compatible avec le logiciel de présentation Microsoft PowerPoint, ceux utilisant Mac OS X pourront également télécharger une version adaptée à leur plateforme. Depuis le mois d'avril, ce service appartient au géant de la virtualisation VMware. À noter, si vous utilisez le navigateur Chrome ou Chromium, SlideRocket fait partie des solutions proposées par la galerie Chrome Web Store.

## Tom's Planner, un gestionnaire d'agendas professionnel

**S**'il vous faut tenir un agenda de ministre, une solution telle que Tom's Planner (<http://www.tomsplanner.com/>) pourrait se révéler être une alliée efficace pour venir à bout d'un emploi du temps chargé. Ici, comme du côté de Wedoist, la customisation et l'accès à l'ensemble des options disponibles se monnaient. Tom's Planner vous permettra de mettre en place des plannings détaillés en marquant les périodes de votre choix, en commentant les événements notifiés, en ajoutant des symboles en vue de repérer en un rien de temps les éléments importants, etc. Ce sont ainsi plusieurs emplois du temps qui pourront être créés par vos soins et par ceux de vos contacts. Notez que les fonctions collaboratives proposées par Tom's Planner sont disponibles après souscription d'un abonnement.

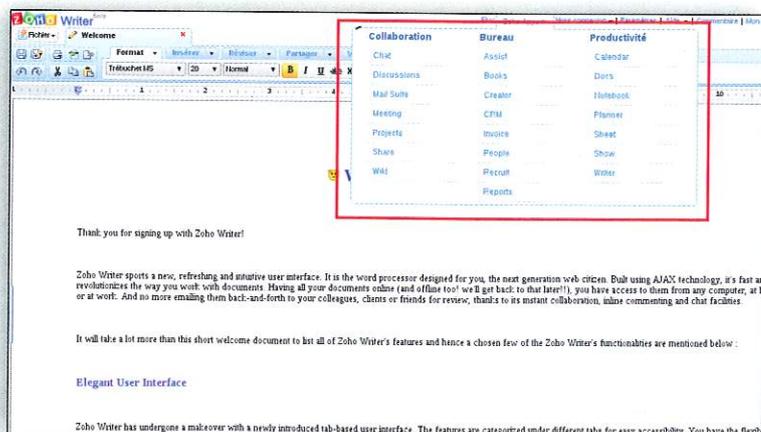
Sachez qu'il vous sera possible d'importer des plannings au sein de votre gestionnaire d'agendas en ligne. Exporter vos documents est également faisable, à condition d'opter pour l'un des abonnements proposés. Une version de démo est mise à disposition de tout un chacun sur le site du projet, c'est



donc l'occasion de bénéficier d'un aperçu des fonctionnalités fournies par ce dernier. Au passage, on veillera à jeter un œil aux sympathiques conditions d'utilisation du service : « *Tom's Lab reserves the right to refuse service to anyone for any reason at any time* », ce qui, au final, ne diffère guère de ce que l'on peut retrouver chez bon nombre de prestataires de services en ligne.

## Menez à bien tous vos projets avec la suite d'outils fournie par Zoho

**A**ccéder à la plateforme d'outils fournis par Zoho (<http://www.zoho.com/>) est on ne peut plus facile dans la mesure où vous pourrez directement vous connecter en utilisant identifiant et mot de passe issus de vos (éventuels) comptes Google, Yahoo ou Facebook. Passé cette étape, vous pourrez personnaliser l'URL utilisée pour accéder au portail de votre projet. Comme nous l'avons vu, Google Docs fournit d'ores et déjà une collection d'outils efficaces pour mener à bien vos divers projets. Zoho, de son côté, met à disposition des fonctionnalités rivalisant clairement avec celles du géant de Mountain View et complète même ces dernières avec un plus large panel d'outils francisés.



S'il vous faut de quoi mener à bien un projet, Zoho vous proposera un gestionnaire de tâches, un outil de suivi de bogues, un gestionnaire d'agendas, un forum, un wiki, un service de messagerie instantanée, etc. Vous pouvez bien entendu inviter vos collaborateurs au sein de cet espace. Notez que la plupart des fonctionnalités citées ont l'avantage d'être mises à disposition gratuitement.

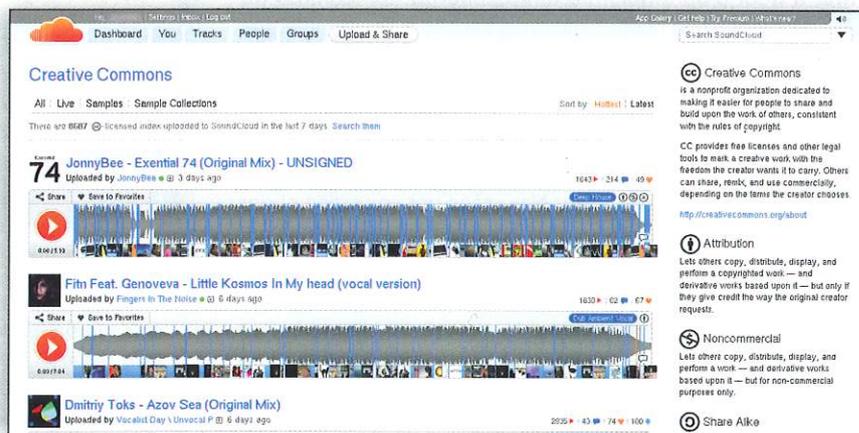
Un petit clic sur Zoho Apps et vous découvrirez une liste impressionnante d'outils qui devraient répondre à la plupart de vos besoins. Il y a Zoho Chat, qui vous fournit un espace vous permettant de communiquer aisément avec vos collaborateurs. L'outil de traitement de texte en ligne Zoho Writer offre de nombreuses fonctionnalités à ses utilisateurs, dont le publipostage ou encore un dictionnaire des synonymes. Vous trouverez également Zoho Show (outil de présentation), Sheet (tableau), Planner (gestionnaire de tâches), Notebook (éditeur de notes), Docs (tableau de bord permettant de gérer vos documents en ligne), Calendar (gestionnaire d'agendas), etc. Les entreprises pourront suivre l'état de leurs finances depuis Zoho Books ou utiliser le système de facturation en ligne Zoho Invoice. On n'oubliera pas non plus le service de messagerie Zoho Mail. Et il ne s'agit là que d'une partie des fonctionnalités fournies par la suite d'outils Zoho. Utilisateurs des navigateurs Chrome/Chromium, sachez que bon nombre de ces dernières pourront être installées au sein de votre navigateur. ■

Plusieurs services dédiés au stockage de titres musicaux ont vu le jour. L'une de leurs particularités est de vous fournir directement un player audio, vous permettant ainsi de profiter de vos morceaux. Mais ce n'est pas tout, car ces solutions s'accompagnent également la plupart du temps de fonctionnalités de partage.

À vis à tous les musiciens en herbe ou à tous ceux qui, en amateurs ou en professionnels, exercent leur passion dans le domaine de la musique. SoundCloud (<http://soundcloud.com/>), si ce nom vous est inconnu, est une plateforme vous permettant de stocker votre musique, de découvrir de nouveaux artistes et de partager vos préférences musicales avec tout un chacun tout en vous proposant de faire découvrir celle-ci aux autres par le biais du téléchargement (privé ou public). Une fois inscrit, cette société basée à Berlin vous fournit un espace gratuit accessible depuis l'adresse [http://soundcloud.com/\[identifiant\]](http://soundcloud.com/[identifiant]). Des abonnements proposant des fonctionnalités supplémentaires sont évidemment mis à disposition. En acceptant les conditions d'utilisation du service, l'internaute s'engage ici à ne pas mettre à disposition d'œuvre musicale dont il ne détendrait pas tous les droits. SoundCloud met en avant la licence *Creative Commons*. Une page du site référence ainsi l'ensemble des titres publiés sous celle-ci. Pour ce qui concerne le stockage de votre musique, aucune limitation n'est indiquée. Il faut

13

## À LA RECHERCHE D'UNE SOLUTION POUR STOCKER ET PROFITER DE VOS TITRES MUSICAUX ?



juste tenir compte du fait qu'un compte gratuit permet jusqu'à 2h d'upload et cela peut aller jusqu'à l'illimité en souscrivant un compte Pro Plus. Avec des options permettant notamment l'enregistrement de sons en direct ou de commenter des passages précis des titres musicaux présents, SoundCloud ne manque pas de fonctionnalités... Notez qu'il est également possible de retrouver votre espace de stockage musical sur votre terminal Android.

SoundCloud n'est évidemment pas la seule solution faisant du stockage et du partage de musique en ligne sa spécialité, comme vous le constaterez avec Google

Music ou Mougg. Les services de ce type tendent à se multiplier. Seulement, en dehors des conditions d'utilisation de ces derniers, s'il est bien une chose à prendre en compte pour les utilisateurs de systèmes GNU/Linux, c'est que dans certains cas, ces solutions - mSpot Music en est un exemple - s'accompagnent d'applications *desktop* dédiées au transfert des titres présents sur votre disque dur en direction du *cloud*. Or, et c'est là que le bât blesse, la plupart du temps, ces petits utilitaires sont uniquement disponibles pour les plates-formes Windows et Mac OS X. Un point à prendre en compte dans votre quête de la solution idéale... ■

14

## MOUGG, POUR ACCÉDER AISÉMENT À SA MUSIQUE DEPUIS PLUSIEURS SUPPORTS

Découvrir de nouveaux artistes et titres sur la Toile devient chose aisée avec des services proposant de l'écoute musicale en streaming comme Deezer ou Spotify, pour ne citer qu'eux. Qu'en est-il de vos propres fichiers musicaux dans tout cela ? Les services de stockage en ligne ne manquent pas et certains ont même fait de la sauvegarde de bibliothèques musicales une de leurs spécialités. Mougg est l'une de ces solutions.

Site : <http://www.mougg.com/>

Mougg fournit à tout nouvel utilisateur un espace de 2 Go pour stocker sa musique. Là aussi, il est possible d'étendre cet espace à condition de souscrire un abonnement. L'abonnement *Premium* offrant une solution de stockage illimitée est présenté à 2,99 \$/mois (prix constaté au 21/06/2011 sur <http://www.mougg.com/en/pricing>). Une fois enregistré, vous découvrirez que Mougg intègre

15

# LE SERVICE GOOGLE MUSIC DU GÉANT DE MOUNTAIN VIEW...

À l'heure où nous rédigeons ces lignes, le service Google Music en est encore au stade de développement. Sa version bêta peut toutefois être découverte par les internautes américains. Quelques informations ont cependant fuité sur la Toile, nous permettant de vous fournir des indications quant à ce nouveau service. Nous savons ainsi que ce dernier se compose du logiciel Google Music Manager, d'une interface web et d'une application Android. Le Music Manager, qui à l'heure actuelle n'est pas disponible pour Linux, est une application à installer sur votre ordinateur. Elle permet de transférer votre musique en direction du *cloud*. Une option proposera l'ajout automatique de titres provenant d'iTunes. Grâce aux fonctions de synchronisation intégrées, les changements apportés

au sein de votre bibliothèque musicale sont immédiatement répercutés au sein de votre espace de stockage en ligne.

Votre musique est accessible depuis n'importe quel ordinateur et également jusqu'à 8 smartphones Android. Celle-ci ne peut toutefois être lue simultanément sur plusieurs périphériques. Les retours d'expérience des utilisateurs du service montrent que le transfert des fichiers en direction du cloud est particulièrement long. Notons qu'il ne s'agit là que d'une version bêta pouvant accueillir encore de nouvelles fonctionnalités. Par ailleurs, pour le moment, aucune option n'est prévue afin que vous puissiez enregistrer la musique présente sur le cloud vers votre disque dur. Tout l'intérêt du service repose plutôt dans le fait de conserver votre musique sur les serveurs de Google afin de vous permettre d'accéder aisément à celle-ci.

Google Music se présente-t-il comme un service révolutionnaire ? Disons qu'il s'agit là d'un nouvel outil venant s'ajouter à la collection de ceux d'ores et déjà développés par Google, avec des fonctionnalités qui, aux dernières nouvelles, sont loin de sortir de l'ordinaire (création

C'est un fait. Google et ses nombreux services œuvrent dans plusieurs domaines. La gestion des e-mails, des flux RSS, les outils de bureautique, les livres numériques, la messagerie instantanée... et désormais la musique, où là aussi, il entend fournir une offre adaptée aux internautes. À quoi doit-on s'attendre avec Google Music ?

Site : <http://music.google.com/>

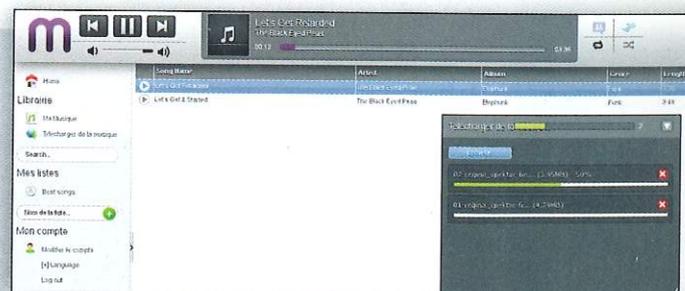
de playlists, évaluation des morceaux, possibilité d'éditer les informations relatives aux albums et titres, etc.). Aucune fonctionnalité de partage pour le moment (réseaux sociaux ?). Permettant de stocker jusqu'à 20 000 titres, l'espace offre, il est vrai, de larges possibilités aux internautes. L'application Android permettra en outre de charger des morceaux sur la carte mémoire de son smartphone afin de lire ces derniers même déconnecté. Le service Google Music suscite encore à l'heure actuelle de nombreuses interrogations. Restera-t-il gratuit ou proposera-t-il des abonnements à ses utilisateurs ? Assisterons-nous à l'apparition d'un catalogue de musique mis en place par Google ? Plus largement, sous quelles modalités sera-t-il disponible en France ? Et qu'en sera-t-il de ses conditions d'utilisation ? Le projet n'en est qu'à ses prémices pour le moment. Nous devrions en savoir plus dans les semaines et mois à venir. ■



un lecteur audio vous permettant ainsi de profiter directement de vos morceaux musicaux. Un message de bienvenue vous est d'ailleurs adressé par ce biais.

Le service est très simple d'utilisation. Pour profiter de ce dernier, il faudra bien entendu commencer par importer vos fichiers audio. Moug vous permettra de créer vos propres listes de lecture. Adeptes des réseaux sociaux ? Cela tombe bien, car le service vous permettra de partager vos préférences musicales sur Facebook et Twitter. Le nombre de titres stockés ainsi que la date de votre dernière visite sont indiqués sur la page

d'accueil de votre espace. Si vous disposez d'une bibliothèque musicale importante, Moug vous permettra de retrouver en un rien de temps le titre de votre choix grâce à son outil de recherche intégré. Un service plutôt sympathique donc, dont des versions se déclinent même pour les terminaux iPhone et Android, permettant ainsi d'accéder aisément à sa musique. Sous Android, l'interface est plutôt bien conçue, offrant un accès à vos titres par artistes et genres. Notez toutefois que contrairement



à la plupart des solutions de stockage en ligne testées, Moug n'utilise pas le protocole sécurisé HTTPS. Par ailleurs, si l'inscription au service se réalise en un rien de temps, les conditions d'utilisation de ce dernier restent bien mystérieuses... ■

Même les jeux vidéo n'échappent pas à la grande tendance à la dématérialisation ; la preuve avec le concept de « cloud gaming ». Ici, il s'agit non pas de télécharger et d'installer un jeu, mais directement de profiter de celui-ci en streaming. Le jeu en tant que tel est stocké sur les serveurs du prestataire et on vous proposera de jouer à distance. Évidemment, une bonne connexion web est indispensable pour profiter d'une qualité de jeu optimale.

[1] [http://www.screendigest.com/reports/2010919d/10\\_10\\_challenges\\_ahead\\_for\\_video\\_streamed\\_games\\_on\\_demand/view.html?start\\_ser=gi](http://www.screendigest.com/reports/2010919d/10_10_challenges_ahead_for_video_streamed_games_on_demand/view.html?start_ser=gi)

Après les services de vidéos à la demande, un nouveau type d'offre se développe, que l'on pourrait concevoir comme une forme de « jeux à la demande ». Le *cloud gaming* réunit un certain nombre d'avantages. L'utilisateur n'a pas à

16

## LE CLOUD GAMING, VOS JEUX VIDÉO DANS LES NUAGES...

passer par une phase d'installation puisqu'il s'agit là d'une simple lecture en continu du jeu vidéo. Le cloud gaming ne réunit pas que des points positifs, car pour vous faire profiter de ces jeux vidéo en ligne, il vous faudra avoir à disposition une bonne connexion internet et également devoir faire avec d'éventuels temps de latence, qui ne se révéleront pas toujours appréciables pour votre expérience de jeu.

Lorsqu'il est question de cloud gaming, un certain nombre de prestataires sont mis en avant. L'un des principaux est sans aucun doute OnLive présenté comme « l'inventeur » de cette technologie, qui dédie une page de son site à l'explication de celle-ci. Le service de jeu fonctionne sous la forme d'abonnements. Il est possible de jouer selon une période et un nombre de jeux déterminés, mais également

de tester le service gratuitement. On aurait pu imaginer que les jeux vidéo ainsi proposés seraient disponibles aux internautes indépendamment de la plate-forme qu'ils utilisent (Linux, Mac OS X, Windows), car rappelons-le, il ne s'agit là que d'une forme de *streaming*, au final. OnLive va cependant nous décevoir à ce niveau, le service ne s'adressant qu'aux utilisateurs de Windows (XP, Vista et Seven) et Mac OS X (10.5.8 et supérieur). Dommage, car OnLive proposait une importante collection de jeux (Assassin's Creed, Amnesia, LEGO Batman, etc.). Même chose du côté de Steam, qui se présente davantage comme une plate-forme de jeux en ligne permettant de rester en contact avec ses amis joueurs par le biais d'un service de messagerie intégré. Pour l'instant, il faut avouer que les offres en matière de jeux à la demande sont peu nombreuses et le petit aperçu que nous en avons nous démontre que celles-ci se révèlent plutôt limitées.

Pour autant, pour certains, le cloud gaming représenterait l'avenir des jeux vidéo. Le phénomène est encore assez récent pour le moment et implique qu'éditeurs comme utilisateurs modifient leurs habitudes. En attendant, si des solutions commencent tout doucement à fleurir sur la Toile, elles apparaissent également dans nos TV. Fin 2010, SFR annonçait ainsi un partenariat avec G-cluster (un fournisseur de technologies de jeu « dématérialisées ») pour proposer à ses clients Neufbox TV un catalogue composé de près d'une trentaine de jeux, accessibles par le biais d'abonnements. Le cloud gaming a ainsi fait ses premiers pas, reste à savoir comment cette technologie évoluera et sera accueillie par les consommateurs. Screen Digest [1] prévoit que ce secteur devrait générer des revenus s'élevant autour de 410 millions de dollars dans le monde en 2014... ■

ONLIVE® SERVICE GAMES SUPPORT CORPORATE

CLOUD GAMING: A FASTER, EASIER WAY TO PLAY.

THE CLOUD  
GAMES

OnLive is cloud gaming, but what does that mean for you? It means instant access to the games you love on nearly any PC or Mac®, TV, or iPad®. Just like when you watch videos on demand, OnLive delivers the games you want—instantly—right over the Internet. And since our servers are always state-of-the-art, your gaming experience is, too.

Overview  
Get in the game instantly, anytime, anywhere.

What is Cloud Gaming?  
WHAT IS CLOUD GAMING?  
See why cloud gaming is a faster, easier way to game.

OnLive for your TV  
Play video games on demand on your TV.

THE ONLIVE GAME SYSTEM  
Play the hottest games instantly on your TV!  
Learn More

THE BUZZ

"The hardware's pretty badass..."  
— Sean Hollister, Engadget

engadget

"There is something inherently cool with being able to fire up any game in a digital library instantaneously, anytime, anywhere..."  
— Scott Love, IGN