



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 84 - Avril 2014



CRITIQUE MATÉRIEL

F1 Help F2 Language F3 Display F4 Modes F5 Accessibility F6 Other Options

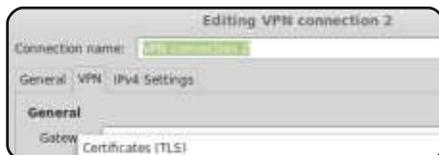
UBUNTU SUR UN MAC

RENDRE UTILE UN DISPOSITIF APPLE !!

Tutoriels



Python p.14



Connection VPN p.17



Ubuntu sur un Mac p.19



Blender p.23



Inkscape p.25

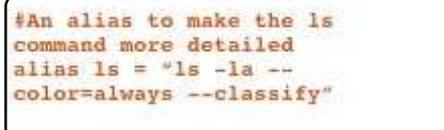
Graphismes



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Rubriques



Command & Conquer p.12



Critique : Arduino p.37



Tuxidermy p.45



Conception Open Source p.49



Demandez au petit nouveau p.31



CryptoCurrency p.39



Q&R p.46



Ubuntu Women p.35

Opinions



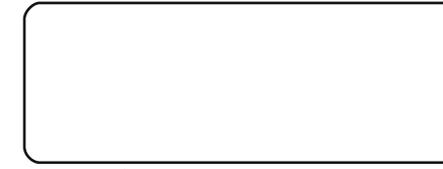
Linux News p.04



Labo Linux p.33



Courriers p.43



Sécurité p.48



Jeux Ubuntu p.50



Les articles contenus dans ce magazine sont publiés sous la licence Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license. Cela signifie que vous pouvez adapter, copier, distribuer et transmettre les articles mais uniquement sous les conditions suivantes : vous devez citer le nom de l'auteur d'une certaine manière (au moins un nom, une adresse e-mail ou une URL) et le nom du magazine (« Full Circle Magazine ») ainsi que l'URL www.fullcirclemagazine.org (sans pour autant suggérer qu'ils approuvent votre utilisation de l'œuvre). Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous devez distribuer la création qui en résulte sous la même licence ou une similaire.

Full Circle Magazine est entièrement indépendant de Canonical, le sponsor des projets Ubuntu. Vous ne devez en aucun cas présumer que les avis et les opinions exprimés ici ont reçu l'approbation de Canonical.



BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU FULL CIRCLE

Python est de retour avec Inkscape et Blender, ce mois-ci. Ne craignez rien, les articles de LibreOffice, reviendront le mois prochain, du moins je l'espère. Et pour remplir la place libre, voici des articles sur l'établissement d'une connexion VPN, et comment mettre Ubuntu sur un Mac. J'espère que vous aimez ma petite effronterie envers Apple sur la couverture de ce mois.

Après avoir joué avec lui pendant plusieurs semaines maintenant, j'ai décidé d'écrire sur le kit de démarrage d'Arduino. Est-ce du Linux ? Non, mais c'est de l'Open Source. Dans ce numéro, j'ai fait une critique du kit lui-même et, à partir du mois prochain, je vais écrire une page ou deux sur la façon dont je m'en sors dans l'apprentissage de l'électronique en utilisant Arduino. Cela comprend de la programmation (dans un langage comparable au C), donc je suis sûr de finir perplexe et d'avoir besoin de votre aide, les gars. Voici un petit code que j'ai écrit aujourd'hui :

```
loop(){
if (articles==LOW) then (beg==HIGH);
}
```

En français : **Si articles peu nombreux alors demande d'aide forte**

C'est vrai. C'est le moment de mendier. Nous avons besoin de questions sur la sécurité à poser à Michael et de quelques captures d'écran de bureau. Ce mois-ci je vous présente les trois derniers que j'ai. S'il vous plaît, quand vous les envoyez, donnez-nous certains détails sur ce que vous faites tourner (OS, applications, thèmes, icônes, etc.). Je suis également à court d'articles pour la rubrique Mon Histoire. Alors, si vous souhaitez nous dire comment vous avez rencontré Linux ou Ubuntu, envoyez-moi un e-mail.

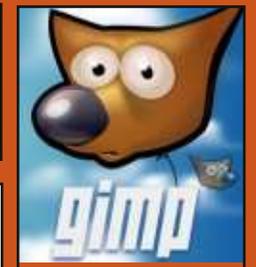
À part ça, nos impressionnants reporters envoient désormais les informations sur le site (aussi bien qu'ici), afin que le site du FCM soit maintenant un « guichet unique » pour les dernières nouvelles de Linux. Pas seulement les nouvelles d'Ubuntu. Celles de Linux. Un grand merci à eux de prendre cela en charge.

Amitiés et gardons le contact !

Ronnie
ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Le Podcast Full Circle

Tous les mois, chaque épisode couvre toutes les dernières informations concernant Ubuntu, les opinions, les critiques, les interviews et les retours d'utilisateurs. Le Side-Pod est une nouveauté, c'est un court podcast supplémentaire (irrégulier) en marge du podcast principal. On y parle de technologie en général et de choses qui ne concernent pas uniquement Ubuntu et qui n'ont pas leur place dans le podcast principal.

Vos animateurs :

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Jon Chamberlain
- Oliver Clark



<http://fullcirclemagazine.org>



Download

REMBOURSEMENT DE WINDOWS EN FRANCE

La France, à nouveau, ouvre la voie contre les pratiques commerciales limites de l'industrie informatique. Il y a quelques années, un puissant organisme de défense des consommateurs (UFC Que Choisir) a déposé plainte contre le plus grand distributeur d'électronique grand public en France (Darty). Ils ont porté plainte sur le fait que la pratique de regrouper un système d'exploitation propriétaire avec le matériel était une vente forcée, ce qui est illégal en France. Cette plainte portée devant un tribunal, le jugement a statué que, bien que ce ne soit pas une pratique strictement illégale, un client a le droit de savoir ce qu'il paie pour l'achat d'un ordinateur et le fabricant doit fournir une procédure de remboursement pour le logiciel si le client ne veut pas l'utiliser. Par conséquent, selon la décision du tribunal, le prix réel que le client devra payer pour le logiciel fourni doit être clairement mentionné sur l'étiquette avec le prix de vente de cet équipement.

Des entreprises comme Acer,

Packard Bell, Asus, Toshiba et Fujitsu s'y conforment et offrent une procédure de remboursement pour MS Windows. D'autres sociétés comme HP, Dell, Lenovo, Apple et Sony refusent toujours de s'y conformer. Le montant que vous récupérerez peut varier de 10 € à 40 € pour Windows XP sur un ordinateur portable pas cher, et jusqu'à 200 € pour les dernières versions Pro ou Ultimate de Windows sur un ordinateur de bureau haut de gamme.

Ce qui agace le plus Microsoft et les fabricants de matériel, c'est qu'en raison de cette décision, ils doivent maintenant divulguer le prix qu'ils ont négocié secrètement entre eux pour imposer Windows avec de nouveaux équipements. Personne ne savait vraiment ce qu'étaient ces accords, mais ils doivent maintenant les divulguer, car cela doit apparaître sur l'étiquette.

Par exemple, on peut consulter cette page sur le site du support Acer pour la France, qui détaille la procédure pour se faire rembourser : <http://www.acer.fr/ac/fr/FR/content/remboursement> (en français).

Il est à espérer que cette politique va bientôt s'étendre à de nombreux autres pays de l'UE.

Proposé par : **Gilles Tournier**.

LES NOMBREUX MONDES ALTERNATIFS INFORMATIQUES DE LINUX

Vous êtes-vous déjà demandé ce qui est arrivé à Linux ? Linux est un logiciel libre créé au moyen du processus de développement Open Source dont de nombreux passionnés de technologie avaient prédit qu'il allait révolutionner le monde de l'informatique.

Source : http://www.nytimes.com/2014/04/10/technology/personaltech/the-many-alternative-computing-worlds-of-linux.html?partner=rss&emc=rss&_r=0

Proposé par : **Rahul Mehta**.

UEFI ET WINDOWS 8 UPDATE SUR LES SYSTÈMES DUAL-BOOT WINDOWS/LINUX

Il y a eu pas mal de rapports récents selon lesquels Windows 8 Update détruirait les configurations de double amorçage Linux/Windows. Mon expérience a été que, même s'il peut y avoir des problèmes, ils ne sont probablement pas aussi graves que certains rapports le laissent entendre.

Source : <http://www.zdnet.com/uefi-and-windows-8-update-on-windowslinux-dual-boot-systems-7000028217/>

Proposé par : **Rahul Mehta**.

LA FAILLE HEARTBEAT [NDT: APPELÉ HEARTBLEED ENSUITE] DE SSL MET LES DISTRIB. LINUX EN PÉRIL

Quelques heures après la divulgation de la faille, de nombreuses distributions Linux n'avaient pas de correctif. Maintenant qu'un correctif est sorti, les utilisateurs d'OpenSSL doivent mettre à jour leurs serveurs.

Source :

<http://www.eweek.com/security/heartbeat-ssl-flaw-puts-linux-distros-at-risk.html/>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

KINGSOFT OFFICE SUITE POUR LINUX : INSTALLATION D'UNE ALTERNATIVE UBUNTU À MS OFFICE

Aussi connue sous le nom WPS Office Suite (Writer, Presentation et Spreadsheet), Kingsoft Office est une suite bureautique commerciale, en code privé, qui propose à la fois une version gratuite et une version payante. Alors que la version payante porte le nom de Professional Office 2013, la suite gratuite est analysée ici et elle semble puissante et complète.

Source :

<http://laxer.com/module/newswire/view/200731/>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

EST-CE QUE L'INFORMATIQUE DANS LE NUAGE VA DEVENIR MOINS CHÈRE GRÂCE À LINUX ?

Le Nuage (Cloud) pourrait enfin être moins cher que l'informatique sur site grâce à une nouvelle technologie basée sur Linux qui rend l'hébergement dans le nuage moitié moins cher qu'Amazon Web Services (AWS), du moins on le prétend.

Source :

<http://www.cbronline.com/news/cloud/cloud-saas/is-cloud-computing-about-to-get-cheaper-because-of-linux-4212056>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

SEP SOFTWARE CORP ANNONCE LA CERTIFICATION D'ORACLE LINUX

SEP Software Corp, un chef de file des solutions de sauvegarde et de restauration en cas de catastrophe, a annoncé aujourd'hui que son produit phare, SEP Sesam, est entièrement certifié avec Oracle Linux et Oracle Unbreakable Enterprise Kernel version 3. SEP Sesam offre à ses utilisateurs une

solution unique de sauvegarde et de restauration pour les environnements informatiques hétérogènes de toute taille. Cette dernière certification d'Oracle s'ajoute à une longue liste de certifications déjà disponible pour SEP Sesam.

Source :

<http://softwaredev.itbusinessnet.com/article/SEP-Software-Corp-Announces-Certification-of-Oracle-Linux-3173877>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

GOOGLE ET RED HAT ORGANISENT UN MARIAGE DE RAISON DANS LE NUAGE

Google a maintenant une relation spéciale avec Red Hat, qui à son tour a très envie d'attirer ses clients professionnels vers le nuage.

Source :

<http://readwrite.com/2014/04/09/google-red-hat-amazon-public-cloud#awesm=~oAYrKXklpTOftC>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

LINUS TORVALDS SUSPEND UN DES PRINCIPAUX DÉVELOPPEURS DE LINUX

Une dispute entre les développeurs de certaines parties de base de Linux s'est déclarée cette semaine. Le résultat est qu'un employé de premier plan de Red Hat, contributeur au code de Linux, est interdit de travailler sur le noyau Linux.

Source :

<http://www.networkworld.com/news/2014/040314-linux-280404.html>

Proposé par : **Rahul Mehta.**

LINKSYS LANCE UN NOUVEAU ROUTEUR AVEC UN CODE EN OPEN SOURCE

Linksys a commencé la distribution d'un nouveau routeur ; il vante les mérites de sa dernière offre comme étant le premier routeur Wi-Fi grand public qui puisse fournir une couverture sans fil complète dans toute la maison grâce à ses quatre antennes externes.

Le routeur Wi-Fi bi-bande WRT 1900AC est basé sur la conception originale du Linksys WRT 54G, un

routeur sorti il y a 11 ans. Cette nouvelle mouture du WRT dispose d'un processeur dual-core de 1,2 gigahertz, 128 Mo de mémoire flash, ainsi que des ports eSATA et USB. Le routeur a été certifié pour la norme Wi-Fi 802.11ac et il y a aussi une collaboration avec OpenWrt pour qu'il y ait une alternative Open Source, qui sera fournie dans les prochaines semaines.

Source : <http://www.itbusiness.ca/news/linksys-launches-new-router-with-open-source-code/47992>

Proposé par : **Candice So.**

STEAMOS TOUCHÉ PAR LA FAILLE HEARTBLEED, VALVE N'A PAS ENCORE MIS À JOUR SON SYSTÈME D'EXPLOITATION

La vulnérabilité Heartbleed a touché un grand nombre de distributions Linux et de services en ligne et la plupart d'entre eux ont été corrigés, mais il semble que SteamOS soit toujours vulnérable à ce problème spécifique.

Valve est le développeur de SteamOS, une distribution Linux basée sur Debian « Wheezy » qui est encore en

développement. La façon dont cette distribution est mise à jour et le fait que Valve publie des correctifs toutes les quelques semaines, signifie que SteamOS est encore vulnérable à la faille Heartbleed.

Source : <http://news.softpedia.com/news/SteamOS-Affected-by-Heartbleed-Bug-Valve-Hasn-t-Updated-the-OS-Yet-437253.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie.**

LE RASPBERRY PI FAIT PASSER LE MATÉRIEL INFORMATIQUE OPEN SOURCE À L'AUTOMATISATION INDUSTRIELLE

Le Raspberry Pi a été conçu au départ pour fournir une solution à faible coût à tous les amateurs de

programmation (y compris les étudiants). Avec le temps, une forte communauté autour de ce petit appareil a grandi de manière à transformer le mini-ordinateur en un objet culte. La carte mère est peu coûteuse, efficace et massivement soutenue : des millions de modules sont vendus partout sur la planète.

Maintenant, le fabricant du Raspberry Pi a mis en place un modèle différent (ci-dessous) destiné aux développeurs avancés, aux entreprises et aux environnements industriels. Le Raspberry Pi Compute Module est une version avec exactement le même matériel que le Raspberry Pi original, mais livrée avec le format DDR2 SODIMM.

Source : <http://siliconangle.com/blog/2014/04/10/raspberry-pi-takes-open-source->



hardware-computing-to-industrial-automation/

Proposé par : **Saroj Kar.**

SARAH WATZ ÉLUE PAR OPEN SOURCE MATTERS POUR GUIDER JOOMLA

L'un des systèmes de gestion de contenu Open Source les plus populaires au monde a annoncé aujourd'hui l'élection de Sarah Watz au poste de président d'Open Source Matters (OSM). Open Source Matters est un organisme sans but lucratif qui offre un soutien juridique et financier au projet Joomla.

Les membres de Open Source Matters ont élu Sarah Watz comme nouvelle présidente le 8 avril 2014. Les autres membres élus qui rejoignent Watz dans le bureau d'OSM sont Victor Drover comme trésorier et Marijke Stuivenberg comme secrétaire.

Source : <http://www.cmscritic.com/sarah-watz-elected-by-open-source-matters-to-guide-joomla/#.U0jFdOrYfOQ>

Proposé par : **Kaya Ismail.**

LE PAQUET D'ICÔNES DE THÈME SURU ATERRIT DANS UBUNTU 14.04 (TRUSTY TAHR)

L'équipe de conception Ubuntu a annoncé il y a un certain temps qu'elle avait l'intention de mettre à jour le vieux thème des icônes utilisé, jusqu'à présent, dans les récents systèmes d'exploitation Ubuntu. Canonical a fait quelques petites modifications au fil du temps, mais les icônes ne correspondent plus à l'objectif d'une expérience convergente.

Un premier aperçu des icônes a été donné lors d'un UDS (Ubuntu Developer Summit), où les concepteurs ont montré un thème très intéressant, qui est tout à fait unique et qui convient à la fois aux bureaux des PC et des téléphones. En prime, les développeurs ne les ont pas fait plats. Cela a été effectivement un gros plus pour l'équipe de conception Ubuntu, qui a réussi à éviter le piège de « l'aplat ».

Source : <http://news.softpedia.com/news/Suru-Icon-Theme-Package-Lands-in-Ubuntu-14-04-Trusty-Tahr-437192.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

SPIDEROAK VEUT REMPLACER UBUNTU ONE ET OFFRE DES RÉDUCTIONS AUX UTILISATEURS DU SERVICE

Canonical a décidé qu'il était temps de débrancher Ubuntu One. Il le fallait surtout parce qu'ils ne pouvaient plus rivaliser avec les grandes entreprises qui offrent de meilleurs services pour moins d'argent et, tout simplement, parce qu'ils n'ont pas les effectifs pour faire face à un projet si important.

La société a laissé suffisamment de temps aux utilisateurs d'Ubuntu One pour qu'ils trouvent des solutions de rechange et déplacent leurs fichiers vers d'autres services, mais d'autres sociétés, comme SpiderOak, se précipitent à la rescousse avec un message dédié aux fans d'Ubuntu : « Chers utilisateurs d'Ubuntu One : ce que SpiderOak peut faire pour vous. » La société (SpiderOak) cherche également à attirer les utilisateurs d'Ubuntu One avec une offre spéciale qui peut être achetée à l'aide d'un simple jeu d'instructions. Voici leur message : « Psst ... Ne le dites pas aux gens de Windows et Mac, mais si vous vous inscrivez à partir d'une machine Ubuntu Linux, puis que vous nous envoyez un e-mail

la semaine suivante à support@spideroak.com, nous vous proposerons une offre spéciale. C'est notre secret ! » selon le blog de SpiderOak.

Source : <http://news.softpedia.com/news/SpiderOak-Wants-to-Replace-Ubuntu-One-Gives-Discount-to-Ubuntu-One-Users-437091.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

LE PILOTE STABLE NVIDIA 331.67 POUR LINUX EST OFFICIELLEMENT PUBLIÉ

Cette dernière mise à jour du pilote arrive un jour seulement après la version bêta précédente, qui a provoqué pas mal de bruit, car il présentait la possibilité de surcadencer la carte vidéo. Cela peut sembler peu de choses, mais, en fait, il s'agit d'un grand progrès pour les pilotes NVIDIA.

La nouvelle fonctionnalité n'est pas testée et n'est pas présente dans la version actuelle de NVIDIA d'aujourd'hui. Mais des changements et des corrections intéressants ont été faits, sans parler de la compatibilité avec quelques nouveaux GPU.

Il apporte également plus d'une

correction de bug ; par exemple, un bug qui pouvait causer la déconnexion de certains clients X du serveur X lorsque l'écran est redimensionné (lorsque le rafraîchissement d'écran RandR 1.4 est en cours d'exécution) a été corrigé, et une bibliothèque de compatibilité 32 bits manquante pour libnvidia-fbc.so a été ajoutée au package d'installation Linux x86_64. Voir le document des changements pour une liste complète des correctifs et des améliorations.

Source : <http://news.softpedia.com/news/NVIDIA-331-67-Stable-Linux-Driver-Officially-Released-436844.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

KVM VIRTUALIZATION POUR LINUX ARRIVE BIENTÔT SUR LES SERVEURS IBM POWER

Depuis 2007, lorsque le noyau Linux 2.6.20 est sorti, Linux a son propre hyperviseur intégré : une machine virtuelle intégrée au noyau (KVM - Kernel-based Virtual Machine). Ce qui était bien dans cela, c'est qu'il rendait la virtualisation facile si vous utilisiez des machines virtuelles (VM) sur des processeurs Intel ou AMD

avec les extensions de virtualisation Intel TV ou AMD-V, respectivement. Ce qui n'était pas si agréable, c'est que celles-ci étaient les seules puces sur lesquelles vous pouviez faire tourner KVM. Il y a presque un an, IBM a promis qu'il porterait KVM sur son architecture Power haut de gamme. Maintenant, Big Blue est prêt à tenir sa promesse.

Dans un billet de blog, Jim Wasko, directeur du Linux Technology Center d'IBM, a déclaré que « une version Power Systems de KVM, PowerKVM, sera disponible sur la prochaine génération de serveurs Power Systems d'IBM adaptée à Linux, avant la fin du trimestre ».

Source : <http://www.zdnet.com/linux-kvm-virtualization-comes-to-ibm-power-servers-soon-7000028353/>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

SUSE SIMPLIFIE L'INSTALLATION DE LINUX SUR MAINFRAME

SUSE Linux Enterprise Server pour System z est optimisé pour l'architecture IBM System z et est le Linux installé majoritairement sur les

ordinateurs centraux. Même sans connaître – ou très peu – Linux ou z/VM, les clients peuvent installer « SUSE Linux Enterprise Server Starter System for System z » et profiter des avantages de la combinaison de consolidation des serveurs et de virtualisation des charges de travail sous Linux, UNIX et Windows.

« L'installation de Linux sur un ordinateur central est différente de l'installation de Linux sur un serveur x86 », a déclaré Meike Chabowski, chef de produit marketing chez SUSE pour les serveurs Linux d'entreprise. « Le Starter System pour System z permet une installation plus rapide et plus facile, et les clients ayant des compétences informatiques auront une longueur d'avance sur leurs démonstrations Linux sur le mainframe. »

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

CAELINUX EST LA DISTRIB. IDÉALE POUR LES SCIENTIFIQUES CONCEPTEURS

La raison principale d'adopter CAE-Linux est que ses utilisateurs ont des travaux de calcul scientifiques et techniques particuliers. Cette distribution est livrée avec les versions Linux

de programmes principaux multiplateformes qui sont des outils performants. Ces logiciels spécialisés comprennent des dizaines de titres pour l'impression, l'affichage graphique, l'ingénierie et l'électronique. Même la qualité des accessoires bureautiques et informatiques est impressionnante.

CAELinux est un parfait exemple de la capacité du code Open Source pour adapter le système d'exploitation Linux aux besoins spécifiques des utilisateurs.

Source : <http://www.linuxinsider.com/story/CAELinux-Is-the-Ideal-Distro-for-Designing-Scientists-80277.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

« OPEN NETWORK LINUX » (LINUX POUR RÉSEAU OUVERT) POURRAIT ACCROÎTRE LA VIABILITÉ DES COMMUTATEURS SANS FOURNISSEUR

Pendant la dernière année, le projet sur Facebook « Open Compute »

a construit un commutateur « ouvert » qui peut démarrer presque n'importe quel type de logiciel de réseau, donnant aux clients un choix autre que celui des fournisseurs de commutateurs propriétaires tels que Cisco.

Intel, Broadcom, Mellanox et Cumulus Networks s'y sont embarqués en novembre dernier, contribuant à des spécifications et des logiciels qui rapprocheront le projet de sa conception finale. Mais ils n'étaient pas seuls : en janvier, le fournisseur de réseaux logiciels Big Switch Networks a fait don à ce projet de ce qu'il appelle un Linux pour Réseau Ouvert (ONL).

Source : <http://arstechnica.com/information-technology/2014/04/open-network-linux-could-boost-viability-of-bare-metal-switches/>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

RECHERCHE PROGRAMMEURS LINUX DÉSESPÉRÉMENT

Peu de gens savent à quel point Linux est devenu omniprésent et cela engendre de gros problèmes pour les entreprises qui lui font de plus en plus confiance. « Il y a une pénurie de développeurs de logiciels

aux États-Unis, le taux d'emploi dans ces métiers est descendu à 2,3 % au dernier trimestre. Des emplois sont maintenant disponibles pour les gens qui viennent s'y former », a déclaré le président de DICE, Shravan Goli.

Offre d'emploi : On a besoin de programmeurs informatiques pour développer le code et maintenir les systèmes Linux. Le système d'exploitation Linux et des serveurs Linux sont si largement utilisés aujourd'hui qu'il n'existe pas assez de développeurs Linux ni de techniciens système formés. Les développeurs de logiciels et les services informatiques d'entreprise proposent des emplois, mais n'ont pas de candidats.

Pour combler ce manque, la Fondation Linux a signé un partenariat avec edX pour offrir un cours en ligne gratuit pour aider les ingénieurs informatiques à apprendre Linux.

Source :
<http://www.linuxinsider.com/story/Desperately-Seeking-Linux-Programmers-80290.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

THE IMAGING SOURCE ANNONCE LA COMPATIBILITÉ DE LINUX AVEC SES APPAREILS PHOTOS

The Imaging Source a annoncé la prise en charge de Linux par l'ensemble de ses appareils photo.

Distribué sous la licence Apache 2.0, le code source est disponible sous forme d'un projet Open Source et permet l'intégration de tous les appareils photo et caméras ayant une interface GigE, USB et FireWire dans les distributions populaires, y compris Debian, Ubuntu, CentOS et Red Hat.

« Au cours des dernières années, nous avons vu croître sans cesse la demande des clients pour une compatibilité avec Linux », a déclaré Rolf Bollhorst, PDG et fondateur de The Imaging Source. « En même temps, nous travaillons avec Linux tous les jours. Par conséquent, il est logique pour nous d'offrir un logiciel complet Open Source sur GitHub.com pour intégrer nos appareils photo et caméras dans les distributions populaires. Nous attendons avec impatience le retour de nos clients. »

Source :
<http://www.vision-systems.com/articles/2014/04/the->

imaging-sources-announces-linux-supports-for-its-cameras.html

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

SYMPA ET ADAPTABLE : L'ALTERNATIVE LINUX

Vous êtes-vous déjà demandé où est passé Linux ? Linux est le logiciel libre créé par le processus de développement Open Source dont de nombreux passionnés de technologie avaient prédit qu'il révolutionnerait le monde de l'informatique.

Il se peut que ce ne soit pas connu par le plus grand nombre, mais Linux a révolutionné l'informatique. Si vous possédez un téléphone Android ou une liseuse Kindle, vous êtes un utilisateur de Linux. Linux est au cœur de ces appareils populaires et se trouve dans un tas d'autres endroits, allant des supercalculateurs les plus puissants de la planète au petit appareil Raspberry Pi, qui est le préféré des amateurs d'électronique.

Mais Linux a eu moins de succès dans les ordinateurs personnels. Selon une enquête réalisée par Net Applications, il tourne sur moins de 2 pour cent des ordinateurs de bureau ou ordinateurs portables. C'est sans doute

parce que, pour la majeure partie des utilisateurs Windows et Mac, passer entièrement à Linux n'a pas de sens. Mais découvrir Linux pourrait encore valoir la peine pour ceux qui recherchent une alternative aux deux systèmes d'exploitation principaux, qui soit à la fois éprouvée et à faible coût.

Source :
<http://www.deccanherald.com/content/398909/cool-flexible-linux-alternative.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

PYTHON 2.7 SERA PRIS EN CHARGE JUSQU'EN 2020

« Python 2.7 aura un support étendu jusqu'en 2020 et il n'y aura pas de version 2.8 », a expliqué Guido van Rossum lors du PyCon 2014. Guido van Rossum a présenté sa mise à jour de la 0373 PEP (Python Enhancement Proposal).

Le PEP 0373 régleme la feuille de route pour Python 2.7. Cette version reçoit un support jusqu'en 2020 selon van Rossum. Ce soutien prolongé devrait aider les entreprises et les institutions qui n'ont pas encore migré vers Python 3. Dans le même temps van Rossum a précisé qu'il n'y

aurait pas de version 2.8 de Python, de sorte que la version 2.7 est la dernière de la lignée 2.

Source :

http://www.linux-magazin.de/content/view/full/86680?utm_source=LMO&utm_medium=email&utm_campaign=LMO-Newsletter

Traduit en anglais de l'allemand par : **Arnfried Walbrecht.**

MAKULU LINUX 6 MATE HANDS-ON : UN BON CHEMIN VERS LINUX POUR LES UTILISATEURS DE XP

J'ai écrit sur Makulu Linux 5 Xfce il y a quelques semaines et, à l'époque, j'ai dit que j'aimais la distribution, mais détestais l'installateur. Maintenant, grâce à un travail acharné, Makulu Linux 6 est sorti, avec un installateur mis à jour (espérons-le amélioré et simplifié) et un nouveau bureau MATE ajouté à la famille Linux Makulu.

Source :

<http://www.zdnet.com/makulu-linux-6-mate-hands-on-a-good-path-to-linux-for-xp-users-7000028368/>

Proposé par : **Peter Odigie.**

PLUMGRID OBTIENT LA CERTIFICATION DE RED HAT ENTERPRISE

PLUMgrid, n°1 en infrastructure de réseaux virtuels (VNI – Virtual Network Infrastructure), a annoncé aujourd'hui que PLUMgrid VNI 3.0 a reçu la certification pour Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform. La certification assure que PLUMgrid VNI 3.0 a été intégré, testé et certifié pour l'usage sur Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform.

PLUMgrid VNI 3.0 est un produit de réseau virtuel sécurisé pour des nuages OpenStack de grande envergure. Construit par les technologies PLUMgrid Platform et IO Visor™, il propose une solution simple et facile pour construire une infrastructure de grande échelle dans le nuage et il offre des services réseau sûrs et mutualisés aux utilisateurs d'OpenStack. Basé sur un processus hautement automatisé, PLUMgrid VNI 3.0 permet aux applications et aux utilisateurs de déployer des Virtual Domains™ privés en quelques secondes sans modifier le tissu physique du réseau.

Source :

<http://www.marketwatch.com/story/plumgrid-virtual-network->

[infrastructure-achieves-certification-for-red-hat-enterprise-linux-openstack-platform-2014-04-14](http://www.marketwatch.com/story/plumgrid-virtual-network-infrastructure-achieves-certification-for-red-hat-enterprise-linux-openstack-platform-2014-04-14)

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

IBM : LE MOMENT EST VENU POUR KVM

IBM dit que c'est maintenant le moment idéal pour la technologie KVM (Kernel-based Virtual Machine), suite aux principales contributions de son importante communauté de développeurs.

L'hyperviseur KVM est une technologie de virtualisation Open Source qui devient de plus en plus un outil important dans la bibliothèque de tout utilisateur Linux, surtout quand on pense à OpenStack.

KVM est une solution complète de virtualisation pour Linux sur du matériel x86 contenant des modules de virtualisation (Intel VT ou AMD-V) et il est constitué d'un module de noyau chargeable (kvm.ko), qui fournit l'infrastructure de base de la virtualisation, et d'un module spécifique par processeur (kvm-intel.ko) ou (kvm-amd.ko).

IBM dit que les hyperviseurs devaient mieux gérer les calculs, le ré-

seau et les ressources de stockage, et que ce besoin a été satisfait par KVM.

Source :

<http://www.drdoobbs.com/open-source/ibm-now-is-the-time-for-kvm/240167057>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

LINUX VA PRENDRE LE BUREAU EN MAIN, MAIS PAS COMME VOUS LE PENSEZ

Pendant des années j'ai entendu dire que l'année X était l'année de l'ordinateur de bureau Linux et je m'en suis toujours moqué. Je m'en moquais parce qu'il est ridicule de penser que Linux ou Mac OS X ou quoi que ce soit puisse remplacer Windows sur le bureau. C'était jusqu'à présent. Qu'on ne se méprenne pas, ça ne se fera pas avant au moins un an dans les entreprises, mais pour l'informatique personnelle et le BYOD [Ndt : Bring Your Own Device – AVEC – Apportez Votre Équipement personnel de Communication], c'est déjà le cas. Le Linux qui prend le bureau en main s'appelle Chrome OS et ça va se passer sur un appareil appelé le Chromebook.

Oui, je sais que j'écris beaucoup

sur les Chromebooks, mais ils me fascinent. Je suis un peu obsédé par eux. J'aurais aimé avoir été plus réceptif il y a deux ans quand j'en ai vu un. Mais je pense qu'il y a un temps et un lieu pour tout. Et ce n'était pas encore le bon moment.

Mais la révolution Chromebook en entreprise se produira bientôt et soit vous en ferez partie, soit vous serez laissé pour compte.

Source :
<http://www.zdnet.com/linux-is-about-to-take-over-the-desktop-but-not-like-you-think-it-will-7000028417/>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

AMD FAIT UNE DÉMO DE L'APU DES SERVEURS X86 DE PROCHAINE GÉNÉRATION, TOURNANT SOUS FEDORA

Le fabricant de puces AMD a annoncé une étape importante dans le développement de son écosystème de logiciels d'entreprise avec la première démonstration publique de son APU Opteron X-Series de deuxième génération, nom de code « Berlin », faisant tourner Fedora Linux au congrès Red Hat 2014.

Selon AMD, il s'agit d'un développement important pour les entreprises qui cherchent à migrer vers des APU pour serveurs x86, mais qui ne veulent pas mettre en place de nouveaux outils et plates-formes logicielles dans les environnements informatiques ; ainsi cette démo représente un pas en avant pour étendre l'empreinte d'une performance accélérée par l'APU x86, au sein des centres de calculs.

Source :
<http://www.zdnet.com/amd-demos-next-gen-x86-server-apu-running-fedora-linux-7000028505/>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

UNE APPLICATION DE CONNEXION À DISTANCE DE GOOGLE POUR ANDROID OFFRE UN ACCÈS AUX MACHINES WINDOWS ET LINUX

Les utilisateurs d'Android peuvent désormais accéder à leurs ordinateurs de bureau avec une appli Chrome Remote Desktop (RDP). Basée sur l'extension RDP de Chrome introduite récemment, l'appli Android est conçue pour rendre encore plus facile l'accès à votre ordinateur depuis un emplacement distant.

L'extension nécessite que le navigateur Chrome soit installé sur les deux machines, mais une fois qu'elle est lancée, le contrôle est aussi simple que de créer et de partager un code PIN. Lorsque le code PIN a été entré une fois, on peut éviter de le faire à l'avenir, rendant cette extension idéale pour aider des parents et des amis moins férus de technologie.

Source :
<http://www.theinquirer.net/inquirer/news/2340475/googles-remote-desktop-app-for-android-offers-access-to-windows-and-linux-machines>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

UBUNTU SE LANCE À LA POURSUITE DE RED HAT AVEC DES PAQUETS OPENSTACK ET DOCKER

Même si Canonical n'a pas refait le bureau des utilisateurs Ubuntu, ni fait grand chose avec Ubuntu comme système d'exploitation de téléphone ou de tablette (du moins, rien de comparable à la façon dont Google l'a fait, à la fois avec Android et Chrome), on ne peut nier la présence d'Ubuntu sur les serveurs.

Avec la sortie de Ubuntu 14.04 ce jeudi, Canonical tente de définir plus précisément la façon dont il se distingue des distributions centrées sur l'entreprise, comme Red Hat, même s'il partage des caractéristiques généralement associées à Red Hat.

Pour ce faire, Canonical oriente Ubuntu encore plus vers les fonctions utilisées par les fournisseurs de services qui l'ont pris au sérieux, tels que Netflix, Comcast, Verizon et NTT. Deux des technologies clés embarquées dans la nouvelle version d'Ubuntu, Docker et OpenStack, deviennent rapidement les pierres angulaires avec lesquelles ces entreprises construisent leurs systèmes.

Source :
<http://www.infoworld.com/t/linux/ubuntu-chases-after-red-hat-openstack-and-docker-bundles-240568>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**



Au début du mois, j'ai reçu le courriel d'un lecteur de Command & Conquer, me demandant d'écrire un article sur l'utilisation de Git ; en particulier sur des choses comme ce qu'est un « fork » (fourche), ce que veut dire « pulling » (télécharger), et ce qu'est exactement un « commit » (validation). Il a également poursuivi sur les erreurs d'« automerge » et comment les corriger. Je ferai de mon mieux pour parler de chacun de ces points en particulier. Cependant, comme la plupart de mes expériences avec Git se sont faites via Github, qui propose quelques fonctionnalités supplémentaires sur le site web et qui n'est pas l'expérience « commune » de Git, il peut y avoir certains aspects de mes explications qui ne s'appliquent pas à un serveur Git personnalisé.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Dans Git, vous pouvez créer un dépôt [repository] (qui contient généralement une branche maîtresse). Mais un dépôt peut contenir plusieurs branches (comme stable, testing et development). Le fork d'un dépôt peut être créé par n'importe qui, et ceci engendra un dépôt local pour l'utili-

sateur qui l'a créé.

UNE BRANCHE

Une branche pourrait essentiellement être considérée comme une photo de votre projet à un certain moment. Certaines personnes préconisent d'attribuer une branche à tout changement, alors que d'autres personnes gardent seulement une ou deux branches actives (tout en gardant la branche master comme base pour toutes les futures branches). Par exemple : si vous développez activement un navigateur Web, vous pouvez garder deux branches : stable et testing.

- Stable contient le code source de votre dernière sortie officielle, qui est, vous l'espérez, sans bug.
- Pour continuer à faire avancer le développement pendant ce temps, vous auriez aussi une branche appelée Testing, qui contient tout le nouveau code. Vous pouvez suivre les modifications et obtenir l'avis de bêta-testeurs, afin de progresser vers une nouvelle mise à jour stable. Une fois que vous aurez atteint un état stable dans les tests et que cela fonctionne comme vous le souhaitez, vous allez ensuite mettre ces changements dans

la branche stable et continuer à travailler sur les tests.

UNE FOURCHE (FORK)

C'est quand un utilisateur voit un projet qui lui plaît (ex : le projet de navigateur Web précédent), et qu'il pense : « Je pourrais faire mieux », ou « Je serais ravi d'aider à créer ceci. » Au lieu d'attribuer aux utilisateurs la possibilité de modifier le dépôt officiel et ses branches, il serait mieux que l'utilisateur crée une fourche du projet. Vous pouvez l'imaginer comme une autoroute (le dépôt officiel), avec des sorties pour chaque utilisateur qui y contribue, conduisant à leurs exemplaires locaux. C'est utile, car ça évite de dévier de l'objectif principal du projet original ; si vous voulez redéfinir le but du code d'un navigateur Web pour créer une galerie d'images, vous pouvez le « forker » normalement et faire les changements que vous souhaitez.

Certains d'entre vous peuvent se demander comment ces fourches peuvent contribuer à un projet, s'il s'agit essentiellement d'une copie. Ceci est géré par quelque chose qui

s'appelle une fusion (expliquée ci-dessous).

UNE VALIDATION (COMMIT)

Avant de discuter de ce qu'est la fusion, nous devons d'abord expliquer les validations. Chaque fois que vous modifiez un fichier dans votre répertoire local, vous pouvez choisir de l'enregistrer comme une validation (c'est-à-dire un changement), donner une brève explication, puis le renvoyer (upload) vers votre dépôt distant, de sorte que les mises à jour peuvent être propagées à travers toutes les fourches basées sur ce référentiel, et donner les versions les plus récentes à toutes les nouvelles fourches.

UNE FUSION (MERGE)

Une fois que vous avez validé les modifications dans votre dépôt distant et que vous croyez que cela aiderait le projet d'origine, vous pouvez envoyer une demande de fusion pour cette validation (ou série de validations). Cela envoie alors une notification au propriétaire du dépôt d'origine, qui comprend des informations sur la

validation, affiche une comparaison de l'avant et après, et indique les conflits (si, par exemple, vous avez déjà changé légèrement une ligne de code et que le patch ne peut donc plus la « trouver »). Supposons que vous écrivez un patch pour le navigateur web qui permet aux utilisateurs de définir leurs propres CSS (feuilles de style en cascade), afin de donner un style à leur navigateur et aux pages Web selon leurs propres spécifications. Pour ce faire, vous avez modifié une boucle « for » qui scrute tous les fichiers dans des dossiers appelés « config » et « données », pour inclure le dossier « styles ». Mais le projet initial en amont a remplacé le nom du dossier config par « conf ». Cela signifie que la boucle semble différente de ce qui était attendu par la demande de fusion, ce qui crée un conflit avec le développeur d'origine. Ils peuvent alors choisir de le résoudre ou de l'ignorer.

RÉSOLUTION DES CONFLITS

Si vous rencontrez des conflits avec les fusions (deux personnes modifient le même fichier, ou une personne l'édite et une autre le supprime), vous aurez généralement besoin de les résoudre manuellement. Pour le faire, vous devez exécuter :

```
git status
```

Cela vous donnera des informations sur les fichiers en conflit ainsi que des instructions pour indiquer quand vous aurez résolu le conflit.

Examiner en détail le conflit est aussi simple que d'ouvrir le fichier après l'échec de la fusion, le fichier doit contenir un bloc qui ressemble à quelque chose comme :

```
Le nombre de planètes est
<<<<<<< HEAD
neuf
=====
huit
>>>>>> branch-a
```

La série de caractères « inférieur à » et « supérieur à » marque la zone du conflit et la ligne de caractères « égal » sépare les deux modifications différentes. Branch-a indique la branche dans laquelle ce conflit se produit. Pour résoudre ce problème, il suffit de supprimer les marqueurs de conflit (inférieur à, supérieur à, et égal), et de supprimer aussi soit votre modification soit la modification de l'autre personne, ou de remplacer l'ensemble du conflit par une nouvelle édition (c'est-à-dire quelque chose qui contient à la fois les deux modifications). Une fois les marqueurs disparus, vous pouvez aller l'ajouter à la liste des validations et le « pousser » vers le dépôt distant.

Dans le cas d'un conflit causé par la suppression d'un fichier, vous pouvez le résoudre de l'une des deux manières suivantes :

- Ajouter le fichier à nouveau, puis valider (ce qui annule la validation où il a été supprimé).
- Supprimer le fichier avec git rm, puis valider à nouveau le changement.

QU'EST-CE QU'UN TÉLÉCHARGEMENT (PULL) ?

Un téléchargement est une combinaison de git-fetch et git-merge. Fetch (aller chercher) demande essentiellement les changements dans le dépôt et télécharge les validations en local. Merge tente ensuite d'intégrer les nouvelles informations dans votre copie existante du dépôt. Au lieu d'avoir à faire ces choses une à une, Git propose à la place la commande de téléchargement pull, qui tente automatiquement de fusionner tout ce qu'elle va aller chercher.

QUOI, AUCUN CODE ?!

Ce mois-ci, j'ai décidé de me concentrer sur l'explication de la terminologie et d'illustrer certains aspects de Git. Le mois prochain, je vous détaillerai une série d'exemples de paramétrage d'un dépôt git, de clonage, de modification des branches, de

création d'une validation et de résolution d'un conflit. Pour ceux qui ne veulent pas attendre un mois, il y a des liens vers des informations dans la section Pour aller plus loin, ci-dessous.

J'espère que cet article a contribué à éclairer un peu la terminologie de Git. Si vous avez des questions, des commentaires, des recommandations ou suggestions, n'hésitez pas à me contacter à :

lswest34+fc@gmail.com.

Pour aller plus loin :

<http://git-scm.com/doc> - Documentation Git.

<http://githowto.com/> - Site Web de tutoriels de Git.

<https://help.github.com/> - Github offre des explications bien écrites pour les usages typiques de Git et explique tout aussi bien les fonctionnalités propres à Github.



Lucas a appris tout ce qu'il sait en endommageant régulièrement son système et en n'ayant alors plus d'autre choix que de trouver un moyen de le réparer. Vous pouvez lui écrire à : lswest34@gmail.com.



Ce mois-ci, j'ai pensé créer une routine qui fabrique une clé de licence à partir d'une adresse de courriel. Nous avons tous une raison pour créer une clé de licence, et si vous avez besoin d'avoir rapidement quelques routines vite écrites, vous pouvez utiliser ceci. Rappelez-vous, Python est un langage de script, donc la source est toujours lisible. Il y a des façons de contourner cela ; nous les aborderons dans un autre article. Jetons un coup d'œil à la logique « brute » sous-jacente, avant de nous plonger réellement dans le code.

Tout d'abord, nous allons demander une adresse de courriel, puis la diviser en deux parties, la partie locale (avant le caractère « @ ») et le nom de domaine (après le caractère « @ »). Il existe des règles très précises pour valider une adresse de courriel, et cela devient vite très compliqué. Nous nous contenterons de quelques-unes de ces règles et uniquement sur la partie locale. Vous pouvez chercher l'ensemble des règles sur le web. Dans notre code, nous allons seulement regarder :

- minuscules
- majuscules

- nombres compris entre 0 et 9
- les caractères spéciaux (!#\$%&'*+ /=?^_`{|}~.)
- les points sont autorisés, mais ne peuvent pas être répétés côte à côte (... , etc.)

Une fois l'adresse validée, nous allons créer un « caractère somme de contrôle » qui est basé sur la valeur ASCII de chaque caractère de l'adresse complète, puis le diviser par le nombre de caractères de l'adresse. Par exemple, prenons l'adresse factice `pierredupont@quelquepart.fr`. En parcourant l'adresse, nous pouvons obtenir la valeur ASCII de chaque caractère en utilisant la fonction `ord()`. En additionnant chacune des valeurs ASCII, on obtient une somme de 2048, que l'on divise par la longueur de l'adresse (27) ; et nous obtenons 75. Nous utilisons la division entière ici, de sorte que notre résultat soit un entier.

Maintenant que nous avons notre somme de contrôle, on en soustrait 68 (ascii 'D') pour créer un décalage. Nous utilisons ce décalage pour encoder chaque caractère de l'adresse. Pour rendre les choses un peu plus difficiles à décoder, nous mettons la

```
localvalid1 = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
localvalid2 = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890"
localvalid3 = "!#$%&'*+,-/=?^_`{|}~."
decalage = 0
```

longueur (avec décalage) comme caractère en deuxième position et le caractère somme de contrôle en quatrième position.

Donc, pour l'adresse `pierredupont@quelquepart.fr` nous obtenons cette clé de licence :

```
w_pKlyylk|wvu{Gx|lsx|lwhy{5my
```

Commençons à écrire le code. Puisque c'est le 53^e article de la série, je vais commencer à être un peu moins explicite à partir de maintenant.

Tout d'abord les importations.

```
import sys
```

```
def AdresseValide(s, debug=0):
    adresse = s
    pos = adresse.rfind("@")
    local = adresse[:pos]
    domaine = adresse[pos+1:]
    if debug == 1:
        print local
        print domaine
    valide = False
    localvalid = localvalid1 + localvalid2 + localvalid3
```

Maintenant (ci-dessus), nous allons créer une chaîne qui inclura tous nos caractères « autorisés » pour la fonction `AdresseValide`. Je l'ai découpée en 3 parties pour qu'elle s'intègre parfaitement dans le magazine. Nous les combinons dans la routine `AdresseValide`. Nous réglons également une variable globale « décalage » à 0. Ce sera la valeur que nous ajouterons (plus tard) à chaque caractère lorsque nous créerons la chaîne codée.

Maintenant, voici notre première fonction. C'est (ci-dessous) la routine `AdresseValide`. Essentiellement, nous passons l'adresse dans la variable `s`, et un drapeau optionnel de débogage. Nous utilisons le drapeau de débogage

gage, comme nous l'avons fait dans le passé, pour fournir des instructions d'affichage, afin de voir comment les choses se passent. En général, nous passerons la valeur 1 comme second paramètre si nous voulons afficher la progression.

D'abord, nous affectons l'adresse reçue à la variable « adresse » et cherchons le caractère « @ » qui sépare la partie locale du domaine. Puis, nous affectons la partie locale de l'adresse à (je pense que c'est approprié) « local », et la partie de domaine à « domaine ». Nous réglons ensuite le drapeau booléen « valide » à False et enfin créons la chaîne « localvalid » avec les 3 chaînes plus courtes dont nous avons parlé plus haut.

Ensuite (en haut à droite) nous comparons tout simplement chaque caractère dans la partie locale de l'adresse à la liste de caractères autorisés à l'aide du mot-clé « in ». Si n'importe quel caractère échoue au test, nous sortons de la boucle, en réglons l'option « valide » à False.

Enfin, nous cherchons s'il y a des points qui se suivent. Nous utilisons la routine string.find qui trouvera tout ce qui ressemble à « .. » ou « ... » et ainsi de suite. Étant un programmeur paresseux, j'ai utilisé un seul contrôle

de « double point » qui fonctionne pour tout le reste.

```
r = adresse.find("..")
if r > -1:
    valide = False
```

La dernière chose que fait la routine est de retourner la valeur de l'indicateur « valide ».

`valide return`

La routine suivante (en bas à droite) est la routine de CheckSum qui est assez courte. Nous parcourons chaque caractère de l'adresse et créons la somme des valeurs ASCII de chacun en s'aidant de la fonction ord intégrée qui convertit en nombres. Comme je l'ai dit plus tôt, nous divisons cette somme par la longueur de l'adresse. Nous retournons la somme de contrôle et le caractère correspondant.

Maintenant, la routine EncodeCle. Elle paraît simple, mais elle nécessite une certaine concentration donc faites bien attention ! La variable decalage est mise à l'état « global », pour qu'on puisse la modifier dans la fonction et l'utiliser ensuite dans d'autres fonctions. Nous réglons ensuite la variable decalage à la somme de contrôle moins 68. Pour l'exemple présenté au début de l'article, cela ferait 75-68

```
# Verifie la partie locale
for compteur in range(0,len(local)):
    if local[compteur] in localvalid:
        if debug == 1:
            print local[compteur],ord(local[compteur]),"True"
        valide = True
    else:
        if debug == 1:
            print local[compteur],ord(local[compteur]),"False"
        valide = False
        break
```

```
def CheckSum(s,debug = 0):
    somme = 0
    adresse = s.upper()
    for compteur in range(0,len(adresse)):
        if debug == 1:
            print adresse[compteur],ord(adresse[compteur])
        somme += ord(adresse[compteur])
    cs = somme/len(adresse)
    if debug == 1:
        print('somme = %d' % somme)
        print('ChkSum = %d' % cs)
        print('ChkSum = %s' % chr(cs))
    return cs,chr(cs)
```

donc 7. Nous modifions ensuite chaque caractère de l'adresse en ajoutant le décalage à sa valeur ascii. Pour le « p » de « pierredupont », cela fait 112 + 7 soit 119 ce qui équivaut à « w ». En utilisant la variable « compteur », nous construisons la chaîne « NouvelleAdresse » caractère par caractère. Remarquez dans le code que nous allons de 0 à la longueur de l'adresse, donc le caractère 0 est « p », le caractère 1 est « i » et ainsi de suite. Maintenant vient la partie qui pourrait en perdre quelques-uns parmi

vous. Lorsque compteur vaut 1 (« i »), nous insérons le caractère correspondant à la longueur de l'adresse + 68 puis le caractère « décalé », ce qui fait pour notre exemple w_p. La prochaine fois que nous passerons dans la boucle, compteur sera égal à 2, mais nous avons déjà 3 caractères dans l'adresse. C'est là que nous voulons insérer le caractère somme de contrôle (« K ») puis le troisième caractère « décalé ». De là, nous ajoutons simplement chaque caractère « décalé » à la chaîne, et lorsque la boucle

est terminée, nous retournons la clé (en haut à droite).

La routine DecodeCle (en bas à droite) reverse simplement le processus utilisé dans la routine EncodeCle. Une chose à remarquer ici, c'est que dans la première déclaration « if debug » de cette fonction, j'ai utilisé « != 0 » plutôt que « == 1 », tout simplement pour vous rappeler que les deux sont interchangeables.

La fonction FaisLe (ci-dessous) demande une adresse de courrier électronique en utilisant « raw_input », puis appelle les fonctions afin de créer la clé de licence.

Enfin, nous appelons la routine FaisLe.

```
if __name__ == "__main__":  
    FaisLe()
```

Bon, bien sûr le résultat n'est pas super-crypté et, si quelqu'un voulait y passer pas mal de temps, il pourrait

comprendre assez facilement comment nous avons créé la clé. Cependant, cela devrait vous donner un bon point de départ pour que vous puissiez simplement modifier le code pour le rendre beaucoup plus difficile à casser. Vous pourriez, par exemple, utiliser un nombre aléatoire plutôt que le « D » (68). Si vous faites cela, indiquez une « graine » (« seed ») dans le code pour qu'il génère toujours le même nombre aléatoire. Vous pouvez aussi aller un peu plus loin et placer la valeur de decalage quelque part dans la clé de licence, par exemple le dernier caractère, pour pouvoir l'utiliser comme decalage de décryptage.



Greg Walters est propriétaire de RainyDay Solutions LLC, une société de consultants à Aurora au Colorado, et programme depuis 1972. Il aime faire la cuisine, marcher, la musique et passer du temps avec sa famille. Son site web est www.thedesignedgeek.net.

```
def FaisLe():  
    adresse = raw_input("Merci de saisir une adresse de courriel -> ")  
    estOK = AdresseValide(adresse,0)  
    if estOK == True:  
        csum,csumchr = CheckSum(adresse)  
        ke = EncodeCle(adresse,csum,0)  
        print("Cle de licence      = %s" % ke)  
        print("Adresse originale = %s" % DecodeCle(ke,0))
```

Comme toujours, la source complète est disponible à <http://paste-bin.com/ipFm77XJ>. En attendant la prochaine fois, amusez-vous bien.

```
def EncodeCle(s, csum, debug = 0):  
    global decalage  
    adresse = s  
    decalage = csum - 68  
    if debug == 1:  
        print("decalage is %d" % decalage)  
    NouvelleAdresse = ""  
    for compteur in range(0,len(adresse)):  
        car = ord(adresse[compteur]) + decalage  
        if compteur == 1:  
            NouvelleAdresse = NouvelleAdresse +  
(chr(len(adresse)+68)) + chr(car)  
        elif compteur == 2:  
            NouvelleAdresse = NouvelleAdresse + chr(csum) +  
chr(car)  
        else:  
            NouvelleAdresse = NouvelleAdresse + chr(car)  
    if debug == 1:  
        print compteur, NouvelleAdresse  
    return NouvelleAdresse
```

```
def DecodeCle(s,debug = 0):  
    global decalage  
    adr = ""  
    for compteur in range(0,len(s)):  
        if debug != 0:  
            print compteur,s[compteur],ord(s[compteur])-  
decalage,chr(ord(s[compteur])-decalage)  
        if compteur == 0:  
            adr = adr + chr(ord(s[compteur])-decalage)  
        elif compteur == 1:  
            adrlen = ord(s[compteur])-decalage  
        elif compteur == 3:  
            csumchr=s[compteur]  
        else:  
            adr = adr + chr(ord(s[compteur])-decalage)  
    if debug == 1:  
        print adr  
    return adr
```



Une connexion VPN est une connexion cryptée vers un serveur. L'acronyme VPN signifie Virtual Private Network (Réseau Privé Virtuel). Lorsque vous vous connectez à un serveur VPN et tapez une adresse Web, la demande est envoyée via un signal crypté au serveur VPN qui vous renvoie alors la page Web.

Établir une connexion VPN permet d'empêcher que votre FAI ou votre gouvernement enregistre votre historique de navigation. Elle peut également être utilisée pour visiter des sites que votre administrateur réseau a bloqués (dans certains pays, YouTube est bloqué). Une connexion OpenVPN est le type le plus sécurisé de VPN, car non seulement la connexion est cryptée par un mot de passe, mais aussi par trois certificats. Il y a beaucoup d'endroits en ligne qui vendent des services VPN. Dans le tutoriel d'aujourd'hui, je vais utiliser le service de vpnbook.com, car il est totalement gratuit et fonctionne entièrement grâce aux dons.

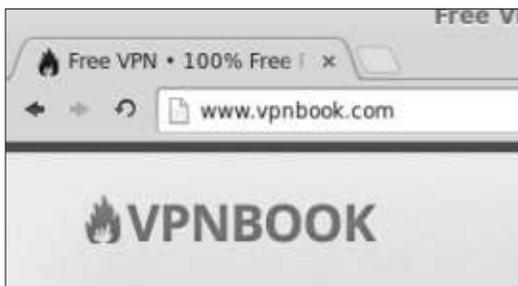
Pour commencer, vous devez installer quelques paquets. Ouvrez un terminal et tapez :

```
sudo apt-get install network-manager-openvpn
```

Puis :

```
sudo apt-get install network-manager-openvpn-gnome
```

Une fois les deux installés, ouvrez un navigateur et allez sur vpnbook.com. Faites défiler et cliquez sur l'onglet qui dit OpenVPN (ci-dessous).



Free OpenVPN and PPTP VPN
Choose your preferred VPN type below for access details. No registration or sign-up is required.

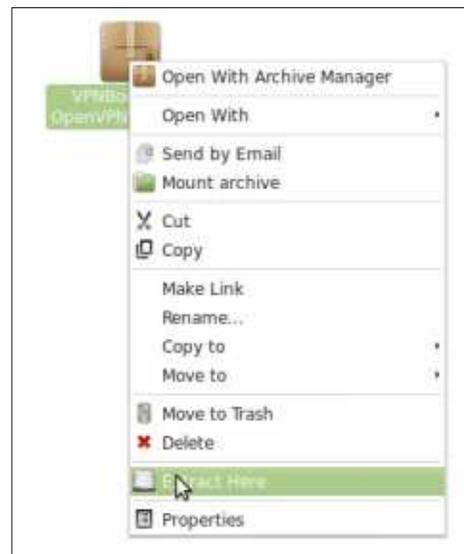
NEWS PPTP **OpenVPN** Dedicated VPN

Free OpenVPN Account (Requires Download of the free opensource [OpenVPN Client](#), offers the best anonymity and is impossible to block by your government, school or ISP Provider.) - You should try all the profiles and see which provides the fastest and most reliable connection.

- Server #1: [Download Euro1 Server OpenVPN Certificate Bundle](#)
- Server #2: [Download Euro2 Server OpenVPN Certificate Bundle](#)
- Server #3: [Download UK Server OpenVPN Certificate Bundle \(UK VPN - web surfing on\)](#)

Téléchargez l'un des paquets de certificats.

Extrayez l'archive téléchargée, comme indiqué ici :



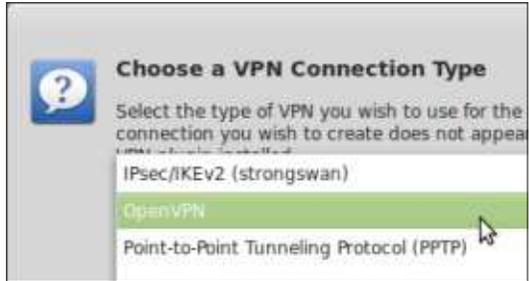
Créez 3 nouveaux fichiers de texte vides dans le dossier des certificats. Appelez-les : `ca.cert`, `certificate.cert` et `key.key`

Ensuite, ouvrez l'un des fichiers .ovpn avec un éditeur de texte. Tous les fichiers sont identiques, mais avec des configurations différentes. Un par un, copiez tout ce qui est entre les balises `<ca>` `</ca>`, `<cert>` `</cert>` et `<key>` `</key>`. Placez chacune de ces sélections dans les nouveaux fichiers : `ca.cert`, `certificate.cert` et `key.key`.



TUTORIEL - CRÉER UNE CONNEXION OPENVPN

Allez dans le gestionnaire de réseaux (Network Manager) et ajoutez une connexion OpenVPN.



Modifiez le « Type: » en « Mot de passe avec des certificats (TLS) ».

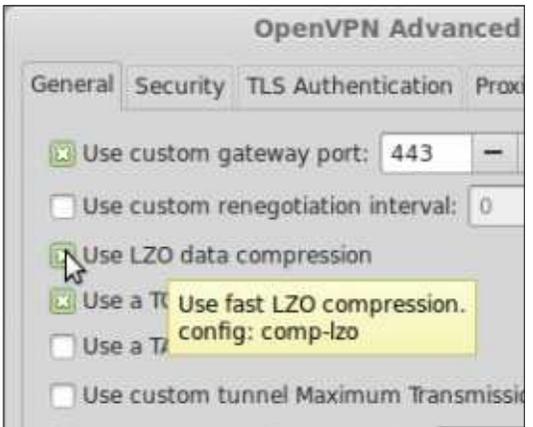


Remplissez le nom d'utilisateur et le mot de passe et téléversez les certificats appropriés que vous venez de créer. Dans la zone de texte appelée « Passerelle: », copiez et



collez l'adresse IP qui se trouve en haut du fichier .ovpn.

Enfin, cliquez sur le bouton « Avancé... » et modifiez les paramètres sous l'onglet « Général » pour correspondre à ceux du fichier .ovpn.



Puis cliquez sur l'onglet « Sécurité » et changez le type de chiffrement pour correspondre à celui proposé dans le fichier .ovpn. Bien que ces étapes soient un peu délicates, si vous passez votre curseur sur l'une



des options, il vous dira quel texte rechercher dans le fichier .ovpn.

Enregistrez vos modifications.

Maintenant, vous êtes prêt à établir la connexion.

Maintenant que vous êtes connecté, veuillez à suivre vpnbook.com sur Facebook ou Twitter pour recevoir les mises à jour de mots de passe, qui changent chaque semaine. Et n'oubliez pas de leur faire un don, afin qu'ils puissent continuer à fournir leur service gratuitement.



Le Podcast Ubuntu couvre toutes les dernières nouvelles et les problèmes auxquels sont confrontés les utilisateurs de Linux Ubuntu et les fans du logiciel libre en général. La séance s'adresse aussi bien au nouvel utilisateur qu'au plus ancien codeur. Nos discussions portent sur le développement d'Ubuntu, mais ne sont pas trop techniques. Nous avons la chance d'avoir quelques supers invités, qui viennent nous parler directement des derniers développements passionnants sur lesquels ils travaillent, de telle façon que nous pouvons tous comprendre ! Nous parlons aussi de la communauté Ubuntu et de son actualité.

Le podcast est présenté par des membres de la communauté Ubuntu Linux du Royaume-Uni. Il est couvert par le Code de Conduite Ubuntu et est donc adapté à tous.

L'émission est diffusée en direct un mardi soir sur deux (heure anglaise) et est disponible au téléchargement le jour suivant.

podcast.ubuntu-uk.org



Le dernier article sur Ubuntu et Macintosh dans notre magazine préféré semble être « Ubuntu sur le Mac Mini » par Darkmaster, dans le vieux FCM n° 02 de juin 2007. Depuis, il y a eu quelques progrès à la fois côté Apple et côté Ubuntu ; jetons donc un nouveau regard sur ce processus.

Avant d'installer un système GNU/Linux sur un ordinateur Apple, que ce soit Ubuntu ou une autre distribution, la première question que nous devrions nous poser est peut-être : « Pourquoi ? » Après tout, le système d'exploitation d'origine sur ces machines, OS-X d'Apple, est un dérivé de BSD de première classe qui est connu pour sa stabilité et a bénéficié de ce qui est généralement considéré comme l'une des plus belles interfaces graphiques qui existent. De nos jours, il est essentiellement gratuit (tant que vous achetez le matériel), et intègre même beaucoup de paquets FOSS (Free and Open-Source Software) tels qu'Apache et OpenSSH. D'autres, comme Gimp et Inkscape, sont faciles à ajouter. Alors, si ça marche, pourquoi changer ?

La première réponse qui viendrait à l'esprit est sans doute : « Parce qu'il

est possible de le faire. » Ceci a un certain intérêt technologique. Mais nous combinons aussi ce qui est, à mon avis peut-être subjectif, l'une des meilleures plates-formes matérielles disponibles (les ordinateurs d'Apple) avec l'un des meilleurs choix pour les logiciels : GNU/Linux en général et les distributions Ubuntu en particulier. Est-ce que remplacer OS-X par Ubuntu est vraiment un pas en avant ? Après tout, les gens d'Apple sont ceux qui font le matériel, donc, d'un point de vue logique, ils devraient également être dans la meilleure position pour faire le logiciel adéquat.

En fait, ce n'est peut-être plus tout à fait le cas. Le matériel informatique d'Apple est aujourd'hui un mélange de composants de base construits par d'autres fabricants (qui peuvent facilement être acquis dans le commerce) et de certaines parties spécifiques qui sont conçues et construites selon les spécifications d'Apple. Ces spécifications comprennent certains mots, comme les « cartes logiques » dans le langage d'Apple (« cartes mères » pour tout le monde), qui ont certainement aidé à maintenir leur réputation de qualité. Cependant, même les cartes mères

sont construites en utilisant des puces bien connues, qui sont également utilisées par d'autres fabricants et donc pris en charge par le noyau Linux. Ainsi, le système d'exploitation d'Apple n'a plus d'avantage par rapport aux alternatives FOSS pour la prise en charge du matériel.

D'autre part, est-ce que GNU/Linux et Ubuntu ont un avantage sur OS-X d'Apple d'un point de vue logiciel ? J'affirme que oui, et que cet avantage est double. Tout d'abord, les logiciels libres ont une base de code grande ouverte, qui peut être vérifiée en entier. Cela peut être ou non un point important pour ceux soucieux de la sécurité, mais ça l'est certainement quand on parle de suivi des bogues et de la qualité du programme. Plus il y a d'yeux qui peuvent examiner le code, plus les erreurs sont détectées et corrigées, et vite !

Le deuxième avantage est un dépôt centralisé de logiciels, dans lequel les programmes peuvent facilement être trouvés et téléchargés. Cela peut sembler mineur à première vue, mais réfléchissez : quel autre système d'exploitation nous permet d'installer facile-

ment des applications complexes avec une commande de terminal en une ligne ; ou, si l'on préfère, un choix de (tout au moins trois ou quatre) gestionnaires de logiciels graphiques différents ? Décrier Canonical d'avoir plus ou moins imposé Unity comme bureau par défaut a été en vogue pendant les deux dernières années. Leurs politiques commerciales peuvent aussi vous prendre à rebrousse poil. Par ailleurs, cependant, ils ont fait preuve de beaucoup de bon sens et rendu à la communauté des utilisateurs un service de qualité dans le choix du système de gestion de paquets apt de Debian, et en fournissant à la fois les paquets mis à jour et un dépôt où ou peut les télécharger.

De ce point de vue, utiliser Ubuntu sur un ordinateur Apple est très logique : nous accédons immédiatement et facilement à un grand dépôt d'applications à jour. Ils sont aussi également disponibles dans plus de langues et de localisations qu'une grande partie de ce qu'Apple propose, même s'il faut dire qu'eux aussi ont fait des progrès au cours des dernières années. Mais aujourd'hui encore, certaines langues ne sont pas

facilement disponibles : par exemple, l'Euskara (Basque) n'est toujours pas officiellement pris en charge par Apple (<http://www.apple.com/osx/specs/>). Pas de problème avec Ubuntu ; ce qui nous montre que la véritable puissance des logiciels libres est que les gens peuvent participer et aider de beaucoup de façons, pas uniquement la programmation.

Pour aller plus loin, utiliser Ubuntu sur du matériel Mac peut aider à maintenir la compatibilité entre Mac et les machines PC qui doivent travailler ensemble dans le même environnement. Les applications seraient les mêmes des deux côtés ; et, si elles ne le sont pas, c'est une simple question d'installer tout ce qui est nécessaire.

Maintenant que nous avons discuté des raisons pour lesquelles installer Ubuntu sur un Mac, nous allons voir comment le faire réellement.

Avant de commencer, l'avertissement d'usage : nous modifierons largement le disque dur de l'ordinateur. Les choses peuvent mal tourner – pas très souvent, mais la possibilité existe.

Si vous souhaitez conserver OS-X d'Apple juste au cas où, il serait peut-être mieux d'échanger le disque dur avec un autre ; de cette façon, vous

serez toujours en mesure de revenir à la configuration d'origine si nécessaire. Sinon, assurez-vous d'avoir le DVD d'installation de OS-X à portée de main. Dans tous les cas, merci de vous assurer d'avoir entièrement sauvegardé vos données utilisateur, peut-être même en plusieurs endroits.

Faire tourner les deux, OS-X et Ubuntu, est possible sur un Mac, en utilisant soit Bootcamp d'Apple soit le logiciel Open Source rEFInd de menu de démarrage (<http://www.rodsbooks.com/refind/>) pour choisir entre eux au moment du démarrage. Cependant, si nous installons Ubuntu sur un vieil ordinateur, le disque dur sera probablement un peu

plus petit que sur les machines plus récentes, et peut-être trop petit pour contenir confortablement deux systèmes d'exploitation ainsi que les données d'utilisateur. Faire un double démarrage entre les deux systèmes d'exploitation n'est pas quelque chose que je recommanderais comme première expérience.

Comme vous pouvez l'imaginer, le processus d'installation est simple et indolore. En premier lieu, nous aurons besoin d'un CD d'installation. Pour Ubuntu 13.10 :

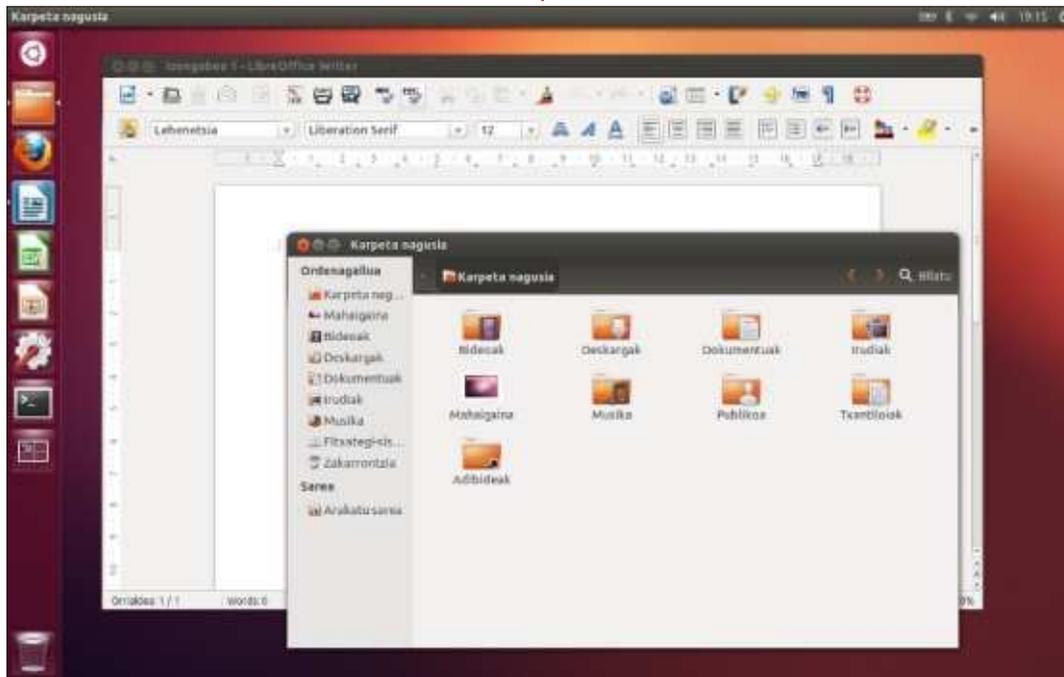
- pour l'architecture PowerPC (Macs G3, G4 et G5), les images ISO du serveur sont disponibles sur <http://cdimage.ubuntu.com/releases/13.10/release/> ;

- pour l'architecture Intel plus récente (MacBooks et MacBooks Pro depuis la fin 2006), les images ISO du serveur et du bureau 64-bit sont disponibles à <http://releases.ubuntu.com/saucy/>. Choisir les images « amd64+mac » pour les ordinateurs équipés de processeurs Intel Core Duo 64 bits.

Il y a quelques anciens modèles dotés de processeurs Intel qui n'ont que l'architecture 32 bits. Ce sont en particulier les MacBooks et MacBooks Pro du début 2006 avec le Yonah Core Duo. Si vous en avez un, vous aurez besoin des images ISO d'Ubuntu i386 qui prennent en charge l'architecture Intel 32 bits. Les versions plus récentes (depuis 2012) acceptent les tables de disques GUID Partition Table (GPT) utilisées par Mac, bien que les versions antérieures puissent ne pas le faire.

J'avais un CD Ubuntu 12.10, provenant de la boutique de Canonical, qui traînait et que je pouvais installer sur mon Macbook blanc de mi-2007, ma machine de test. Si vous préférez utiliser une clé USB, vous trouverez des instructions claires à l'adresse : <http://www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-mac-osx>.

Une fois le CD inséré et la touche « C » enfoncée, le BIOS lit le CD et à par-



TUTORIEL - INSTALLER UBUNTU SUR UN MAC

tir de ce moment, le processus de démarrage est strictement comme d'habitude sur les machines Intel. Si vous utilisez une clé USB, vous devrez garder la touche « Alt » (« Option ») enfoncée à la place.

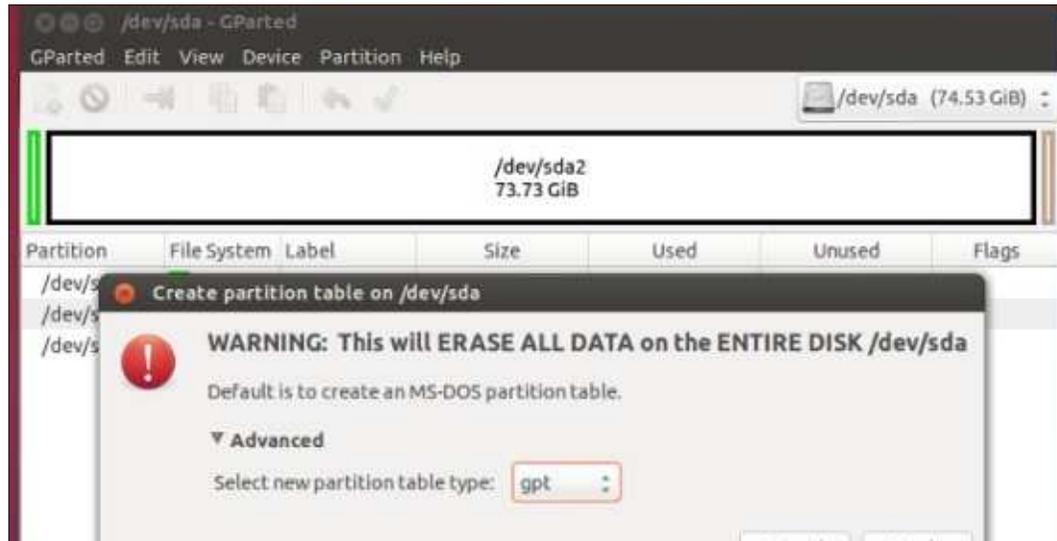
Si vous utilisez le disque dur d'origine, il aura probablement déjà une table de partition GPT. Que vous utilisiez un nouveau disque dur ou un disque recyclé, s'il contient déjà une table de partition MS-DOS, vous devrez créer une table GPT à la place. Il suffit de démarrer Ubuntu comme un Live-CD, ouvrez un terminal et utilisez la commande :

```
sudo gparted
```

pour lancer l'outil de configuration de disque GParted. L'outil de création de partition peut être trouvé dans le menu Device.

Partant de là, vous pouvez lancer l'installateur et suivre le processus habituel. Il faut faire attention de choisir le clavier spécifique Mac, surtout si vous faites l'installation sur un ordinateur portable Mac sans clavier externe de type PC.

Une fois que l'ordinateur a éjecté le CD et redémarré, le système s'affiche et la configuration peut être effectuée de la manière habituelle.



Plusieurs réglages peuvent être utiles pour tirer le meilleur parti de l'interface utilisateur. En premier lieu, les symboles du clavier accessibles via la touche « Alt » (« Option ») ne fonctionnent pas comme les utilisateurs de Mac OS-X s'y attendent. Cela peut être configuré via l'application System Settings > Keyboard. Au bas de cet écran, choisissez « Options » pour obtenir des options de disposition des touches, où vous pouvez choisir quelle combinaison activera l'interprétation « 3^e niveau » de chaque touche : choisissez « Any Alt key » pour reproduire l'utilisation normale du clavier Apple.



Si vous utilisez un ordinateur portable, le pavé tactile peut, par défaut, ne pas accepter les tapotements pour

les clics de souris, et peut également mettre en œuvre l'ascenseur sur le côté du pavé comme sur beaucoup d'ordinateurs. Ceci nécessite un peu plus de configuration pour pouvoir fonctionner de la même manière que sous OS-X. Tant que vous êtes dans les paramètres du système, vous pouvez aller à l'application « Mouse and Touchpad », choisissez « Touchpad », et configurez les choses de la façon



que vous préférez. Pour reproduire l'utilisation normale du pavé tactile OS-X, choisissez « Enable mouse clicks » et « Two-finger scrolling ».

Avoir d'autres variantes d'Ubuntu ou simplement installer d'autres gestionnaires de bureau est naturellement possible aussi pour ceux que cela intéresse. Sur les anciens ordinateurs, comme toujours, Lubuntu ou Xubuntu peut être utile pour réduire

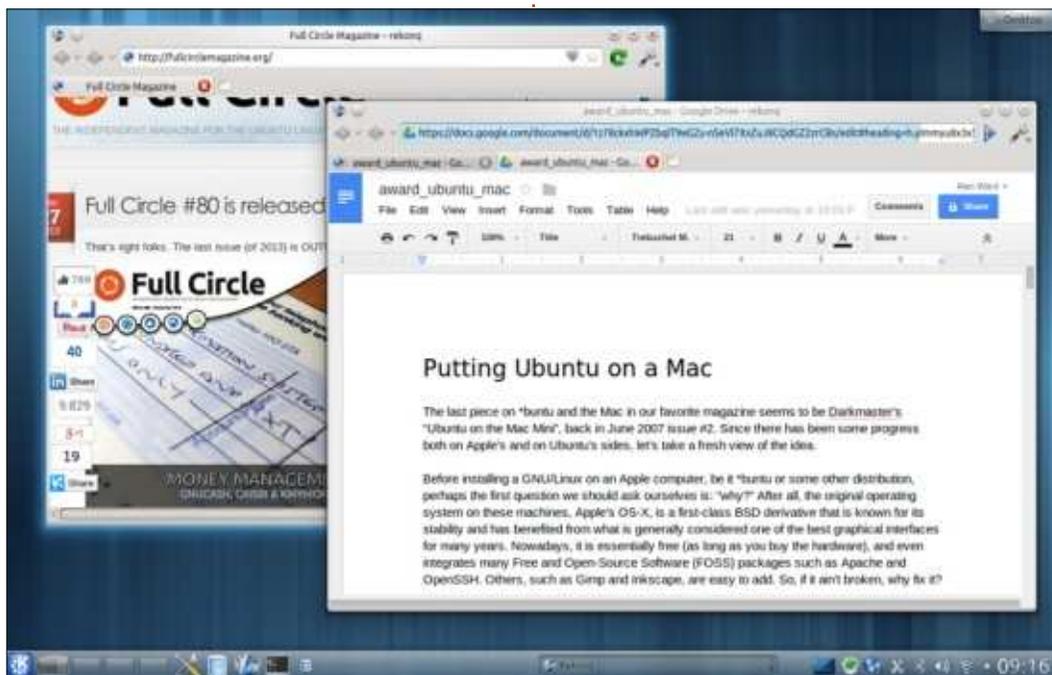
les effets du bureau et accélérer votre travail. D'autre part, le matériel d'Apple est connu pour être composé de cartes graphiques de milieu ou de haut de gamme, par rapport à d'autres offres du même âge ; ainsi, l'installation de Kubuntu avec tous les effets de bureau activés est tout à fait possible. Dans un tel cas, cependant, vous seriez bien avisé de remplacer le disque dur existant par un modèle plus récent, un SSD si possible. La différence de temps d'accès au lecteur fera une interface nettement plus fluide.

Si à un moment quelconque vous avez besoin d'aide, il y a plusieurs articles intéressants sur le wiki d'Ubuntu

(<http://wiki.ubuntu.com>). Les gens de l'équipe de soutien Mactel (<https://wiki.ubuntu.com/MactelSupportTeam/>) ont également réuni une documentation complète. Même si cela peut sembler un peu désuet (la dernière version mentionnée est la 10.04), merci de garder à l'esprit que les versions plus récentes d'Ubuntu ont progressivement lissé beaucoup des difficultés techniques qui restaient avec les Mac. La table de partition GUID et son compagnon le système de démarrage EFI précédemment mentionnés, tous deux utilisés sur les Mac Intel, sont maintenant bien connus dans le monde GNU/Linux en raison principalement de l'apparition de Windows 8. Mais ce n'était pas toujours le cas

dans les premiers jours d'Ubuntu sur Mac.

Comme nous l'avons vu, mettre Ubuntu (ou une variante) sur un Mac est une possibilité simple de nos jours. Si vous avez une machine de rechange qui traîne, peut-être une qui n'est plus prise en charge par les versions récentes de Mac OS-X, pourquoi ne pas faire un essai ?



Alan enseigne l'informatique à la Escola Andorrana de Batxillerat. Il a donné des cours à l'université et enseigne actuellement l'administration des systèmes GNU/Linux à l'Université ouverte de Catalogne (UOC).



TUTORIEL

Écrit par Nicholas Kopakakis

Blender Partie 11b

Après pas mal de jours passés à l'hôpital avec une pneumonie carabinée, je reviens en forme et prêt à parler d'animation.

« L'animation d'image est un procédé cinématographique qui consiste à créer un mouvement, une forme d'action à l'aide d'une suite successive d'images. » (Source wikipedia.org).

Mais l'animation par ordinateur nous intéresse davantage, nous, les utilisateurs de Blender.

À nouveau, nous ferons confiance à Wikipedia pour un descriptif [Ndt : uniquement en anglais sur Wikipedia] : L'animation par ordinateur ou animation CGI (images générées par ordinateur) est le procédé utilisé pour la génération d'images animées en utilisant des graphiques informatiques. Le terme plus général d'« image de synthèse » englobe et des scènes statiques et des images dynamiques, alors que l'animation par ordinateur se réfère uniquement aux images animées.

Un film ou une scène d'animation nécessite au moins trois éléments : un appareil photo, un objet intéressant et, bien entendu, une source de lumière pour illuminer la scène. Si l'une quelconque des valeurs (position, rotation,

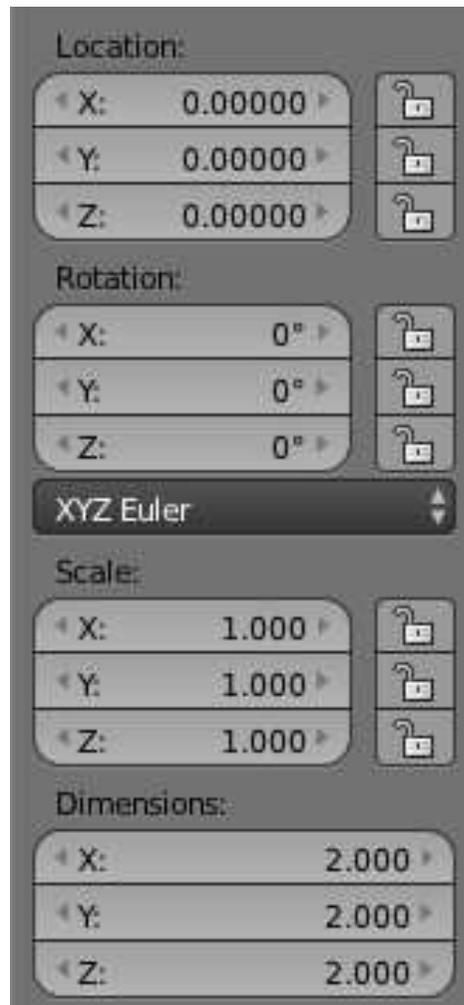
forme, etc.) change au fil du temps, nous aurons une animation (ou un film). Si aucune des valeurs ne change, nous aurons une image fixe ; toutefois, cela n'est pas notre objectif, et nous allons parler de la modification des valeurs de nos objets au fil du temps. Allons tout de suite à Blender.

Note : Une nouvelle version majeure et stable de Blender vient de sortir et je suggère donc que vous obteniez la version 2.70a. Pour les notes de version et les nouvelles fonctionnalités, allez à : http://wiki.blender.org/index.php/Dev:Ref/Release_Notes/2.70

Ouvrez un nouveau fichier Blender.

Appuyez sur le 3 de votre pavé numérique (num-pad 3) pour avoir une vue de côté dans la fenêtre de vue 3D (dans la version 2.70a de Blender, quand vous changez pour la vue d'en haut, de droite ou de l'avant, vous êtes automatiquement dans une vue orthographique. Si vous modifiez la vue en bougeant votre souris, tout en appuyant sur le bouton de milieu, vous pouvez changer la vue en la perspective de l'utilisateur.) Si c'est masqué, appuyez sur la touche N pour faire afficher le volet des propriétés à droite sur la vue 3D.

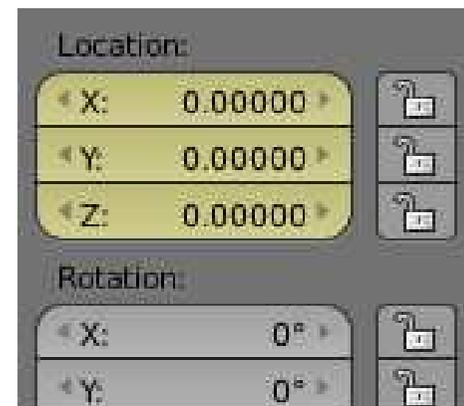
Vérifiez que tout dans le volet des propriétés paraît normal, comme dans l'image ci-dessous.



Sélectionnez le cube et appuyez sur la touche I de votre clavier. Une fenêtre appelée Insert KeyFrame Menu s'affiche. Sélectionnez Location (emplacement).



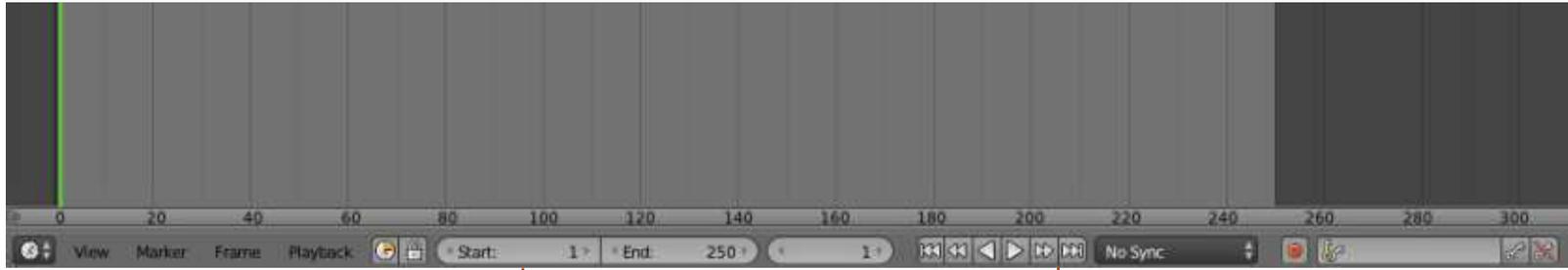
Maintenant, vérifiez le volet des propriétés. Il a l'air un peu jauni, comme dans l'image ci-dessous.



Cela indique que nous sommes sur un « key frame » ou image-clé.

Astuce : le key frame ou image-clé dans l'animation et la création de films est un point qui définit le point de départ et le point terminal d'un mouvement.

Le moment est venu maintenant de se concentrer sur une autre fenêtre



dans Blender : la fenêtre Timeline, ou Barre temporelle (ci-dessus).

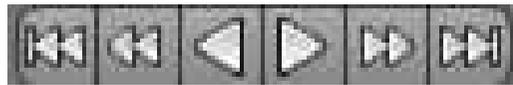
Je n'ai jamais mentionné cette fenêtre avant, mais elle se trouve dans la configuration par défaut de Blender. Pour quelle raison ? Parce que c'est dans la barre temporelle que tout le mouvement (l'animation) se passe et la création d'objets fixes en 3D, qu'ils soient simples ou complexes, n'est pas du tout aussi amusant. Nous allons maintenant jouer avec la 4^e dimension : le temps !

La ligne verte indique l'image actuelle. En bas de la fenêtre de la barre temporelle, nous voyons trois numéros qui sont (par défaut) 1 pour Start (démarrer), 250 pour End (terminer) et, à la droite du End, est le numéro 1. Ce dernier numéro est celui de l'image actuelle. Changez-le à 120 en cliquant dessus ou en cliquant sur la barre

temporelle.

Puis retournez à la fenêtre de vue 3D. Bougez le cube et quand sa position vous convient, appuyez sur la touche I et sélectionnez Location pour configurer un nouveau emplacement pour l'image clé.

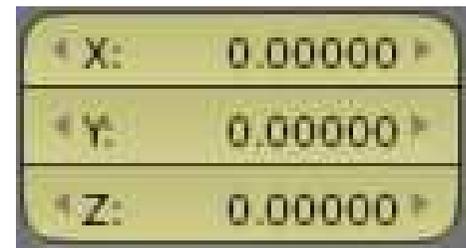
Retournez maintenant en bas de la fenêtre de la barre temporelle. Juste après l'image actuelle nous avons un ensemble de clés.



De gauche à droite s'affichent : Jump to the first frame (aller à la première image), Jump to the previous frame (aller à l'image précédente), Play backwards (jouer en arrière) Normal play (jouer normalement) Jump to the

next frame (aller à l'image suivante) et Jump to the last frame (aller à la dernière image).

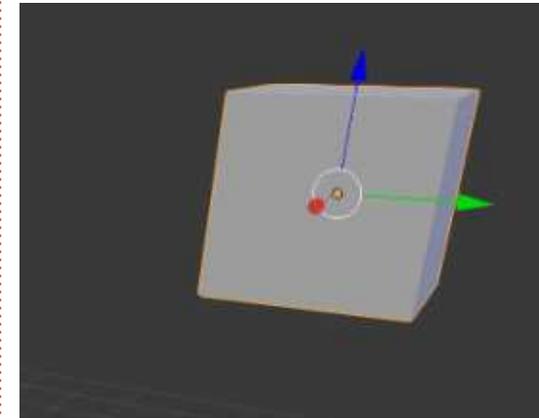
Appuyons sur la dernière clé à droite pour aller à la dernière image. Dans le volet propriétés, mettez les valeurs x, y, z à 0. Le cube retourne vers sa position du début. Appuyez sur la touche I et sélectionnez Location pour définir une nouvelle keyframe d'emplacement. Maintenant, appuyez sur le pre-



mier des six boutons pour aller à la première image.

Retournez à la fenêtre de vue 3D. Ajustez la vue pour pouvoir bien voir la scène.

Appuyez sur le bouton Normal play (le quatrième). Le cube commence à bouger. C'est votre première animation.

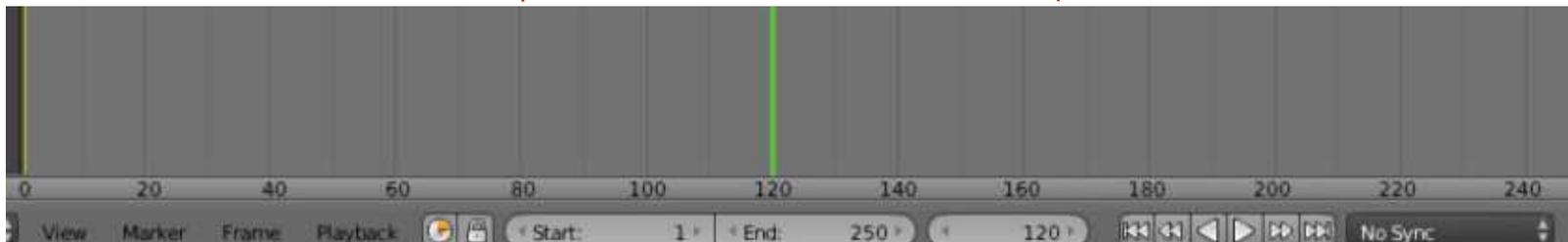


Maintenant que nous connaissons un tout, tout, tout petit peu des bases d'animation, nous sommes prêts à créer d'intéressants films d'animation .

À suivre...



Nicholas vit et travaille en Grèce. Il a travaillé pour une maison de post-production pendant plusieurs années, et a migré vers Ubuntu grâce à son meilleur « rendu ». Vous pouvez lui écrire à : blender5d@gmail.com





Vient ensuite dans ma collection d'« outils Inkscape que je n'utilise guère » l'outil de zoom, ou loupe. À ce stade, certains d'entre vous pourraient se demander comment je réussis à utiliser Inkscape sans me servir de la loupe, mais la vérité vraie est que le programme propose tant d'autres façons de zoomer que, bien que je fasse des zooms avant et arrière constamment, je n'utilise jamais l'outil dédié. Regardons d'abord ce que peut faire l'outil, avant d'examiner d'autres façons de zoomer qui peuvent vous convaincre de ne plus l'utiliser du tout.



Vous activez l'outil zoom en cliquant sur l'icône dans la palette des outils ou en appuyant sur l'un des deux raccourcis clavier : F3 ou Z. Une fois activé, vous pouvez zoomer en avant en cliquant tout simplement à l'intérieur de la zone de dessin. Pour zoomer en arrière, appuyez sur MAJ pendant que vous cliquez. La quantité de zoom en avant ou en arrière est réglée comme pourcentage dans le volet Incréments des préférences de l'application (Fichier > Préférences d'Inkscape.). C'est réglé par défaut à 141 %, bien qu'Inkscape arrondisse un peu la

véritable quantité de zoom de sorte que, zoomant en avant à partir de 100 %, ça suive la séquence de 100 % > 141 % > 200 % > 283 % > 400 % > 566 % > 800 % et ainsi de suite. Zoomer en avant deux fois double, presque, le pourcentage, mais vous pouvez modifier la préférence à autre chose si vous



voulez. Par ailleurs – et c'est sans doute la meilleure façon d'utiliser l'outil de zoom – vous pouvez cliquer et glisser pour créer la zone dans laquelle vous voulez zoomer. La vue d'Inkscape s'ajustera pour que le rectangle que vous aurez créé soit complètement à l'intérieur de la fenêtre. Par conséquent, si vous cliquez et déplacez l'outil vers le bord de la zone de dessin, les fonc-



tions de zoom et de pan se combinent en une seule opération.

Et c'est tout pour l'outil de zoom. Il y a deux façons de faire un zoom en avant (cliquer ou cliquer-glisser) et une façon de faire un zoom en arrière (MAJ-cliquer). Oui, je sais, il y a quelques boutons sur la barre de contrôle de l'outil, mais, en fait, ils n'ont pas d'effet sur l'outil de zoom même. À la place, ils fournissent quelques niveaux de zoom utiles qui sont également disponibles via le menu Affichage > Zoom, même si l'outil de zoom n'est pas sélectionné.

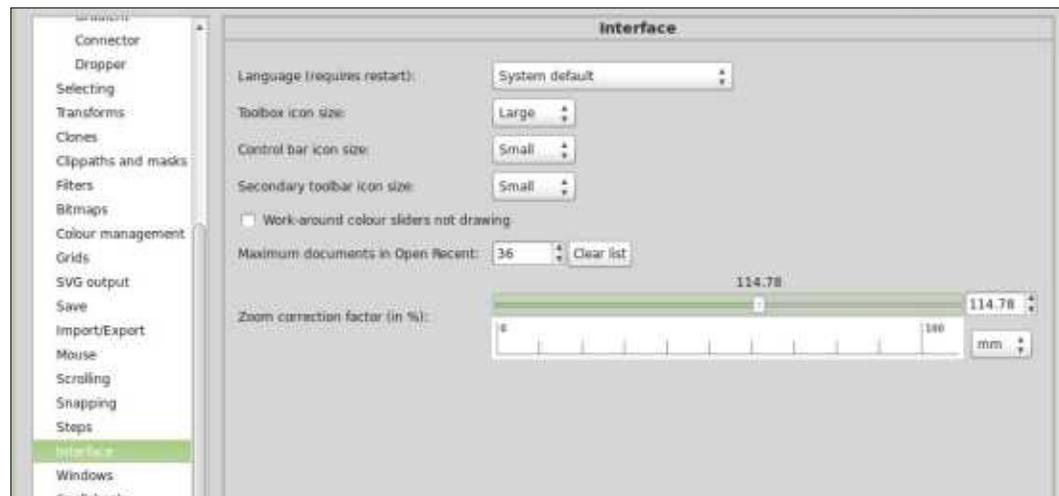
Le thème d'icônes que j'utilise sur ma machine sous Linux Mint mélange un peu les styles des icônes – sur d'autres systèmes, les trois premiers boutons sont souvent stylisés comme des loupes de la même façon que les images restantes. Quelles que soient les icônes utilisées, la fonction reste la même. Pour ce qui concerne chaque bouton de gauche à droite – ou de haut en bas si vous regardez le menu Affichage > Zoom – les fonctions sont montrées dans la table ci-dessous.

Les options Zoomer et Dézoomer sont assez explicites : elles sont pa-

Title	Keyboard Shortcut	Description
Zoom In	+ or =	Zoom in by one step
Zoom Out	-	Zoom out by one step
Zoom 1:1	1	Zoom to 1:1
Zoom 1:2	2	Zoom to 1:2 (half the zoom level of 1:1)
Zoom 2:1	No Shortcut	Zoom to 2:1 (double the zoom level of 1:1)
Selection	3	Zoom to fit all the selected objects in the window
Drawing	4	Zoom to fit all the drawn objects in the window
Page	5	Zoom to fit the whole page in the window
Page Width	6	Zoom to fit the width of the page in the window
Previous Zoom	`	Change to the previous zoom in the history
Next Zoom	Shift-`	Change to the next zoom in the history

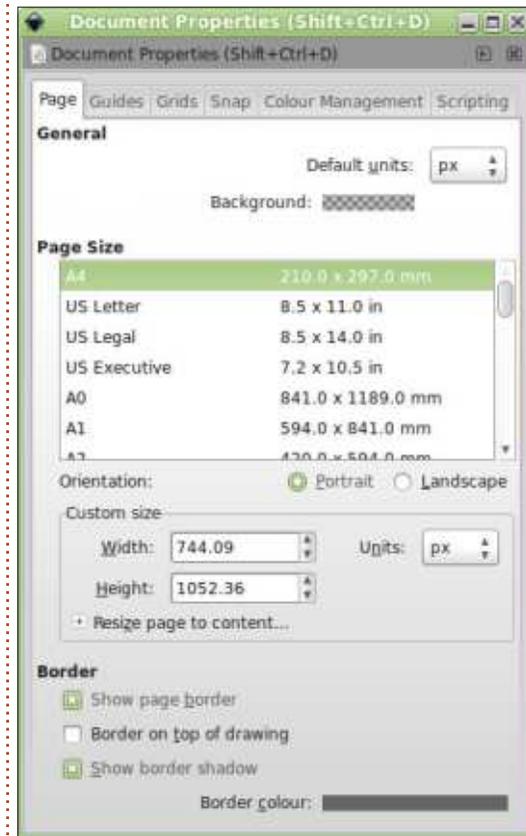
reilles que cliquer ou MAJ-cliquer avec l'outil de zoom, sauf qu'elles sont centrées autour du milieu de la zone visible du canevas, au lieu d'être centrées autour du pointeur de la souris.

Au départ, vous comprendrez sans doute que « Zoomer à 1:1 » suggère un zoom à 100 %, mais ce n'est pas le cas. En fait, ce qu'il fait est de zoomer jusqu'à ce que la taille des pixels interne à Inkscape soit représentée par un seul pixel sur l'écran ; ainsi, un dessin de 300 px de largeur va vraiment couvrir 300 pixels sur votre écran. On utilise ceci afin que des objets dessinés dans des unités du monde réel, comme des millimètres et des pouces, apparaîtront à la bonne taille sur l'écran. Cependant, pour que ça fonctionne, vous devez calibrer Inkscape à votre écran utilisant Fichier > Préférences d'Inkscape > Interface. Trouvez une petite règle et réglez les unités dans le menu déroulant pour correspondre. Ensuite, tenez votre règle au niveau de l'écran et ajustez le curseur jusqu'à ce que les mesures à l'écran correspondent aux graduations sur la règle (niveau de correction du zoom en %). C'est un travail pointilleux, mais vous ne devez le faire qu'une fois, en général. Soyez toutefois conscient du fait que cela règle Inkscape simplement sur ce seul écran – si vous le remplacez ou avez



une configuration avec plusieurs écrans, vous devrez répéter le procédé quand vous utiliserez Inkscape sur un autre écran.

Les options Sélection, Dessin et Page se trouvent de façon permanente sur la Barre des commandes ; ainsi, en supposant qu'elle soit affichée, il y a trois raisons supplémentaires pour lesquelles vous pourriez ne pas avoir besoin de l'outil de zoom. Zoomer vers la sélection actuelle est assez explicite, mais quelle différence y a-t-il entre Dessin et Page ? Dessin se réfère à tous les objets que vous avez dessinés. Il peut être plus petit que la taille de la page, ou plus grand, si vous avez créé et déplacé des formes au-delà du bord de la page. Page est la zone définie dans Fichier > Propriétés du document et s'affiche habituelle-



ment comme un rectangle avec une ombre portée dans le fond du canevas, bien que les deux, le rectangle et l'ombre, puissent être décochés dans la section Bordure du dialogue Propriétés du document, selon vos désirs.

Inkscape garde la trace de chaque niveau de zoom que vous utilisez et les deux dernières commandes vous permettent de parcourir l'historique de vos zooms en avant et en arrière. Les raccourcis clavier se servent de la touche ` que la plupart des gens n'utilisent que rarement – si vous n'arrivez pas à la trouver, il s'agit de faire ALT GR + la touche 7 sur un clavier AZERTY.

Il convient de noter que tous ces raccourcis clavier sont globaux : vous n'avez pas besoin d'utiliser l'outil de zoom pour les faire fonctionner. Ainsi, à tout moment vous pouvez non seulement accéder à toutes ces options zoom à partir du menu Affichage, mais aussi tout simplement en appuyant sur quelques touches.

Mais ce n'est pas tout ! Il y a encore davantage de raccourcis pour zoomer qui rendent l'outil de zoom inutile si vous arrivez à vous en souvenir.

L'outil vous permet de zoomer en avant en cliquant quelque part dans votre dessin, mais vous pouvez pro-

duire le même effet sans changer d'outil tout simplement en cliquant avec le bouton au milieu de la souris ou avec la molette de défilement. Comme vous pourriez le deviner, vous zoomez en arrière avec MAJ + le bouton du milieu ou la molette. Quid de la seule fonction utile de l'outil de zoom : glisser pour créer un rectangle afin de définir une zone de zoom ? Il suffit d'appuyer sur MAJ, puis de faire un cliquer-glisser avec le bouton du milieu à la place.

Comme vous pouvez le constater, il n'y a pas une fonction de l'outil de zoom qui ne soit pas également disponible de façon globale quand vous utilisez d'autres outils. Passer d'un outil à l'autre ralentit la phase de dessin ; ainsi, en apprenant quelques-uns de ces raccourcis, vous changerez d'outil moins souvent et augmenterez la vitesse de votre travail.

Il y a deux autres raccourcis zoom dont vous pourriez vous souvenir. J'ai présenté le premier il y a très longtemps dans la deuxième partie de cette série, mais ça vaut le coup de le répéter. C'est ce que moi, je fais pour zoomer et dézoomer et je l'ai toujours trouvé l'option la plus rapide et la plus commode si vous utilisez une souris avec une molette. Il suffit d'appuyer sur la touche CTRL toute en

roulant la molette et Inkscape fera des zooms avant ou arrière centrés sur la position de la souris. Quand vous combinez cela avec un cliquer-glisser de la molette pour effectuer un pan, vous pouvez naviguer dans votre dessin très très rapidement.

Si vous êtes venu à Inkscape d'un autre programme de graphiques vectoriels, vous pourriez utiliser la molette pour contrôler le zoom sans touches du clavier. Si vous préférez cette façon de faire, vous pouvez changer le comportement d'Inkscape dans le volet Défilement des Préférences d'Inkscape. Cochez l'option « La molette de la souris zoome par défaut » pour activer ce mode, ce qui a l'effet secondaire d'associer CTRL-molette pour donner une vue panoramique (de haut en bas) du canevas.

Le dernier raccourci de zoom est la touche Q qui active le mode « Quick Zoom » (zoom rapide). C'est rapide, parce que le zoom n'est que temporaire : lorsque vous relâchez la touche, Inkscape retournera au niveau de zoom précédent. Cela aide beaucoup quand vous voulez faire des changements mineurs à un objet ou voulez le regarder de près sans perdre votre contexte actuel. Si aucun objet n'est sélectionné, appuyer sur Q double le niveau de zoom actuel, centré

autour du milieu de la zone du canevas visible. Appuyer sur, puis relâcher ce raccourci est comme appuyer sur la touche « + » deux fois pour doubler le niveau de zoom, suivi de la touche « ` » deux fois, pour revenir au niveau de zoom précédent. Quand des objets sont sélectionnés, cela se comporte de façon similaire au zoom de Sélection décrit ci-dessus, car le canevas sera zoomé et un panoramique sera effectué afin que les objets sélectionnés remplissent l'écran. Ainsi, appuyer sur, puis relâcher, la touche Q est similaire à appuyer sur « 3 » suivi du « ` ».

Un caprice du code d'entrée de mise au point d'Inkscape fournit au raccourci Quick Zoom une autre petite fonctionnalité. Appuyez sur et tenir Q pour faire un zoom en avant, puis déplacez la souris à l'extérieur du canevas, sur une barre d'outils ou, même, à l'extérieur de la fenêtre. Relâcher la touche Q à ce stade laissera Inkscape « bloqué » à ce niveau de zoom, même quand vous remettrez la souris à l'intérieur du canevas. En fait, le canevas attend de recevoir le message que la touche Q a été relâchée, mais c'est un message qui a déjà été envoyé ailleurs et perdu. Vous pouvez maintenant faire des modifications sans devoir tenir la touche Q enfoncée en même temps. Et quand vous aurez terminé ? Il suffit d'appuyer sur et de relâcher la touche

Q à l'intérieur du canevas. Il n'y aura pas de zoom en avant, puisque le programme pense toujours que la touche est déjà enfoncée, mais il recevra enfin le message « relâcher » qu'il attendait et vous remettra au niveau de zoom précédent.

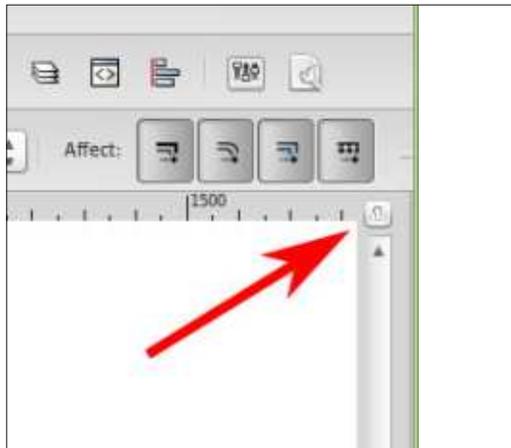
En règle générale, suivre un niveau de zoom particulier n'est pas un problème, puisque vous pouvez vous orienter grâce aux objets dans le dessin. Toutefois, si vous avez quand même envie d'en voir la valeur, à la droite de la Barre d'état il y a un menu déroulant « Z: », pour zoom (présenté au départ dans la partie trois de cette série). Vous pouvez le mettre en surbrillance en appuyant sur Alt-Z, puis taper un niveau de zoom, ou utiliser le menu contextuel pour choisir quelques défauts raisonnables – y compris encore une autre façon de sélectionner Page, Dessin ou Sélection. Ça



pourrait être utile, je suppose, si la barre des commandes a été masquée, ou si vous ne vous souvenez pas des raccourcis clavier, ne voulez pas changer pour l'outil de zoom et ne pouvez pas trouver le menu Affichage parce que l'interface Ubuntu Unity ou MacOS l'a déplacée tout en haut et à

gauche de l'écran pendant que la souris est en bas et à droite.

Je vais terminer cet article avec la dernière fonctionnalité de zoom dans Inkscape que je connais. Par défaut, redimensionner la fenêtre d'Inkscape n'affecte pas le zoom, tout ce qu'il fait c'est d'afficher ou de masquer davantage de la zone du canevas. Mais il y a un petit bouton juste au-dessus de la barre de défilement verticale que vous pouvez utiliser pour modifier ce comportement. Si vous cliquez dessus, la valeur du zoom changera quand la fenêtre sera redimensionnée : elle affichera le même contenu, mais sur une échelle plus grande ou plus petite. Il a la même icône que le bouton zoom 1:1, et ressemble à ceci sur mon système Mint :



Si vous préférez le comportement quand c'est activé – le zoom qui change

pendant que la fenêtre est redimensionnée – vous pouvez le régler par défaut dans le volet Fenêtres du dialogue Préférences d'Inkscape. L'option est vers le bas du volet et est étiquetée « Zoomer quand la fenêtre est redimensionnée ». Quelle que soit la valeur par défaut, vous pouvez toujours activer le bouton pour la changer fenêtre par fenêtre au besoin.

Inkscape est tellement rempli de raccourcis, d'icônes et de menus pour le zoom, que vous pourriez ne plus jamais avoir besoin de l'outil de zoom. Mais, s'il vous est difficile de vous souvenir de raccourcis clavier ou de l'emplacement des menus, cela a le mérite de vous fournir un ensemble groupé de la plupart des options principales de zoom. Allez-y, utilisez-le si cela vous chante. S'il y a une chose que les développeurs d'Inkscape vous proposent en abondance, ce sont des options, alors allez-y et choisissez la meilleure approche pour vous.



La bande dessinée pour le web « Monsters, Inked » créée par **Mark** avec Inkscape, est maintenant disponible sous la forme d'un livre à partir de : <http://www.peppertop.com/shop/>

ÉDITIONS SPÉCIALES PYTHON :



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/224>



<http://www.fullcirclemag.fr?download/230>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/231>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/240>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/268>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/272>



Lignes directrices

Notre seule règle : tout article doit avoir un quelconque rapport avec Ubuntu ou avec l'une de ses dérivées (Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, etc.).

Autres règles

• Les articles ne sont pas limités en mots, mais il faut savoir que de longs articles peuvent paraître comme série dans plusieurs numéros.

• Pour des conseils, veuillez vous référer au guide officiel *Official Full Circle Style Guide* ici : <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

• Utilisez n'importe quel logiciel de traitement de texte pour écrire votre article – je recommande LibreOffice –, mais le plus important est d'en **VÉRIFIER L'ORTHOGRAPHE ET LA GRAMMAIRE !**

• Dans l'article veuillez nous faire savoir l'emplacement souhaité pour une image spécifique en indiquant le nom de l'image dans un nouveau paragraphe ou en l'intégrant dans le document ODT (OpenOffice/LibreOffice).

• Les images doivent être en format JPG, de 800 pixels de large au maximum et d'un niveau de compression réduit.

• Ne pas utiliser des tableaux ou toute sorte de formatage en **gras** ou *italique*.

Lorsque vous êtes prêt à présenter l'article, envoyez-le par courriel à :

articles@fullcirclemagazine.org.

Si vous écrivez une critique, veuillez suivre ces lignes directrices :

Traductions

Si vous aimeriez traduire le Full Circle dans votre langue maternelle, veuillez envoyer un courriel à ronnie@fullcirclemagazine.org et soit nous vous mettrons en contact avec une équipe existante, soit nous pourrions vous donner accès au texte brut que vous pourrez traduire. Lorsque vous aurez terminé un PDF, vous pourrez télécharger votre fichier vers le site principal du Full Circle.

Auteurs francophones

Si votre langue maternelle n'est pas l'anglais, mais le français, ne vous inquiétez pas. Bien que les articles soient encore trop longs et difficiles pour nous, l'équipe de traduction du FCM-fr vous propose de traduire vos « Questions » ou « Courriers » de la langue de Molière à celle de Shakespeare et de vous les renvoyer. Libre à vous de la/les faire parvenir à l'adresse mail *ad hoc* du Full Circle en « v.o. ». Si l'idée de participer à cette nouvelle expérience vous tente, envoyez votre question ou votre courriel à :

webmaster@fullcirclemag.fr

Écrire pour le FCM français

Si vous souhaitez contribuer au FCM, mais que vous ne pouvez pas écrire en anglais, faites-nous parvenir vos articles, ils seront publiés en français dans l'édition française du FCM.

CRITIQUES

Jeux/Applications

Si vous faites une critique de jeux ou d'applications, veuillez noter de façon claire :

- le titre du jeu ;
- qui l'a créé ;
- s'il est en téléchargement gratuit ou payant ;
- où l'obtenir (donner l'URL du téléchargement ou du site) ;
- s'il est natif sous Linux ou s'il utilise Wine ;
- une note sur cinq ;
- un résumé avec les bons et les mauvais points.

Matériel

Si vous faites une critique du matériel veuillez noter de façon claire :

- constructeur et modèle ;
- dans quelle catégorie vous le mettriez ;
- les quelques problèmes techniques éventuels que vous auriez rencontrés à l'utilisation ;
- s'il est facile de le faire fonctionner sous Linux ;
- si des pilotes Windows ont été nécessaires ;
- une note sur cinq ;
- un résumé avec les bons et les mauvais points.

Pas besoin d'être un expert pour écrire un article ; écrivez au sujet des jeux, des applications et du matériel que vous utilisez tous les jours.



Online
BACKUP

Secure
SYNC

Easy
SHARING

Whether you need to access a document you have stored on a remote server, synchronize data between a Mac, Windows or Linux device, share important business documents with your clients, or just rest easy knowing all of your data is safely, securely, and automatically backed up - SpiderOak's free online backup, online sync and online sharing solution can handle all your needs!

SpiderOak offers a different approach to online backup by combining a suite of services into one consolidated tool - free online backup, synchronization, sharing, remote access, and storage. This difference is further measured in our zero-knowledge privacy policy - the first one ever employed in this setting. Our flexible design allows you to handle data from any operating system (Mac, Windows and Linux) or location (external drives, network volumes, USB keys, etc...) using just one centralized account.

- Access all your data in one de-duplicated location
- Configurable multi-platform synchronization
- Preserve all historical versions & deleted files
- Share folders instantly in web ShareRooms w / RSS
- Retrieve files from any internet-connected device
- Comprehensive 'zero-knowledge' data encryption
- 2 GBs Free / \$10 per 100 GBs / Unlimited devices

<https://spideroak.com>

Download mobile clients
for **iOS & Android**

JOIN SPIDEROAK NOW
Get 2 Free GBs

Get 25% off any SpiderOak package
with the code: **FullcirclemagFans**



DEMANDEZ AU PETIT NOUVEAU

Écrit par Copil Yáñez

Salut à toutes et à tous ! Bon retour dans « Demandez au Petit Nouveau » !

Si vous avez une question simple, contactez-moi à copil.yanez@gmail.com.

Voici la question du jour :

Q J'ai un DVD de *Brozen* que mes enfants regardent si souvent que je crains qu'il ne s'use. Comment puis-je faire une copie de sauvegarde au cas où ?

R J'ai adoré *Brozen*, le film sans existence aucune, qui ne porte aucune atteinte aux droits d'auteur, et que je viens tout juste d'inventer, au sujet de deux frérots qui vivent dans un royaume de glace avec leur bonhomme de neige magique, Aloof !

Comme vous, mon gosse est en train de creuser un trou dans le DVD. Mais, dans mon cas, c'est parce qu'il continue d'essayer de le regarder en le traînant par terre sous sa chaussure. Vous avez le même problème ? Non ? Bah, peu importe. Je pense que nous cherchons la même solution.

Mais, d'abord, un mot sur le piratage. Je crois fermement que les artistes doivent être rémunérés pour leur travail. Le scénario spécifique dont

je parle ici consiste à faire une copie de sauvegarde provenant d'un DVD acheté légalement. Vous avez pris toutes les précautions d'usage ? Allez-y, je vais attendre pendant que vous vérifiez. Bon, continuons.

Si vous avez lu une de mes précédentes réponses, vous savez que j'ai tendance à me moquer des tutoriaux comme un danseur de swing des années 70 pourrait organiser sa première fête : dans un nuage de confusion, de honte, de taches bizarres d'origine inconnue, et beaucoup, beaucoup de cris. Cette fois-ci n'est pas différente. Alors jetez vos clés dans le bocal à poissons là-bas, et allons-y gaiement !

Premier arrêt, Google. J'écris « effectuer sauvegardes film dvd ubuntu ». Parmi les résultats suggérés, beaucoup référencent Brasero, alors je vais le rechercher dans la zone de recherche d'Unity.

Une des choses que j'aime à propos d'Ubuntu, c'est qu'il me permet de travailler de la même manière que mon cerveau. J'ai tendance à ne pas garder beaucoup de choses en mémoire si je ne vais pas les utiliser régulièrement. J'aime garder cet espace

pour mes fantômes d'astronaute. Pouvez-vous imaginer les choses que vous pourriez faire en zéro-g ? Mais ce n'est plus nécessaire maintenant.

Quoi qu'il en soit, le champ de recherche d'Unity me permet d'oublier où se trouvent tous les programmes et fichiers que je n'utilise qu'une fois tous les 36 du mois. Au lieu de cela, je tape simplement ce que je recherche et je l'obtiens rapidement. Il s'avère que Brasero est un programme par défaut dans Ubuntu depuis un certain temps, de sorte que quand je le tape dans le champ de recherche, il arrive instantanément.

Le menu Brasero est assez simple :



Vous pouvez graver de la musique,

des vidéos et des données sur un CD ou un DVD. Pour nos besoins, nous voulons faire une copie conforme d'un DVD ; nous sélectionnons donc Copie de disque. Dans la fenêtre qui apparaît, vous pouvez choisir votre disque dans le menu déroulant du haut.

Pour une raison mystérieuse, le nom Brozen ne figurait pas dans la liste déroulante supérieure jusqu'à ce que j'enlève le DVD et le réinsère (ce qui, apparemment, est l'équivalent pour un lecteur DVD de farfouiller avec la clé dans une serrure pour la faire fonctionner).

Dans le menu déroulant en bas, vous choisirez l'endroit où placer la copie de sauvegarde que vous créez. Si vous souhaitez effectuer une sauvegarde en dur, vous aurez évidemment besoin d'un graveur de DVD.

J'ai un graveur de DVD, mais pas de DVD à portée de main. Honnêtement, j'ai un réel mépris pour les supports physiques. Je ne supporte pas d'avoir à aller « quelque part » pour « obtenir » un film ou de la musique. Il y a toujours trop de soleil ou d'air frais dans cette affaire (*berck*). C'était le modèle pour les best-sellers, et j'ai encore de l'amertume à propos des

CENTAINES de dollars que j'ai dépensés en frais de retard à cause d'eux. Nous sommes au 21^e siècle ! Si je ne peux pas avoir un fichier numérique envoyé à mon adresse IP à la vitesse de la lumière, alors le DVD ferait mieux d'être livré par une intelligence artificielle sensible qui me fera du popcorn et mettra le DVD dans le lecteur (car je n'ai ni la patience ni l'intelligence de faire l'un ou l'autre moi-même).

Comme je n'ai pas de DVD actuellement, je sélectionne « Fichier Image » (Image File), qui est un fichier ISO, similaire aux fichiers que vous gravez sur un DVD et que vous utilisez pour installer Ubuntu. Maintenant, cliquez sur « Propriétés » et dites à Brasero où mettre votre fichier ISO nouvellement créé.

C'est bon ? OK, cliquez sur « Créer une image » (Create Image) pour créer votre ISO de Brozen. Que fait-il maintenant ? Je ne sais pas. C'est de la magie pour moi et je m'attends à moitié à ce qu'un génie sorte de mon ordinateur et me présente la facture pour toutes les choses merveilleuses qu'il a faites pour moi pendant toutes ces années. Mais il sera aveugle à cause tout ce qu'il a vu. Désolé, mon bon génie.

Quoi qu'il en soit, vous verrez la progression pendant la création de

votre fichier ISO. Quand Brasero achève de sacrifier des chèvres au dieu nordique de la gravure de DVD, ou bien termine tout ce qu'il fait pour me donner ce que je veux, on a un nouveau fichier ISO. Vous pouvez maintenant changer d'avis et graver un nouveau DVD à l'aide de ce fichier. Vous auriez pu faire tout cela en une seule fois en sélectionnant le graveur de DVD dans le champ « destination » de la dernière étape. Mais avec le fichier ISO, vous pouvez l'enregistrer sur votre ordinateur et ensuite faire une copie sur DVD lorsque vous en aurez besoin. Faisons-le maintenant.

Sortez le DVD original et insérez un disque vierge. Cliquez sur le fichier Brozen.iso et choisissez « Graver l'image sur le disque » (Burn image to disk). Dans le menu supérieur, vous choisirez l'image ISO que vous venez de créer, et dans le menu du bas vous choisirez votre disque vierge. Cliquez sur « Créer une image » (Create Image) et le tour est joué !

Lorsque Brasero a fini de vous graver un DVD flambant neuf, mettez ce voyou dans un endroit sûr en prévision du moment où l'inévitable se produira et où votre DVD finira dans le beurre de cacahuète et en trois morceaux.

C'est à peu près tout ! Mais vous voudrez probablement vérifier que

votre vidéo puisse être lue sans aucun problème (ralentir la vitesse de gravure via le menu « Propriétés » avant de graver le DVD vous aidera à ce sujet). Pour vérifier la lecture, lancez VLC, un lecteur multimédia robuste qui lit à peu près tous les formats connus de l'humanité. Contrairement à Brasero, VLC n'est pas installé par défaut, mais vous pouvez le trouver dans la Logithèque Ubuntu.

Une fois que vous avez lancé VLC, allez dans le menu « Media ». Si vous vérifiez la copie du DVD, choisissez « Ouvrir disque » et naviguez vers le DVD dans votre lecteur de DVD. Si vous vérifiez votre fichier ISO, choisissez « Ouvrir le fichier » et sélectionnez votre ISO. Dans les deux cas, si tout fonctionne bien, la lecture doit commencer rapidement !

Une dernière étape pour garder tout aussi propre et bien rangé que possible. Et par propre et bien rangé, je veux dire légal. Ou (si vous êtes en Amérique) aussi légal que possible, compte tenu des directives juridiques contradictoires sur le sujet.

Trouvez le fichier ISO numérique que vous avez utilisé pour créer votre DVD. Supprimez ce fichier (en prenant soin de vider la corbeille de sorte qu'il ne soit plus disponible sur votre ordinateur). Les seules exemplaires que vous devriez avoir sont maintenant

votre DVD original acheté et la copie d'« archive » qui sera stocké avec les anciens pneus d'hiver que vous n'avez jamais eu le temps de monter sur votre voiture et maintenant c'est le printemps.

Un jour sombre viendra, mon ami, où les enfants réclameront ce bonhomme de neige ringard et adorable, qui n'a absolument aucune ressemblance avec le bonhomme de neige d'un tout autre film avec un nom similaire, mais qui n'est pas le même parce que je viens de vous dire qu'il ne l'était pas. Quoi qu'il en soit, vous ouvrirez le boîtier du DVD de Brozen pour trouver des fragments de ce qui était autrefois un disque lisible. Au moment où ils tomberont en cascade à travers vos doigts comme autant de flocons de neige numériques, vous vous souviendrez de ce petit moment de lucidité où vous avez fait une copie de sauvegarde.

Maintenant, allez-y et profitez de Brozen, la charmante histoire d'un gars cherchant l'amour perdu et d'un autre cherchant une bière perdue. Ou autre chose. Je fais généralement la sieste quand les enfants regardent un film.

Bonne chance et amusez-vous bien avec Ubuntu !



En tant qu'entrepreneur de reconditionnement d'ordinateurs, je travaille avec du matériel usagé. En fait, jusqu'à décembre de l'année dernière, j'ai travaillé presque exclusivement avec du matériel usagé. Je dis presque parce que j'ai acheté une nouvelle carte vidéo PCIe sans ventilateur et un disque dur de 2 To pour notre centre multimédia XBMC au cours des deux dernières années. Le mois de décembre a été la première fois depuis 2001 que je construisais un système contenant presque uniquement des nouvelles pièces, et quelle différence !

Le système que j'ai construit contient : un processeur AMD A8-5600K 3,6 GHz Quad-Core (surcadencable à 3,9 GHz), une carte mère Gigabyte GA-F2A85XM-D3H Micro ATX FM2, de la mémoire G.Skill Ripjaws X Series 16GB (2 x 8GB) DDR3-1866, une tour Antec Three Hundred Two ATX de taille moyenne, un bloc d'alimentation de 430 watts Corsair et, la seule partie réutilisée, un disque dur Seagate de 250 Go.

Comparé aux Core 2 Duo et à l'AMD AM3+ Quad Core, vieux de plusieurs années, qui appartiennent à

ma charmante épouse, le nouveau système est un rêve. Une copie de DVD standard dure entre 13 et 15 minutes. Je peux effectivement ouvrir 5 ou 6 photos dans GIMP sans attendre sans fin. Et le mieux, c'est l'un des systèmes les plus silencieux que nous ayons dans la maison.

On a été très occupés pendant plusieurs mois à la maison et au travail, donc je n'ai jamais vraiment eu

la chance de bricoler avec le nouveau système d'exploitation hormis installer Linux Mint 16 Cinnamon 64-bit et faire quelques petites tâches. Au cours des derniers mois, j'ai trouvé des petits désagréments sur Mint, alors j'ai décidé de regarder d'autres distributions Linux, dont la première était PinguyOS.

PinguyOS affirme qu'il est conçu pour « être beau, bien fonctionner et, plus important encore, être simple à

utiliser ». Le site de PinguyOS suggère qu'il est conçu pour plaire à des gens qui sont nouveaux dans le monde Linux. À vous de décider si ces affirmations sont vraies, après la lecture de mon histoire.

J'ai choisi de démarrer l'environnement Live avant de l'installer. PinguyOS a très bien démarré, sauf qu'il a détecté mon écran comme s'il s'agissait d'un 1440x1024 (une résolution bizarre). Je devais bouger la souris pas mal pour accéder à toutes les parties du bureau. Pendant l'installation, j'ai dû aussi rebrancher le récepteur de mon clavier sans fil, qui a cessé de fonctionner dès le chargement du DVD Live de PinguyOS.

Après avoir installé les pilotes propriétaires, tout semblait fonctionner avec une résolution normale de 1920x1080. PinguyOS est plutôt sympa : il y a 2 barres de lancement, l'une sur la gauche et l'autre en bas (Docky), plus Conky sur le côté droit de l'écran pour des tas d'informations sur le système. PinguyOS utilise Webilder, un programme qui change le fond d'écran à partir de mots clés dans Flickr (ou des Webshots basées sur un compte webshots) ; ainsi le



fond d'écran change constamment. Le thème Conky par défaut a un bel aspect et est bien mis en œuvre.

PinguyOS 12.04 (la version disponible dans la section téléchargements du site Web) incluait le dépôt défunt et cassé mediabuntu. Elle comprenait également un dépôt avec un certificat de sécurité invalide et/ou incompatible. Ce ne serait pas une grosse affaire pour quelqu'un ayant de l'expérience de Debian ou Ubuntu, mais les nouveaux utilisateurs peuvent se retrouver frustrés en essayant de comprendre pourquoi leurs mises à jour Linux échouent. Un autre inconvénient était la quantité de trafic réseau (qui était ironiquement plus élevée à cause de la configuration plutôt sympa de conky). Imaginez un peu ceux qui ont une connexion payante au gigaoctet, limitée à tant de gigaoctets ; du trafic supplémentaire n'est pas ce que ces gens veulent ou attendent.

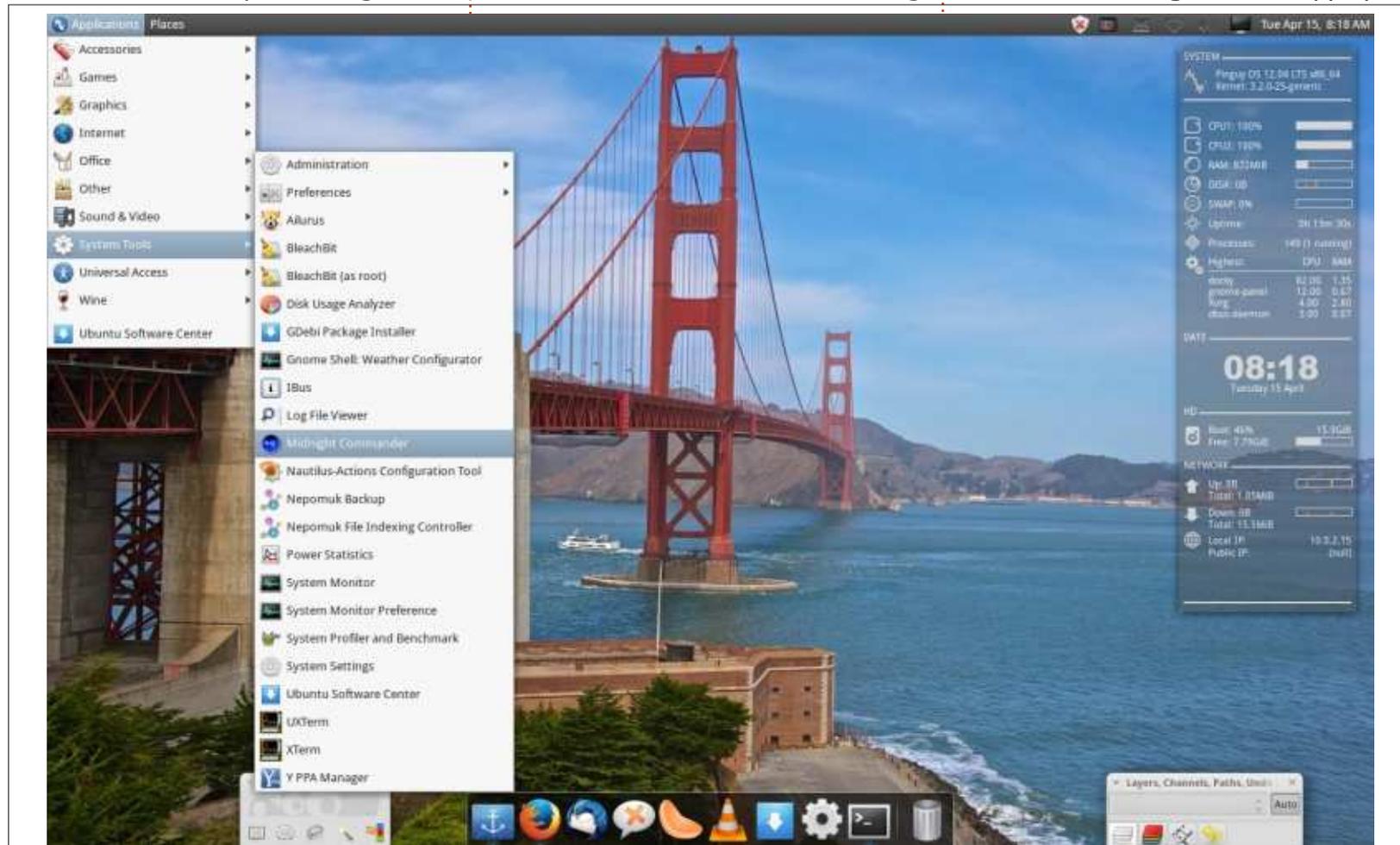
J'ai décidé d'examiner le problème du trafic réseau et l'ai attribué au téléchargement d'images webilder et au fait que Firefox était lancé. Vous pourriez penser : d'accord, quel est le gros problème, à moins de diffuser une vidéo ? Le gros problème ce sont les extensions ; il n'y en avait pas moins d'installées que : Adblock Plus, the British English dictionary, Download-

Helper, Download Statusbar, DownloadThemAll, Email This, Flash Aid, Novell Moonlight, Plaintext Links, Rehost Image, Resurrect pages, Search Preview, Shareaholic, SkipScreen, Speeddial, les modifications de Ubuntu Firefox, YoutubelT, et Addon Compatibility. Cela ne comprend même pas les greffons qui incluent : le module DivX, l'intégration à Gnome Shell, le module Google Talk, un accélérateur de vidéo pour Google Talk,

les modules IcedTea, MozPluggger, geko-mediaplayer, les modules QuickTime et Realplayer, Shockwave Flash, et enfin un module lecteur Windows Media. Ai-je mentionné que la version de Firefox incluse était la 13.0.1 ?

Je connais le sentiment de vouloir aider les nouveaux utilisateurs d'ordinateurs. Il fut un temps où notre organisation mettait en place des systèmes et installait de nombreux logi-

ciels supplémentaires « utiles » (SuperTux 2, LinCity, une demi-douzaine d'autres jeux, plus d'une douzaine d'autres programmes). Ce que nous avons découvert après plusieurs mois, c'est que les logiciels ont tendance à ralentir les systèmes plus qu'ils n'aident les gens à découvrir l'utilité du Logiciel libre. Le mantra du système de gestion de contenu (CMS) Drupal de ne pas s'emballer avec des modules semble également s'appliquer



lors de l'installation des logiciels ou des greffons. Il pourrait être agréable d'avoir telle ou telle fonctionnalité supplémentaire, mais vous risquez la perte de performance.

La même règle s'applique à l'interface. Docky semble super, mais il s'est planté souvent pendant que je faisais un travail normal. Je pourrais m'attendre à ce genre de comportement sur une machine avec peu de ressources, mais pas sur quelque chose avec une bonne puissance de CPU et 16 Go de RAM. Ok, je n'avais qu'à lancer Docky pour retrouver mes barres, mais qui veut le faire six fois par heure ?

L'avantage de PinguyOS est l'impressionnante collection de logiciels intéressants. Le menu des jeux est restreint, mais comprend DJL et PlayOnLinux, une interface de Wine pour aider à jouer à des jeux Windows sous Linux. J'ai essayé Diablo III, mais l'installation à échoué. Ce n'est pas du tout la faute de PinguyOS, mais je comprendrais la frustration de certains utilisateurs à ce stade.

Le menu « graphics » comprend plusieurs programmes, y compris DiscWrapper (un concepteur de pochette de disques), le lecteur de document Evince, LibreOffice Draw, une visionneuse pour les fichiers ebook Sony, l'éditeur d'images Pinta, un téléchar-

geur de photo Rapid, Shotwell (pour l'organisation de photos), Simple Scan (numérisation), et le bureau Webilder. Si vous êtes habitué à Ubuntu et Mint, ces choix sont une alternative agréable aux applications généralement installées. GIMP m'a manqué, mais l'utilisation de Pinta m'a fait reconsidérer ce qu'il fallait installer comme éditeur d'image. GIMP donne le sentiment d'être impeccable, mais Pinta semble aussi très bien. J'ai aimé le fait que PinguyOS comprenne des logiciels que je n'utilise pas régulièrement. Bien que je ne sois pas fan de webilder c'est un élément de plus dans l'arsenal d'outils à présenter quand quelqu'un me demande « comment puis-je changer mon fond d'écran automatiquement dans Linux ? »

Le menu Internet présente aussi un ensemble impressionnant de logiciels, y compris : le client Bittorrent Deluge, les préférences Desktop Sharing, Dropbox, Empathy (messagerie instantanée), Firefox, Gwibber, Mumble, PS3 Media Server, le client de bureau à distance Remmina, Skype, Teamviewer 7, le client de messagerie Thunderbird, et Xchat. Je ne veux pas dénigrer PinguyOS, mais si vous êtes un tant soit peu préoccupé par la confidentialité, vous ne lancerez probablement pas ni Dropbox ni Skype. Aussi, selon mon expérience, Teamviewer tend à fonctionner seulement

avec des clients utilisant la même version de TeamViewer. Teamviewer 9 est la version actuelle. Je n'ai pas testé pour voir si la version 7 fonctionnait, mais je m'attends à ce qu'elle fonctionne à condition de vous connecter à d'autres clients en version 7. Il manque dans le menu Internet un client FTP. Firefox, Gwibber et Empathy sont tous des choix assez standards et j'installe toujours Remmina sur n'importe quelle machine, c'est un excellent choix pour un client de bureau à distance. PS3 Media Server est utile si vous voulez diffuser vos médias aux clients DLNA/UPnP (des logiciels UPnP ou XBMC sur une tablette par exemple).

Le menu Bureautique comprend le lecteur de livres électroniques Calibre, le lecteur de documents Evince, le logiciel LibreOffice standard et le gestionnaire de comptes wxBanker. WxBanker est rare par rapport à GNUCash, mais j'aime le fait que c'est quelque chose que je n'aurais pas testé en temps normal.

J'ai été surpris de voir le logiciel LightScribe inclus dans PinguyOS. Ce n'est pas la version texte du logiciel LightScribe, mais une version qui vous permet de graver des photos ainsi que du texte sur des CD/DVD LightScribe (à condition d'avoir aussi un graveur de DVD Lightscribe). Très sympa.

Le menu audio et vidéo comprend le transcodeur Arista, le graveur de disque Brasero, le photomaton Cheese, le lecteur de musique Clementine, le créateur de DVD/CD DeVeDe, gtkpod pour télécharger à partir des iPods, l'encodeur vidéo Handbrake, l'éditeur vidéo OpenShot, le PS3 Media Server, un enregistreur Sound, VLC et XBMC. Quand j'ai inséré un DVD, PinguyOS m'a demandé de choisir le logiciel pour ouvrir le DVD. J'ai choisi VLC et le DVD s'est affiché brièvement avant de revenir à l'interface de VLC. Je suis assez expérimenté pour lancer `/usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh` (pour installer des logiciels de décryptage de DVD), mais les nouveaux utilisateurs ciblés par PinguyOS peuvent ne pas l'être. J'ai eu également besoin de choisir le bon fichier de périphérique pour mon lecteur Blu-ray (`/dev/dvd` ne fonctionnait pas). Bien entendu, les distributions comme Ubuntu ne sont pas différentes à cet égard, mais, après avoir installé `libdvdcss`, VLC se comportait vraiment mal quand j'ai essayé de lire un disque.

Supprimer les dossiers `.config/vlc` et `.local/share/vlc` ne semblaient pas résoudre le problème. J'ai pensé comme un utilisateur Windows l'aurait fait, et j'ai essayé de redémarrer. Aucune de ces solutions n'a résolu le problème de la lecture de DVD. Je n'ai pas eu de problème avec VLC sur

d'autres distributions. Puisque VLC ne fonctionnait pas pour moi, j'ai pensé essayer d'autres applications audio et vidéo. Cheese avait aussi des problèmes, il ne détectait pas la webcam Logitech que j'utilisais auparavant avec Cheese sur Linux Mint. J'aimerais pouvoir dire que c'étaient les seuls problèmes, mais après avoir ouvert quelques programmes, conky montrait les CPU à 100 % d'utilisation et PinguyOS travaillait mollement.

Comme les autres menus, le menu Outils système montre beaucoup de programmes installés. Encore une fois, j'aime l'effort entrepris pour fournir des outils intéressants. Je n'avais jamais utilisé BleachBit avant, mais en avais entendu parler. Bleachbit efface les fichiers de cache, les fichiers temporaires et supprime divers fichiers inutiles. Il y a environ 17 outils (sans parler des sous-menus).

PinguyOS utilise la Logithèque Ubuntu comme gestionnaire graphique de paquets et Linux Mint Updater pour gérer les mises à jour. J'aime le choix de Mint Updater, car il indique la gravité de chaque mise à jour. La Logithèque Ubuntu a fonctionné sans problème, mais, comme je l'ai déjà mentionné, Mint Updater a eu quelques erreurs à cause d'un dépôt fermé et un dépôt avec un certificat de sécurité invalide.

Les forums pour PinguyOS sont situés à: <http://forum.pinguyos.com/>. Les nouveaux utilisateurs pourraient regarder dans les forums pour avoir des réponses, mais ayant travaillé avec un grand nombre de nouveaux utilisateurs de Linux, cela ne me semble pas très probable ; à moins que la personne ait beaucoup d'intérêt pour le système lui-même (la plupart veulent juste que les choses fonctionnent). PinguyOS propose également un canal IRC #PinguyOS sur FreeNode.

PinguyOS est-elle donc juste une autre distribution abandonnée ? Certainement pas – le dernier article sur le blog de PinguyOS démontre que du travail a été effectué sur la version 14.04. Le blog montre aussi du travail fait pour la version 13.10, mais la page de téléchargement montre seulement la 12.04. Même avec des mises à jour, PinguyOS 12.04 semble moins stable que Xubuntu ou Linux Mint. Compte tenu de mon expérience, je deviens fou à force d'installer des tonnes de logiciels sur les systèmes avant de savoir que certaines choses vont être cassées.

Il y a beaucoup de choses intéressantes à dire sur PinguyOS, le choix de logiciels est grand, le look est sympa, et il est assez complet comme

distribution pour ordinateur de bureau. Mais, pour moi, les problèmes de stabilité (dockey, vlc), les dépôts fermés, le manque de compatibilité de Cheese avec ma simple webcam et l'accaparement des ressources (100 % de CPU, trafic réseau supplémentaire de webilder et greffons Firefox) nuisent à l'utilité globale de PinguyOS comme distribution pour un nouvel utilisateur. Ne vous méprenez pas, je pense que PinguyOS est bien sympa, mais je ne voudrais pas l'utiliser comme distribution par défaut. Ma recherche d'une nouvelle distribution continue...



Charles McColm est l'auteur d'*Instant XBMC*, un petit livre sur l'installation et la configuration de XBMCbuntu, une distribution *buntu + XBMC. Il est le gestionnaire d'un projet non lucratif de réutilisation d'ordinateurs. Quand il ne fabrique pas des PC, il supprime les logiciels malveillants, en encourageant les gens à utiliser Linux et en accueillant des « heures Ubuntu » près de chez lui. Son blog est à :

<http://www.charlesmccolm.com/>.



**EXTRA ! EXTRA !
LISEZ TOUT !**

Actuellement, nos glorieux reporters de la rubrique Actus mettent des mises à jours régulières des actus sur le site principal du Full Circle. Cliquez sur le lien NEWS, dans le menu du site en haut de la page et vous verrez les titres des actus. Par ailleurs, si vous regardez le côté droit de n'importe quelle page du site, vous verrez les cinq derniers messages. N'hésitez pas à nous écrire au sujet des messages des actus. Peut-être que c'est quelque chose qui puisse passer du site au magazine. **Amusez-vous bien !**



CRITIQUE

Écrit par Ronnie Tucker

J'ai toujours aimé l'électronique. J'en ai fait deux ans à la fac avant de me diriger vers autre chose, mais, de temps en temps, j'y retourne. Récemment, j'ai attrapé le virus à nouveau et j'ai sorti l'alimentation, la platine (breadboard), des résistances et un multimètre pour bricoler un peu. Cependant, cette fois-ci, j'ai décidé de me lancer et d'acheter soit une Arduino, soit un Raspberry Pi. Le Pi me semblait « pire que mieux ». Un mini-ordinateur ne m'intéresse pas. Je ne veux que quelque chose de facilement contrôlable et j'ai donc choisi l'Arduino (Uno) Starter Kit.

Ce kit de démarrage comprend tout ce qu'il faut pour terminer plus d'une douzaine de projets Arduino. Tous les projets sont dans le livre Arduino, qui est dans la boîte ; le code aussi se trouve dans le livre, mais est disponible dans l'IDE (je vous en dirai plus bientôt). La boîte contient un nombre de pièces impressionnant. Tout est là, des résistances, condensateurs et transistors, à l'écran LED et même un chouette support en bois pour votre Arduino et la platine (fournie).

Quoi qu'on puisse vous dire sur la

petite taille de l'Arduino... vous ne saisissez pas avant de la voir en chair et en os. Là, vous vous rendez compte que c'est environ la moitié de la taille d'un iPhone/Nexus 5. Environ la taille d'un petit bloc-notes Post-It.

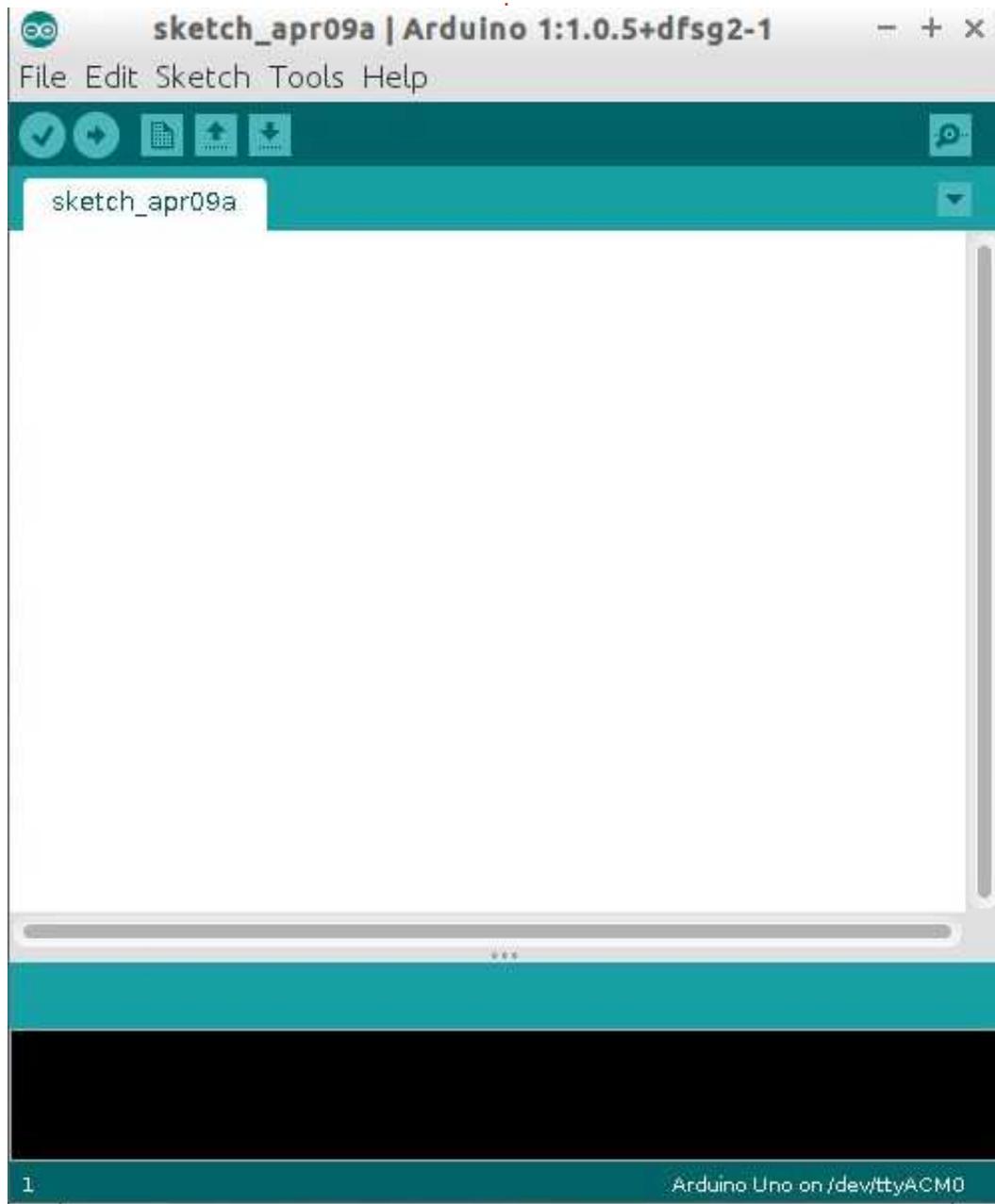
L'idée derrière l'Arduino est que vous pouvez y brancher des composants électroniques, puis, en exécutant du code, vous pouvez contrôler ces composants. Des grappes de code Arduino enregistrées s'appellent des « sketches ». Ceux-ci sont préparés avec l'Arduino IDE, que vous pouvez télécharger vers votre ordinateur de bureau ou votre portable, soit à partir du site Arduino, soit avec votre Gestionnaire de paquets ou dans un terminal en utilisant :

```
sudo apt-get update && sudo
apt-get install arduino
arduino-core
```

Vous composez votre « sketch » dans l'IDE, puis vous cliquez sur le bouton « send » (« envoyer » : l'icône de flèche droite, à côté de la case cochée). Le code est compilé (une barre de progrès s'affichera), envoyé vers l'Arduino où il est exécuté, et vous voyez les résultats.

Kit de démarrage Arduino





La gamme des projets fournis va du plus simple (des DEL clignotantes) à ceux, plus complexes, tels que la lampe « touchy-feely » qui nécessite que vous touchiez un morceau de feuille d'aluminium.

À pas loin de 70 £ (80 €), le Starter Kit d'Arduino peut sembler cher, mais pour ce que vous obtenez, le rapport qualité/prix est excellent. L'emballage est haut de gamme et très bien fait. La couverture du livre est agréable, en relief et les pages sont pleines de couleurs ; les diagrammes sont très bien faits (ceux des circuits, mais aussi ceux sur comment assembler les trucs sur l'Arduino et la platine) et les instructions sont détaillées et conviviales. La carte Arduino elle-même est de très bonne facture avec un dessous blanc, sympa, comportant le logo infimité d'Arduino. Tous les endroits où vous brancherez des trucs sont identifiés et sur la platine et sur le côté des connecteurs femelles. Il y a un symbole ~ (le tilde) sur les connecteurs femelles analogiques pour vous le rappeler.

La seule petite objection que j'ai (et l'unique raison pour laquelle j'ai retiré 0,5 de ma note) concerne le style du livre. Une reliure à anneaux aurait rendu le livre beaucoup plus facile à laisser ouvert sur l'établi pendant

que vous vous exercez sur les exemples.

À partir du mois prochain, je vais documenter mes expériences avec l'Arduino. Bonnes ou mauvaises, j'écrirai une page ou deux. Non seulement pour vous demander de l'aide ou des conseils, mais aussi, je l'espère, pour indiquer aux autres le degré de facilité ou de difficulté que j'ai éprouvé en utilisant, et en travaillant avec, l'Arduino.

À l'établi !

J'ai acheté le mien sur Amazon (UK), mais vous pouvez trouver des détails sur le Starter Kit (une liste des composants), et l'acheter, sur le site d'Arduino (EU) :http://store.arduino.cc/index.php?main_page=product_info&Path=2&products_id=185#.U0UX2XWx2ow.



Ronnie est le fondateur et le rédacteur en chef du Full Circle, un membre officiel d'Ubuntu et, à ses moments perdus, un artiste que vous pouvez admirer ici : <http://ronnietucker.co.uk>.



QU'EST-CE QUE C'EST ?

Écrit par Cuiv

Monnaie virtuelle - Partie 3

Dans le temps, le minage ne se faisait qu'avec des CPU. Aujourd'hui, il se fait avec des GPU (des cartes graphiques et surtout les cartes AMD/OpenCL), des circuits FPGA (des puces programmables) et des ASIC (des puces programmées en dur pour faire une seule tâche, comme les hash SHA256). Chacun est plus rapide et/ou moins énergivore que l'autre.

En règle générale on mesure la performance en hash par seconde : autrement dit, le nombre de hash qu'un ordinateur peut essayer chaque seconde.

Pour les monnaies basées sur le SHA-256, il est actuellement possible de faire du minage en utilisant toutes les méthodes ci-dessus. Le minage avec une ASIC sera des centaines de fois plus rapide que celui avec un CPU : le matériel actuel fournit plus d'un Tera-Hash par seconde alors qu'un PC domestique fournit moins d'un Giga-Hash par seconde, et souvent moins de 100 Mega-Hash par seconde.

Cela crée une barrière matérielle à la participation, car le matériel doit être très rapide pour les monnaies basées sur le SHA256 et, à son tour, cela avantage les mineurs ayant accès

aux ASIC, qui coûtent très cher et sont difficiles à trouver. Cela est dû au fait que la capacité totale de calcul du réseau est très élevée à cause de toutes les exploitations dédiées au minage et des ASIC et cela, à son tour, rend la difficulté extrême. Ainsi les débutants avec des équipements grand public ont très peu de chances de réussir au minage.

Pour les monnaies basées sur Script, le minage est possible sur les CPU et les GPU AMD (ces derniers donnant une rapidité 10 fois supérieure à celle des CPU. Aucun FPGA ou ASIC n'était disponible au moment où j'écrivais ces lignes, bien qu'une société ait fait connaître son projet de commercialiser une ASIC courant mi-2014. Cela rend l'achat de GPU AMD risqué si vous pensez entrer dans le marché du minage d'une telle monnaie.

D'autres monnaies, comme Primecoin et Quark ne peuvent actuellement être minées que sur des CPU. Des mineurs Primecoin sur GPU n'ont pas connu trop de réussite, car les mineurs GPU n'ont pas amélioré leurs résultats par rapport aux mineurs CPU. Ainsi ces monnaies donnent aux propriétaires d'un matériel « standard »

la capacité de participer au minage sans être trop désavantagés.

MINAGE : SEUL OU EN « POOL » (GROUPE)

Il y a deux façons de miner des monnaies virtuelles : tout seul ou en tant que membre d'un groupe ayant un accord de partage de recettes.

Lorsque vous le faites seul, vous recevrez de l'argent SEULEMENT si vous créez un bloc ET si celui-ci est gardé dans la chaîne principale. Si c'est le cas, vous gagnerez la récompense totale du bloc. Vous pourriez avoir beaucoup de chance et créer un bloc bitcoin en quelques secondes, pour gagner 20 000 \$ US – sympa, non ? Mais en moyenne, il faudra à du matériel grand public environ 60 à 70 ans pour créer un seul bloc avec le niveau de difficulté actuel. Il n'y a pas beaucoup de monnaies virtuelles où le minage soit rentable pour un mineur seul et il faut analyser les difficultés du moment avec beaucoup d'attention.

Quand vous faites du minage en groupe, vous prêtez votre puissance de calcul à un groupe qui rassemble de multiples mineurs en même temps.

Habituellement chaque ordinateur est associé à un « travailleur », membre du groupe, ce qui n'est qu'un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Lorsque vous faites du minage en groupe, vous recevez une fraction de la récompense pour chaque bloc que résout votre pool et qui reste dans la chaîne principale. Votre part de la récompense dépend de :

- la puissance de calcul avec laquelle vous avez contribué à la résolution du bloc ;
- les frais que vous payez au pool (généralement 2 %).

Chaque pool décide de la façon dont il mesure la puissance de calcul auquel vous avez contribué. Typiquement, cependant, un pool définira ses parts comme un bloc résolu avec une difficulté moins élevée que celle du vrai bloc (la difficulté des parts est définie au sein de chaque pool). Autrement dit, vous résolvez des parts, sans signification réelle à la monnaie virtuelle, mais pas le bloc même (si vous arrivez à résoudre le bloc, vous auriez mieux fait de faire le minage tout seul :)).

Plus élevé sera le nombre de parts

QU'EST-CE QUE C'EST ?

que vous aurez résolues pour un bloc donné (en pourcentage du nombre total des parts résolues par le pool), plus vous serez récompensé. Ainsi, si vous avez résolu 10 % de toutes les parts résolues pendant un tour donné, vous recevrez environ 10 % de la récompense (moins des frais et la récompense supplémentaire éventuelle attribuée au solveur du bloc).

Certains pools ont des valeurs fixées pour chaque part avec des pondérations augmentant selon la difficulté de la part résolue (une part de difficulté 8 comptera davantage qu'une part de difficulté 7).

Notez bien que les règles sont différentes dans chaque pool. Notez aussi que des pools peuvent tout simplement disparaître avec les récompenses. La confiance dans la monnaie virtuelle n'est pas nécessaire, mais il faut en avoir dans les pools !

LE PRÉ-MINAGE (PREMINING)/ L'INSTA-MINAGE (INSTAMINING) OU COMMENT DEVENIR RICHE, VITE FAIT

Une façon d'exploiter une monnaie virtuelle est de créer une nouvelle monnaie virtuelle et de la pré-miner. En d'autres termes, pendant un certain temps, il n'y a que les

développeurs qui feront le minage de cette monnaie, avant de permettre au grand public d'accéder à l'interface et au binaire. Cela signifie que les développeurs ont, en somme, créé une bonne réserve de monnaie avant que quiconque d'autre ait pu le faire. La prochaine étape est de vendre la monnaie, pour faire en sorte que sa valeur augmente énormément par rapport aux Bitcoin ou au dollar US. La dernière étape est de revendre la monnaie gagnée pendant le pré-minage pour un gros bénéfice et très peu de risque (il suffit d'assez peu de développement puisque tout le véritable travail a été fait par Bitcoin et il ne faut pas beaucoup de puissance ou d'électricité pour faire du pré-minage).

Pour ces raisons, la communauté estime le pré-minage scandaleux et les monnaies pré-minées sont généralement évitées (bien qu'un bon marketing envers le public moins informé puisse porter ses fruits).

Comme contournement, quelques développeurs d'une nouvelle monnaie ont tout simplement choisi d'avoir un ajustement de difficulté qui favorisera les personnes qui font du minage pendant les toutes premières heures de la monnaie. Certains développeurs de monnaie le rendent encore plus difficile en s'assurant qu'aucun client

binaire soit disponible pendant cette période, afin que ce soient uniquement les individus qui savent compiler le code à partir de sa source qui puissent participer pendant ce temps.

Cela a pour nom l'« Instamine » et quelques-unes des monnaies les plus populaires en ont souffert à des degrés divers, causé intentionnellement ou non.

L'INTERFACE UTILISATEUR DES MONNAIES VIRTUELLES

Les interfaces utilisateur des monnaies virtuelles sont presque toutes basées sur le client bitcoin original. La première fois qu'un client est lancé, il téléchargera la chaîne des blocs en entier et vérifiera toutes les transactions – pour Bitcoin, cela peut prendre plus de 24 heures. Ci-dessous, un client Primecoin qui reçoit les 6 derniers jours de blocs :

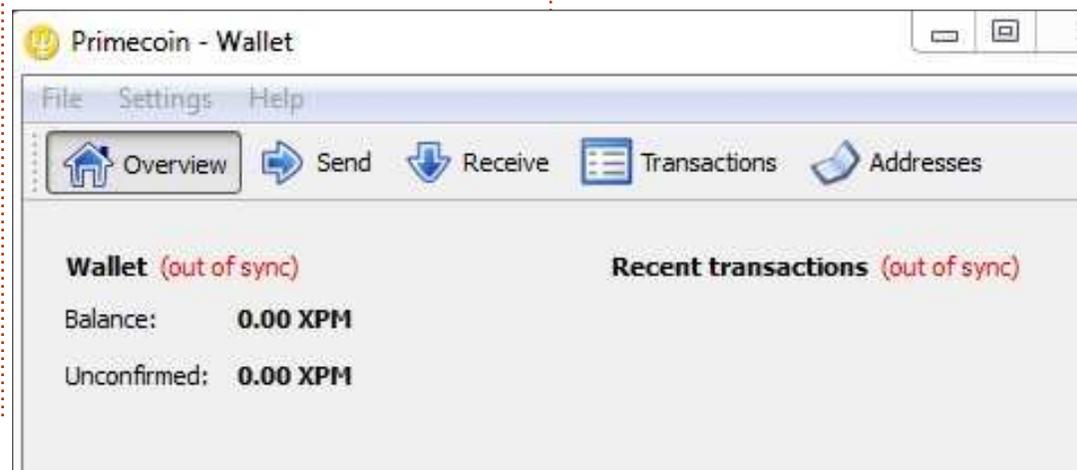
Vous pouvez envoyer et recevoir de l'argent avec le client convivial et simple.

Pour recevoir de la monnaie, vous devez créer une adresse publique/clé privée de réception. Le client peut le faire pour vous dans le menu « recevoir ».

Par défaut, le client masque la clé privée et affiche uniquement votre clé publique.

Vous avez la possibilité d'afficher la clé privée en allant à Help > Debug Window > Console Tab et en tapant "dumppriv key <public key>".

Puisque le réseau s'occupe de l'historique de toutes les transactions, les SEULES choses nécessaires pour que votre portefeuille soit sécurisé sont les tuples clé publique/clé privée.



QU'EST-CE QUE C'EST ?

Imprimez-les.
Sauvegardez-les.
Copiez-les.
Cryptez-les.
Protégez-les.

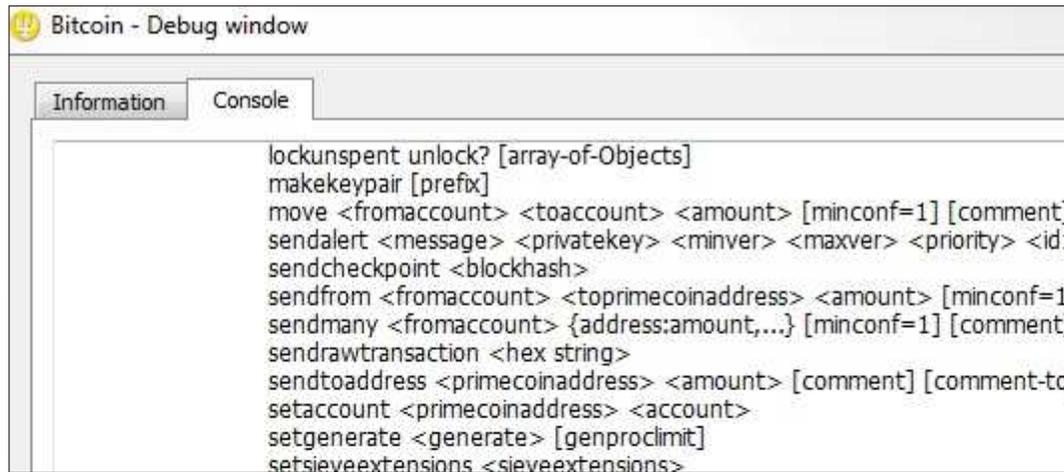
Notez que, sous le menu Settings (Paramètres), le client vous propose de crypter votre portefeuille (et, donc, toute vos clés, publiques et privées).

Le client peut faire du minage en solo, bien que le minage en pool soit conseillé à moins d'avoir une puissance de calcul folle entre les mains. Le minage en pool peut bien utiliser une méthode/un client différent pour chaque monnaie/pool ; ainsi, il faut vraiment suivre les instructions !

UNE PREUVE DU TRAVAIL EXÉCUTÉ INTÉRESSANTE : PRIMECOIN

Dans cette section, une preuve de travail exécuté intéressante, utilisée par Primecoin est décrite.

L'une des critiques des monnaies virtuelles les plus habituelles, souligne la perte de beaucoup de puissance de calcul et d'électricité causée par l'essai de hash après hash pour rien de plus que d'entretenir le grand livre de comptabilité. Une des critiques les plus courantes concerne le matériel néces-



```
lockunspent unlock? [array-of-Objects]
makekeypair [prefix]
move <fromaccount> <toaccount> <amount> [minconf=1] [comment]
sendalert <message> <privatekey> <minver> <maxver> <priority> <id>
sendcheckpoint <blockhash>
sendfrom <fromaccount> <toprimecoinaddress> <amount> [minconf=1]
sendmany <fromaccount> {address:amount,...} [minconf=1] [comment]
sendrawtransaction <hex string>
sendtoaddress <primecoinaddress> <amount> [comment] [comment-to]
setaccount <primecoinaddress> <account>
setgenerate <generate> [genproclimit]
setsieveextensions <sieveextensions>
```

sité par le minage. Et le manque de connaissance de l'évolution probable des difficultés rend très risqué l'investissement dans de tels matériels.

Primecoin essaie d'éviter ces écueils en ayant une preuve du travail exécuté qui ne peut être miné que sur des CPU et qui aide le monde des mathématiques en trouvant des chaînes de nombres premiers.

Fondamentalement, Primecoin fonctionne presque de la même façon que n'importe quelle monnaie virtuelle : ses blocs comprennent un nonce variable et ses hashes sont calculés avec l'algorithme SHA256. Cependant, l'objectif de la preuve de travail exécuté est plus complexe : il faut trouver des Cunningham Chains de nombres premiers du premier ou du second type, ou une chaîne bi-twin. Pour plus de détails sur tout cela, consultez Wiki-

pedia ou voyez le document de Primecoin, mais à l'origine de chacune de ces chaînes se trouve habituellement un nombre très élevé qui n'est pas un nombre premier. Il faut que l'origine de la chaîne des premiers soit un multiple du hash du bloc.

La difficulté est ajustée en demandant que les chaînes de nombres premiers contiennent au moins X chiffres. Il y a aussi une difficulté fractionnelle liée au nombre non premier qui n'appartient pas à la chaîne, mais aurait suivi le dernier nombre de la chaîne.

Un algorithme standard est donc de commencer à varier le nonce du bloc pour trouver un hash divisible par quelques nombres premiers tels que 2, 3, 5, 7 et 11 (bien que l'itération de tout ceci puisse prendre pas mal de temps), ce qui augmente les

chances de trouver une chaîne de premiers dont l'origine est un multiple du hash.

Puisque les nombres utilisés sont extrêmement grands et ne sont pas facilement pris en charge par les GPU, la seule façon de faire du minage aujourd'hui est avec des CPU. La performance du minage est mesurée en premiers par seconde ou chaînes par unité de temps.

Primecoin motive fortement les gens à trouver des algorithmes meilleurs/plus rapides pour trouver des chaînes de nombres premiers et fournit aussi des données aux mathématiciens au sujet de la distribution de ces chaînes au sein des nombres naturels.

COMBIEN VAUT-ELLE ?

Bon. Combien vaut une monnaie virtuelle donnée ? Cela dépend entièrement de chaque personne, tout comme presque tout ce qui peut être acheté et vendu, tel que l'or. Si des gens pensent qu'une monnaie a de la valeur et veulent bien payer pour l'avoir, alors cette monnaie a de la valeur.

Actuellement, Bitcoin se négocie à environ 900 \$ US le bitcoin, une augmentation énorme par rapport aux fractions du dollar qu'il valait il y a trois ou quatre ans. C'est extrêmement vola-

QU'EST-CE QUE C'EST ?

tile et un investissement on ne peut plus dangereux. Les gens qui ont gagné le plus avec les bitcoins sont ceux qui ont réalisé le minage dès le départ. Selon les estimations, le créateur (ou créateurs ? – cela reste un mystère) de Bitcoin a environ 1 million de bitcoins ce qui fait de lui / d'elle / d'eux un(e)(des) milliardaire(s) ou presque. Une autre rumeur populaire est celle d'un homme qui, il y a quelques années, a acheté pour 27 \$ US de bitcoins, pour se rendre compte qu'aujourd'hui ils valent presque un million de dollars US. Et une troisième raconte qu'il y avait un homme qui a oublié la clé privée de son adresse bitcoin, parce qu'il avait mis le disque dur avec le portefeuille au rebut. Dommage, car il avait 7 500 bitcoins (environ 7 millions de dollars !) qui sont maintenant perdus...

Chaque monnaie est différente et, en outre, dépend du marché sur lequel elle est listée. Parce que, oui, il y a des marchés pour les monnaies virtuelles, comme Mt. Gox (une société japonaise) et Cryptsy (une société américaine). Typiquement, ces bourses ne cotent que les monnaies virtuelles majeures (Bitcoin, Litecoin) contre le dollar. Et après, d'autres monnaies sont cotées contre le bitcoin et litecoin.

Au moment où j'écris ces lignes, un primecoin est coté à 0,0047 bitcoins, celui-ci étant coté à environ 915 \$ US. Ainsi, chacun des primecoins qui m'appartiennent vaut (avant les frais de la transaction) environ 4,3 \$ US.

Après le minage de n'importe quelle monnaie virtuelle, un mineur peut :

- soit garder la monnaie virtuelle en espérant que sa valeur augmente (elle pourrait baisser !);
- soit convertir la monnaie virtuelle en dollars US sans attendre.

Bien entendu, l'une des alternatives est plus risquée que l'autre, mais semble être celle choisie par beaucoup de mineurs.

DEVRAIS-JE FAIRE LE MINAGE D'UNE MONNAIE VIRTUELLE ? LAQUELLE ?

Le minage est un travail qui est sans risque ou presque, bien que sa lenteur puisse être frustrante, selon votre matériel. Le seul risque est que l'électricité et la puissance de calcul qui ont contribué au minage aient été utilisées pour rien, si la valeur de la monnaie virtuelle chute soudainement. Ainsi, le minage peut être « amusant ». Il suffit de le considérer comme un violon d'Ingres qui a le potentiel de vous rapporter un peu d'argent,

mais pas comme une vraie source de revenus. Il ne faut croire, en aucun cas, que ça puisse remplacer votre salaire.

Il y a des calculatrices de retour sur investissement en ligne, notamment Coinwarz, qui vous indiquera les monnaies virtuelles qui, actuellement, donneront le meilleur retour sur investissement pour un matériel donné. Cela a tendance à fluctuer beaucoup en raison de la fluctuation des tables de conversion virtuelles du bitcoin au dollar US !

Mais il peut vous donner une bonne idée de ce que vous pourriez miner, en regardant quelles monnaies restent au plus haut niveau pendant plusieurs jours d'affilée.

Le mois prochain, Oscar vous parlera des alt-coins, comme Litecoin, Dogecoin, etc.

Principales sources :

- le document de bitcoin : <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf> ;
- l'excellente, mais très rapide, explication de ce qui se passe sous le capot de bitcoin (cette explication suit à peu près la même structure, mais passe plus de temps sur certains points et moins sur d'autres) :

<http://www.imponderablethings.com/2013/07/how-bitcoin-works-under-hood.html> ;

- le document de Primecoin : <http://primecoin.org/static/primecoin-paper.pdf> ;
- une explication du document : http://www.reddit.com/r/primecoin/comments/1rp5vx/could_someone_explain_in_detail_the_algorithm/.



CONCOURS

Répondez à la question suivante et gagnez 500 Dogecoin (DOGE) : Vous pouvez voir votre clé privée en allant à _____ ? (Indice : la réponse se trouve dans l'article).

Envoyez votre réponse par mail à ronnie@fullcirclemagazine.org avant le vendredi 23 mai. Le gagnant sera avisé par courriel et recevra une adresse de portefeuille Dogecoin valide.

Le mois prochain, Oscar va mettre un peu de sa monnaie virtuelle en jeu.



goo.gl/FRTMI



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270

SE CONNECTER À ANDROID ?

J'aime beaucoup votre magazine et le lis depuis le numéro 20 ou quelque chose comme ça – je ne m'en souviens pas exactement. Dans le numéro du mois dernier, j'ai lu un article sur comment connecter un périphérique iOS à une machine Linux et j'étais très impressionné par la quantité des détails fournis. C'était un bon article ; le processus était expliqué de telle façon que même un débutant saurait comment faire.

J'écris pour demander un article de forme similaire, mais concernant la connexion d'un périphérique Android à Linux. Avec le nouveau mode de connexion que Google utilise sur son système d'exploitation, je trouve difficile de me connecter à quelques périphériques. Sur le Net, j'ai trouvé beaucoup d'articles qui expliquent comment faire, mais aucune des méthodes ne fonctionnait sur mon Samsung Galaxy Note 10.1. Jadis, en utilisant le protocole Android mode USB, c'était très facile ; maintenant avec les trucs MTP, quand le périphérique est connecté, il ne se monte pas automatiquement, ou très difficilement. Je

serais content de voir ceci.

Carlos john

Gord dit : voir le FCM n° 80, page 40.

MINT KDE vs KUBUNTU

J'utilise Linux Mint Cinnamon depuis pas mal de temps – et j'ai commencé à essayer KDE, mais en l'installant comme option de démarrage avec le Mint Cinnamon. Il m'a plu tellement que, lors de la dernière mise à jour, j'ai choisi l'édition KDE de Mint comme installation principale. Depuis lors, je remarque de plus en plus de critiques positives de KDE et sa popularité (c'est bizarre, mais je ne les ai jamais remarquées pendant que j'utilisais Cinnamon). Actuellement j'ai Kubuntu installé dans Virtualbox et ce que je vois me plaît énormément. Je remarque que le système d'exploitation de Kubuntu, ainsi que KDE, est plus récent que celui de Mint. Ainsi, ma question devient : quels sont les facteurs majeurs de différenciation entre Kubuntu et Mint KDE et, selon vous, les raisons pour lesquelles on

voudrait utiliser l'un par rapport à l'autre.

Danie van der Merwe

QUOI, PAS DE PRÉDICTIONS ?

Merci d'avoir traité Homebank dans le FCM n° 84.

J'utilise Quicken depuis pas mal d'années. Malheureusement, si excellent que soit le produit (et il est vraiment excellent), ma version est devenue vieille et ne fonctionne plus très bien sous Linux (et pas du tout sous Windows, bien que ce soit un programme Windows). Toutefois, je n'ai aucune intention de payer une redevance annuelle significative pour une nouvelle version qui coûtait nettement moins cher par le passé et ne fonctionnera sans doute pas sous Linux !

Je recherche un remplaçant convenable depuis plus d'un an. Dans chaque application compatible avec Linux que j'ai examinée, de GnuCash à HomeBank, une fonctionnalité qui est essentielle pour la comptabilité man-

LE FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !



Sans les contributions des lecteurs, le Full Circle ne serait qu'un fichier PDF vide (qui, à mon avis, n'intéresserait personne). Nous cherchons toujours des articles, des critiques, n'importe quoi ! Même de petits trucs comme des lettres et les écrans de bureau aident à remplir le magazine.

Lisez [Écrire pour le FCM](#) dans ce numéro pour suivre nos lignes directrices.

Jetez un œil à la [dernière page](#) (de n'importe quel numéro) pour accéder aux informations détaillées concernant l'envoi de vos contributions.

que : la possibilité de se tourner vers l'avenir.

Sans la capacité de rentrer des paiements et du revenu à venir, soit périodiques, soit uniques, et puis voir un graphique de l'avenir des comptes individuels aussi bien que des comptes combinés, l'application de comptabilité n'est pas meilleure qu'un exemplaire papier. Oui, elle est plus commode que le papier, mais pas mieux fonctionnellement.

À ma grande surprise, un développeur d'un produit multi-plateforme (j'ai oublié lequel) a osé affirmer qu'une telle fonctionnalité, tournée vers l'avenir, était sans intérêt et n'avait rien à voir avec la comptabilité.

Suivre l'avenir est capital pour éviter des dépenses excessives et pour prévoir de grosses dépenses, des vacances à l'entretien de la maison, le remboursement d'un prêt, la commercialisation d'un produit ou la naissance d'un bébé. N'importe quelle société le sait et le fait. Enfin, toute société qui veut survivre et croître. Et aussi n'importe quel individu qui veut garder le contrôle de ses finances et ne pas amasser des dettes.

Ça m'est égal si une application est Open Source ou fermée, libre ou

propriétaire, gratuite ou payante (pour un coût raisonnable), mais, à moins qu'une application de comptabilité me permette de non seulement gérer un livre de comptes, mais aussi de faire des plans d'avenir, cela m'est totalement inutile, à moi ou à ma très petite entreprise.

Un service dans le nuage serait encore mieux, puisque je pourrais ainsi accéder à mes livres de compte à partir de mon bureau Ubuntu, de mon téléphone Android ou de l'iPad d'un copain. Malheureusement, je n'ai pas trouvé une version convenable basée sur le Net non plus.

Si un lecteur / une lectrice connaît un produit convenable qui ne coûte pas les yeux de la tête, est assez simple à utiliser, et est soit compatible avec Ubuntu, soit (de préférence) basé sur le Net, il ou elle pourrait peut-être vous le signaler – et, par la même occasion, le signaler à tous vos lecteurs.

C'est avec plaisir que j'écrirai alors une critique du produit que j'aurai fini par acheter et utiliser, en supposant, bien entendu, que j'aie trouvé quelque chose qui me convienne.

Paddy Landau

PERSONNALISER LE BUREAU

Je découvre tout juste Ubuntu et j'ai été heureux de trouver le magazine Full Circle.

Le FCM m'a beaucoup aidé, bien qu'une chose me manque encore : il n'y a pas d'articles sur les paramètres et la personnalisation du bureau. Je serais ravi de voir une série qui couvre l'installation d'icônes, de thèmes et de panneaux.

Comme j'ai dit, je découvre tout juste Ubuntu, et je suis certain que d'autres débutants trouveront ces sujets très intéressants.

S'ils échouent, ils retourneront à leur « vieux » système d'exploitation.

Personnaliser Gnome ou Unity n'est pas facile. J'utilise Kubuntu, qui est beaucoup plus facile que ces deux-là, mais je n'arrive pas à le configurer comme je voudrais.

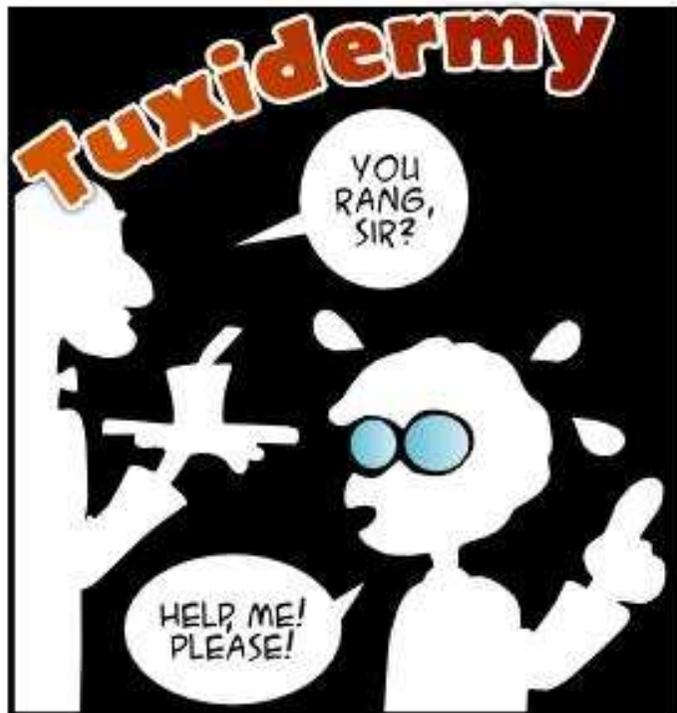
Il y a beaucoup de paquets sur kde-look, mais c'est difficile de vous repérer parmi les méthodes d'installations et les environnements de bureau divers.

László Kiss

À L'ADRESSE DE NOS LECTEURS

Nous avons vraiment besoin de votre aide. Si vous vous inscrivez sur le wiki ainsi que sur le forum, il faut l'intervention d'une personne pour que votre inscription soit prise en compte. En cas de non réponse de notre part, dans un délai raisonnable (une semaine, maximum), nous vous saurions gré de bien vouloir nous mettre un petit mail à :

webmaster@fullcirclemag.fr pour nous signaler le problème. En tout cas, merci beaucoup pour votre participation éventuelle.



Penguin, penguin
 Burning bright
 In the systems
 of the night

They made no sense at all to me, those words. But when I finally found out what was the secret...





Q&R

Rédigé par Gord Campbell

Si vous avez des questions sur Ubuntu, envoyez-les en anglais à : questions@fullcirclemagazine.org, et Gord y répondra dans un prochain numéro. Donnez le maximum de détails sur votre problème.

Q J'ai mis à jour des logiciels l'autre jour et maintenant l'ordinateur ne démarre qu'en mode de récupération et seulement en ligne de commande. Que dois-je faire ?

R (Merci beaucoup à **Roy « linux-canuck »** dans le groupe Yahoo Ubuntu Linux.) Cela se produit généralement quand une mise à niveau est partielle.

Démarrez en mode de récupération, puis essayez de réparer les dpkg cassés dans la liste des options.

Allez ensuite dans un terminal root et faites :

```
sudo apt-get install -f
```

(Cela va corriger une mise à niveau incomplète de paquets déjà téléchargés.)

Puis faites :

```
sudo apt-get update
```

(Cela va ajouter de nouveaux paquets qui auraient été absents auparavant.)

Puis :

```
sudo apt-get upgrade
```

(Cela va télécharger et installer les mises à jour.)

Ressortez vers le mode de récupération puis choisissez dans la liste la mise à jour de grub. (update grub) Redémarrez.

Si cela ne fonctionne pas, essayez de démarrer un noyau plus ancien en choisissant les options avancées de votre distribution. Il se peut qu'il lance une interface graphique qui semble horrible, mais vous pouvez alors essayer de le réparer à partir de là.

Q J'ai une partition racine (/) et une partition d'accueil (/home). Si je mets en place des machines virtuelles dans Virtualbox, est-ce qu'elles vont utiliser l'espace de ma partition racine ?

R Non, les machines virtuelles vont utiliser l'espace de votre partition d'accueil.

Q Je veux regarder ou enregistrer la télé numérique à distance (over-the-air OTA). Que dois-je prendre comme appareil ?

R (Merci à **TheFu** sur les forums Ubuntu.) Regardez les tuners réseau HD Homerun. Ils fonctionnent mieux quand ils sont connectés à votre routeur par un câble Ethernet.

Q Comment puis-je transférer des fichiers entre deux systèmes Linux en utilisant seulement un câble Ethernet, sans routeur ?

R (Merci à **SeijiSensei** sur les forums Ubuntu.) Les cartes réseau modernes sont capables « d'auto-détection » pour déterminer la paire de fils à utiliser. Essayez votre câble Ethernet standard pour voir si cela fonctionne. Sinon, vous devez acheter un câble croisé.

Une fois que les ordinateurs sont connectés, vous devez leur donner des adresses IP. Sur un système, exécutez la commande suivante :

```
sudo ifconfig eth0 10.1.1.1
netmask 255.255.255.0
broadcast 10.1.1.255
```

Et sur l'autre, cette commande :

```
sudo ifconfig eth0 10.1.1.2
netmask 255.255.255.0
broadcast 10.1.1.255
```

Vous pouvez utiliser la commande ping pour vérifier qu'ils se voient réciproquement.

Pour copier des fichiers, utilisez rsync, par exemple :

```
rsync -r -a -v -e "ssh -l
satimis" Temp_Storage/*
10.1.1.2:/home/satimis/Temp_Storage/
```

NOUVELLES QUESTIONS FRÉQUENTES SUR ASKUBUNTU :

- Quelles sont les alternatives à Ubuntu One ? <http://goo.gl/O7ygOK>
- Que signifie l'option « logiciel gratuit uniquement » lors de l'installation d'Ubuntu ? <http://goo.gl/cpScCm>
- Comment faire pour que « man » fonctionne pour les commandes et

mots clés internes du shell ?

<http://goo.gl/3jJ9PX>

• Mon fournisseur d'accès bloque le port 25 pour cause de spam.

<http://goo.gl/7iBGis>

• Est-ce qu'un virus peut se transférer de Windows à Linux ?

<http://goo.gl/whfscw>

• Quel est le problème avec mon cat ? [Ndt : jeu de mot sur cat=chat(animal)=commande de conCATenation de texte.]

<http://goo.gl/RBjYPY>

• Comment lister les utilisateurs actifs sur Ubuntu ?

<http://goo.gl/27uYhi>

• Est-ce que les liens en dur sont la même chose que les raccourcis de Windows ?

<http://goo.gl/HYiURR>

• Un éditeur de texte cryptant ?

<http://goo.gl/B7R2hx>

TRUCS ET ASTUCES



Obtenir la dernière version

J'ai récemment parcouru un guide de l'installation d'une version actuelle du noyau et du pilote vidéo

Nvidia sur ma version un peu plus vieille de Linux.

Mon pilote actuel est celui de Linux Mint 13 LTS. Il fonctionne très bien, mais je me demandais si j'allais constater une quelconque amélioration en le mettant à jour. Le blog a indiqué deux pages, qui s'appliquent à Ubuntu et Mint :

<http://www.upubuntu.com/2014/02/install-linux-kernel-3135-in.html>

<http://www.upubuntu.com/2014/03/install-nvidia-display-driver-33421-new.html>

D'habitude je ne bricole pas dans mes « systèmes de production », mais j'ai décidé de le faire cette fois-ci.

L'installation du noyau s'est bien passée, pendant que je sautais de la 3.2 à la 3.13. Mais il a dit que j'étais en mode de secours après le redémarrage. J'ai dû réinstaller le nouveau pilote vidéo pour revenir à la normale.

Au milieu du processus, j'ai lancé Linux à partir de la ligne de commande ! Heureusement, j'ai pu allumer mon portable et aller sur la page Web pour voir les commandes que je devais saisir. Elles ont très bien fonctionné et, après un redémarrage, tout avait l'air normal.

Y avait-il une différence ? Oui, mais assez peu. J'avais récemment acheté un nouvel écran Dell Ultrasharp (excellent !) et f.lux ne le faisait pas baisser d'intensité au crépuscule, et l'inverse à l'aube. Après la mise à niveau, cela fonctionnait.

Les lecteurs de longue date savent que j'ai une obsession des températures et je pense que les mises à niveau ont réduit la température du processeur et de la carte graphique de deux ou trois degrés. Je n'en suis pas certain, mais je pense que l'accumulation de poussière avait causé une augmentation de ces températures jusqu'à environ 50°C lorsque la machine fonctionnait au repos et, maintenant, elles sont en dessous.

Il y a un effet secondaire majeur : Linux Mint 17, la prochaine version LTS, sortira dans quelques semaines et je ne vais pas me dépêcher de l'installer. Je pourrais même laisser les choses telles quelles pour encore deux ou trois années.



Gord eut une longue carrière dans l'industrie informatique, puis a profité de sa retraite pendant plusieurs années. Plus récemment, il s'est retrouvé, sans savoir comment, « l'informaticien » d'un petit cabinet d'expertise comptable dans le centre-ville de Toronto.

Podcast Full Circle épisode 39, Critique d'Oggcamp

Notre épisode enregistré en direct concernant Oggcamp, le dimanche 20 octobre dans lequel les gars évoquent l'histoire de l'événement, à l'occasion de son cinquième anniversaire.



Vos animateurs :

- Les Pounder
- Tony Hughes
- Jon Chamberlain
- Oliver Clark et Freaky Clown

depuis le Blackpool (UK) LUG

<http://blackpool.lug.org.uk>

Download





Curtis Patranela : [Que pensez vous de la sécurité des] cryptages des courriels par PGP, en cette ère de Big Brother et d'intrusion de la NSA ?

MB : Crypter pour éviter les oreilles indiscretes est une bonne pratique. L'utilisation du cryptage va certainement se développer dans les années à venir. Il y a cependant une contrepartie : l'analyse légitime des courriels (contre les virus et les pourriels) pourrait être moins efficace, car ces outils ne pourraient pas non plus « lire » les courriels. La phase suivante sera le scepticisme concernant la force de cryptage des clés utilisées, surtout après les révélations de la NSA.

Paul Graham: Au sujet du virus Flame qui a « trompé » Windows en lui faisant croire que c'était une mise à jour Microsoft, quelle est la sécurisation de Linux contre ce genre d'attaque ?

MB : Flame a utilisé une méthode intelligente pour convaincre les utilisateurs que le correctif était signé par Microsoft. En accrochant un type de certificat invalide au certificat racine de Microsoft, les mises à jour semblaient signées par Microsoft. Si un attaquant voulait agir sur Linux avec

une méthode similaire, le dépôt central (ou un miroir) de cette distribution serait probablement la cible. Bien sûr c'est possible, surtout avec l'aide de quelqu'un d'initié. Comme la plupart des distributions utilisent des paquets signés, la probabilité de détecter un paquet invalide est, cependant, forte. Puisque la plupart des logiciels sont en code ouvert, c'est une bonne chose qu'il existe des gens qui aiment creuser l'aspect sécurité de ceux-ci.

Paddy Landau : Je voudrais savoir s'il est possible de configurer facilement AppArmor pour l'utilisateur lambda, plutôt que pour un expert en sécurité. J'ai essayé de lire le manuel, mais je le trouve trop compliqué.

MB : Comme la plupart des nouveaux logiciels, ça peut prendre un certain temps pour apprendre à l'utiliser. Mais, une fois configuré, peu d'administration est nécessaire par la suite. AppArmor est déjà considéré comme plus convivial que son concurrent, SELinux. Si la configuration est encore trop difficile, alors vous pourriez peut-être chercher des configurations prêtes à l'emploi. Par exemple, la recherche de « AppArmor MySQL » fournira des liens expliquant quels chemins configurer

et les autorisations requises.

Ed Eckelmeyer : Chaque fois que je soulève la question de la « sécurité », la réponse est que Linux (c-à-d Unix) est stable et, depuis des années, trouve et élimine les portes dérobées utilisées par les pirates. Je suppose que l'autre raison est peut-être que, parce qu'il y a tellement peu d'utilisateurs Linux (par rapport aux utilisateurs de Windows), cela ne vaut pas la peine pour les pirates de passer du temps à écrire du code malicieux. Suis-je aveugle, mal informé, ou tout simplement ai-je eu de la chance de n'avoir pas eu de problèmes ?

MB : Comme pour Windows, il y a aussi des logiciels malveillants disponibles pour Linux et MacOS. Heureusement, la plupart de ceux-ci se concentrent sur des logiciels spécifiques et sont souvent rapidement découvertes. Si un attaquant utilise un soi-disant exploit 0-day, tôt ou tard quelqu'un va remarquer que son système agit de façon étrange. Avec suffisamment de détermination, l'exploit ou le malware en cause sera découvert, et un correctif pourrait être appliqué contre lui. La plupart des utilisateurs (avancés) de Linux ont une mentalité

particulière et font un rapport sur les vulnérabilités découvertes. Il y a beaucoup de chercheurs en sécurité qui recherchent des faiblesses dans le code et les signalent en rédigeant des rapports. Un autre élément important (qui rend Linux très sécurisé par défaut) est le type d'installation. Habituellement, c'est une installation minimale (ou par défaut), sans les services inutiles. Si un service est nécessaire, comme transformer un système en un serveur Web, l'utilisateur peut décider d'installer un paquet comme Apache. Puisque beaucoup de distributions Linux sont disponibles, il faut avoir de la chance pour qu'un service soit considéré comme vulnérable. Par exemple, un exploit sur MySQL pourrait fonctionner sur un système Fedora, tandis que le même exploit pourrait ne pas fonctionner sur Ubuntu. Pourquoi ? Parfois, c'est juste une question de différences dans la façon dont un noyau est configuré, ou comment les binaires ont été compilés. Pour l'attaquant, il est presque impossible de faire l'exploit Linux parfait qui fonctionne sur tous les systèmes (32/64 bits, Intel/ARM, options de sécurité du noyau, etc.).



Conception Open Source

Rédigé par Jens Reuterberg

NOUVEAU

Quand toute cette affaire de conception communautaire a commencé il y a quelques mois, l'une des choses qui m'ennuyait personnellement était comment communiquer un objectif de conception unifiée ? Un langage de conception qui serait évidemment apparent dans tout le travail de conception ? Quelque chose que chacun pourrait comprendre et s'approprier ?

Une des méthodes classiques est d'écrire un épais document de conception, mais faire cela au début de ce qui était censé être un processus ouvert me semblait inapproprié. Étant une personne qui croit sincèrement que, si échec il y a, vous devez vous assurer que cet échec soit spectaculaire, j'avais l'impression qu'ignorer cette étape pourrait m'aider à parvenir à une catastrophe ayant d'énormes proportions.

Nous avons eu à prendre ce risque. Nous avons dû le différer jusqu'à ce qu'on ait avancé un peu dans le processus qui, comme le sait toute personne ayant déjà travaillé sur un projet de conception conjointe, est ce dont sont faits les cauchemars des concepteurs.

Maintenant, à ce stade, après onze semaines, Andrew Lake, un concepteur et développeur très talentueux, a réussi à trouver la pépite d'un objectif

de conception dans des centaines de fils, conversations par mail et discussions instantanées. Il a essayé de composer une feuille des spécifications de la conception à laquelle on pouvait se référer. Mais, au début, cela n'existait tout simplement pas.

Pour compliquer les choses un peu plus, nous devons parler de « Vision ». Les « Visions » ont tendance à être floues et remplies de radotage égocentrique, ainsi que (dans le monde de l'entreprise) de mensonges au sujet de ce que symbolise l'entreprise.

Mais elles sont nécessaires pour qu'il y ait un objectif visuel quelconque. Ainsi, le premier projet que je me suis assigné était de trouver une vision cohérente. Quelque chose sans trop de contraintes, mais encore assez concrète pour fonctionner comme base pour les objectifs de conception à venir, sans être contraignante pour le processus de création qui nous attendait.

La question principale à laquelle il fallait répondre était : quels sont, le cas échéant, les arguments de vente du design de KDE et Plasma ? Il se trouve que c'est l'un des domaines dont je préfère ne pas parler, car il est intrinsèquement injuste envers les développeurs et les concepteurs. Cela néces-

site que vous regardiez, non pas ce que c'est en réalité (une conception mature, ingénieuse et de bonne facture), mais ce que les gens pensaient que c'était. « Gonflé », « Techy », « Pas très bien conçu » et « Centré sur les développeurs » étaient certaines des réactions que j'ai relevées pendant que j'ai passé au crible les commentaires de blog et les messages sur les forums.

Bon, j'ai tout simplement pris le truc « trop techy » et réfléchi au type de vision qu'on pourrait faire avec ça. Qu'est-ce qu'il y avait de positif dans le mot « techy » ? Les sensations qu'il pourrait vous apporter ?

Étant un geek à la puissance 10, j'ai évidemment pensé « science fiction ». Mais pas de la science fiction faible et futuriste à l'arme laser ; au contraire, un genre de science fiction positive, humaine. Propre sans être stérile. Brillante sans être aveuglante. Pleine d'espoir.

La science fiction des années 1960. Quand la technologie et l'aventure nous conduisaient vers un avenir meilleur. Quand la technique n'était pas une menace, et je me suis souvenu d'une citation du livre Invisible Monsters de Chuck Paluhniuk, quand les protagonistes (ou les antagonistes selon votre

façon de voir les choses) grimpaient jusqu'en haut de la Space Needle, l'un des restes du « Monde de demain » de l'Exposition universelle de Seattle, et lançaient des cartes postales. Des cartes postales de l'avenir au présent. L'un d'entre eux écrit, « Quand le futur a-t-il arrêté d'être prometteur pour devenir une menace ? ».

Eureka ! Un truc qui se concentre sur le côté technologique, mais aussi sur la science-fiction humaine des années 1960. Une vision de l'avenir, mais comme si c'était écrit par des gens des années 1960.

Cela avait l'air de « s'imposer », mais ce qui était encore plus intéressant, c'était ce qui est arrivé ensuite : des gens ont rajouté des trucs, ont échangé naturellement des idées, et ont fait d'autres choses encore. Ils jouaient, modelaient et s'amusaient avec la vision. Se l'appropriant.

Maintenant, je devrai reformuler la vision. Mais, je l'espère, d'autres personnes la modèleront, la fléchiront, en testeront les limites et puis se l'approprieront.





Si vous vous êtes bien amusé avec Portal, alors il se peut que vous attendiez beaucoup de sa suite, Portal 2 (bêta). Au départ, Valve Corporation a sorti Portal 2 en avril 2011 pour Microsoft Windows, Mac OS X, Playstation 3 et Xbox 360. Fin mars 2014, Valve a sorti Portal 2 en tant que bêta pour Ubuntu Linux ; ainsi vous pouvez enfin laisser tomber l'original et commencer à jouer à la suite. Portal 2 est un jeu de plateforme et de réflexion et un jeu de tir à la première personne dont les mécanismes de jeu sont similaires à ceux du « Portal » original. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'une suite, Portal 2 (bêta) présente beaucoup de nouveaux éléments de jeu pour que ça vaille le coup d'y jouer. Un nouvel ajout en particulier m'a vraiment impressionné : les missions en coopération. Mais ce n'est pas tout ; continuez votre lecture pour découvrir ce que Valve nous propose de plus dans ce jeu vidéo particulièrement bien conçu.

Tout comme dans le jeu vidéo original de Portal, votre objectif dans Portal 2 est de résoudre des énigmes du point de vue d'un jeu de tir à la première personne. Vous commencez

chaque niveau dans un laboratoire d'essai et vous devez réussir à sortir de la chambre d'essai avec l'aide de votre fusil à portail. Le concept au cœur du jeu est assez difficile à décrire, car il est très abstrait, mais, en résumé, vous avez un fusil qui crée des portails bleus au travers desquels vous pouvez vous téléporter vers un autre lieu. Vous entrez dans un portail bleu et vous sortez d'un portail orange quelque part ailleurs. À terme, vous obtenez le fusil à portail orange qui vous permet alors de tirer et de créer des portails oranges aussi bien que des portails bleus. La difficulté des chambres d'énigmes s'accroît de façon exponentielle au fur et à mesure de votre avancement dans les niveaux.



C'est ici que se terminent les similarités entre Portal et Portal 2 (bêta), car tout le reste concernant Portal 2 (bêta) est une idée originale qui ne figure pas dans le jeu vidéo original. Lisez le Full Circle Magazine n° 78 pour une critique détaillée du jeu Portal original.

Comme je l'ai dit plus tôt, dans Portal 2 (bêta), vous avez la possibilité de jouer en ligne à des jeux co-op dans lesquels vous et quelqu'un d'autre devez coopérer pour résoudre des énigmes et trouver comment sortir d'une chambre d'essais. Vous devez communiquer avec l'autre personne et vous DEVEZ travailler ensemble tous les deux pour résoudre les

énigmes. Si l'autre personne n'a jamais joué à Portal avant, ce sera très frustrant, car vous ne pourrez pas avancer tout seul : soit vous sortez tous les deux du niveau, soit personne n'avance. C'est la vraie signification des jeux de co-op ; deux joueurs doivent coopérer afin de résoudre les énigmes et avancer au prochain niveau.

Si j'ai aimé la partie co-op du jeu, ce qui m'a vraiment convaincu c'est l'addition d'énigmes créées par les utilisateurs. Beaucoup de gens trouvent la « Perpetual Testing Initiative » une expérience des plus passionnantes. Vous avez la possibilité de créer votre propre chambre d'essais et la partager avec le monde ou vous pouvez télécharger une chambre conçue par quelqu'un d'autre et essayer de la dompter. Pour plus de détails sur la « Perpetual Testing Initiative », allez sur :

<http://steamcommunity.com/workshop/browse/?appid=620>

Un aspect intéressant de Portal 2 qu'assez peu de gens connaissent est le programme « Teaching With Portals » que Valve a mis en œuvre pour que les enseignants puissent utiliser

Portal 2 pour enseigner les maths, la science et, plus particulièrement, la physique. Les enseignants intéressés par le programme « Teaching With Portals » peuvent être choisis pour recevoir le « Portal 2 Puzzle Maker » qui comprend le jeu « Portal 2 ». Pour plus de détails sur ce programme passionnant, allez sur :

<http://www.teachwithportals.com/>

JOUER À PORTAL 2

Pour pouvoir jouer à Portal 2 vous devez avoir un compte Steam valide et vous devez avoir installé le moteur de jeu Steam sur votre système. Si vous les avez tous les deux, vous pouvez jouer à Portal 2 pour le prix actuel de 19.99 \$ US. Si vous n'avez pas de compte Steam ni le moteur de jeu Steam, alors le moyen le plus facile de jouer à Portal 2 serait d'aller à la page de Portal 2 sur le site Web de Steam et de cliquer sur « Add to cart » (Ajouter au panier) qui va s'assurer que vous avez tout ce dont vous avez besoin.

Au départ, quand j'ai essayé de jouer à ce jeu sous Ubuntu 12.04.4, j'ai rencontré quelques problèmes mineurs. Le jeu était installé et se voyait dans ma bibliothèque de jeux Steam ; jusque-là, tout allait bien. Puis, quand j'ai essayé d'y jouer, pour une raison

inconnue, il ne voulait pas en entendre parler. J'ai dû sortir de Steam et le redémarrer, puis cliquer quatre fois sur le lanceur du jeu Portal 2 (bêta) sur Steam avec la souris pour que le jeu démarre enfin. Après ce hic initial, je n'ai plus eu de problèmes d'exécution du jeu. Autrement, la seule plainte que j'ai c'est que mes manettes de jeu ne sont pas prises en charge, bien qu'en principe vous puissiez jouer au jeu avec une manette. Je me suis habitué à jouer au Portal originel avec une souris et un clavier et la manette ne m'a donc pas beaucoup manqué, mais ça aurait été sympa si elle avait été prise en charge. Voici le lien officiel pour Portal 2 sur Steam : <http://store.steampowered.com/app/620>

Malheureusement, il n'y a pas de configuration système minimale requise pour Linux donnée sur la page de Portal 2 ; il n'y a que Windows et Mac

qui y sont listés. Ainsi, basés sur le minimum requis pour ces deux systèmes, nous pouvons conclure sans risque que la configuration système minimale requise est :

Système d'exploitation : Ubuntu 12.04 LTS ou ultérieur.

Processeur : Intel Core Duo (à 2GHz ou plus) / AMD 64x2 (ou supérieur).

RAM : 2 Go. Espace disque : au moins 7,6 Go de libre.

Vidéo : ATI Radeon 2400 ou supérieur / NVIDIA 8600M ou supérieur / Intel HD Graphics 3000.

CONCLUSION

J'aimerais vraiment attribuer une note parfaite à Portal 2 (bêta). Cependant, quand je compte les avantages et les inconvénients, j'ai besoin de réfléchir à nouveau et enlever une étoile. Principalement, et j'espère vraiment que ce ne sera pas un problème plus tard, c'est le fait qu'il soit encore

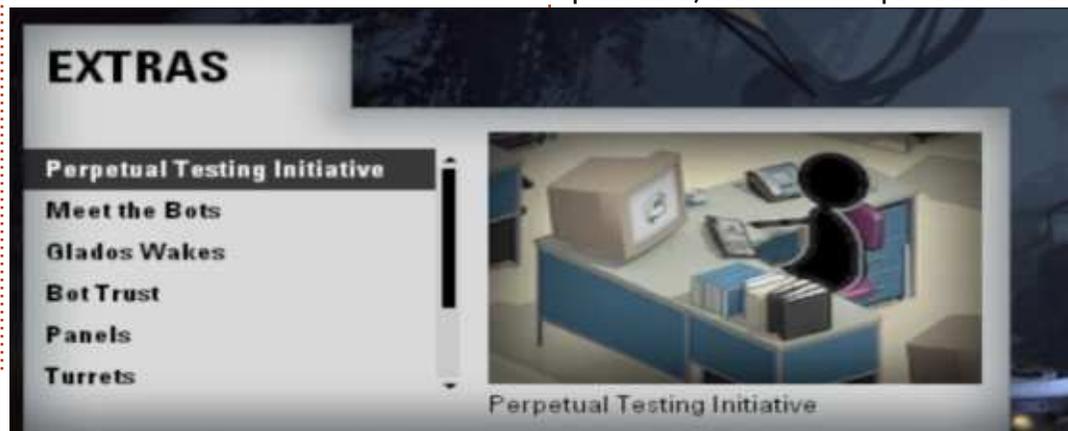
en version bêta qui contribue à une note qui n'est pas au maximum.

AVANTAGES :

- Très divertissant.
- C'est facile d'y jouer.
- Peut intéresser un public large.
- C'est tout ce qu'était Portal, mais plus nouveau et meilleur.
- La coopération a été ajoutée.
- Vous pouvez jouer avec des cartes créées par des utilisateurs, ou en créer une vous-même.

INCONVÉNIENTS :

- C'est encore en version bêta et vous pouvez vous attendre à ce qu'il y ait quelques problèmes.
- Vous allez devoir peut-être vous plier en quatre afin de le faire fonctionner, mais, à nouveau, c'est parce que c'est une bêta.
- Il promet la prise en charge complète des manettes, mais aucune des miennes n'a fonctionné (une Razer Onza et une MadCatz). On peut espérer que ce sera réglé lorsque le jeu ne sera plus en version bêta.
- Pas de configuration système minimale requise donnée sur Steam.





JEUX UBUNTU

Écrit par David Rhys Forward

Toki Tori 2+

Le jeu peut avoir l'air facile et très bien pour les gosses, mais, une fois que vous aurez approfondi les choses, le jeu vous montrera sa difficulté rétro. C'est un petit bijou.

Le jeu est plein de belles couleurs et de mignons personnages – de mignons petits oiseaux aux grenouilles qui envoient des bulles – et cela donne au jeu une attractivité plus large, mais il ne tarde pas à montrer ses difficultés.

Vous jouez le rôle du mignon petit oiseau jaune qui part sauver le monde d'une matière visqueuse noire et mystérieuse. Pour arriver à comprendre ce qui se passe, il vous faut résoudre des énigmes et avancer, non sans mal, vers le cœur de l'île. J'ai trouvé que le jeu vous aide – avec des énigmes faciles au départ – à vous permettre de vous accoutumer aux contrôles, mais ne vous méprenez pas, ce n'est pas la totalité du jeu ; il vous incite à vous sentir en sécurité, alors que ce n'est pas du tout le cas.

Une des choses que j'ai aimée dans le jeu est qu'il ne vous prend pas par la main, comme c'est le cas de beau-

coup de jeux aujourd'hui ; il n'y a que vous et le jeu – avec un piège de temps en temps. Vous devez vous servir de vos deux seules capacités : siffler et taper des pieds ; oui, cela a l'air bizarre, mais ces deux mécanismes ont été très bien placés et utilisent l'environnement et ses habitants pour résoudre les énigmes le long de votre chemin.

Les environnements à explorer dans Toki Tori 2+ sont vraiment très divers, allant de thèmes ensoleillés à d'autres qui sont plus sombres et plus hostiles. Ainsi, vous ne resterez pas dans le même environnement trop longtemps et, puisque différents méca-

nismes sont utilisés, le jeu garde tout son intérêt. Le moteur du jeu est le plaisir que vous y prenez, en essayant de déceler ce qu'il faut faire au lieu de tout recevoir sur un plateau d'argent. Quand vous avez envie de maudire l'écran, le jeu vous fait sentir sa difficulté, mais en même temps cette difficulté vous fait rire, car c'est vraiment un petit jeu intelligent.

Le monde est grand et vous permet de suivre bien des routes différentes. Vous pouvez opter de rester sur le chemin où vous vous trouvez ou d'explorer des énigmes avancées. Un ajout brillant est qu'il y a de nombreux

objets géniaux cachés et, si vous vous contentez d'aller simplement du début jusqu'à la fin sans explorer autour de vous, vous n'en saurez jamais rien. Pour trouver tout ce que le jeu propose, vous devrez y jouer de très nombreuses fois pendant des heures remplies de plaisir : sans doute environ 15 à 20 heures.

Quant à ses défauts, je n'en ai pas rencontré beaucoup. Parfois, le jeu s'arrêterait pendant un très court instant, mais rien qui interromprait l'expérience. À un moment, la musique du niveau a cessé, mais j'ai redémarré le niveau et tout est redevenu normal.

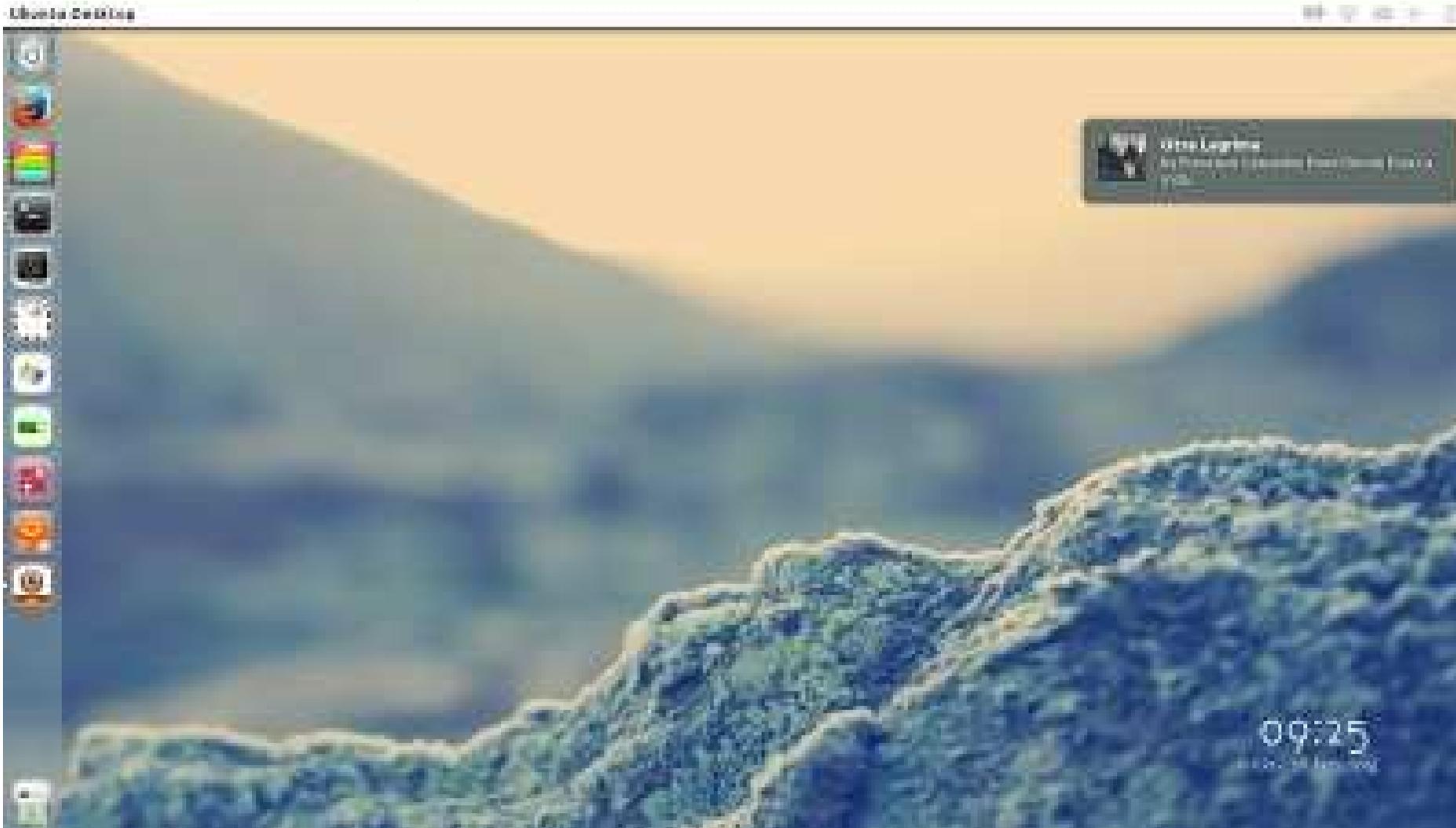
Toki Tori 2+ est un jeu de plateforme extrêmement divertissant, mais c'est aussi un défi amusant. Ne vous laissez pas tromper par l'extérieur. Il vous fera réfléchir et explorer les alentours. Je recommande ce jeu ; si vous en avez l'occasion, essayez-le et vous l'aimerez.





MON BUREAU

Voici l'occasion de montrer au monde votre bureau ou votre PC. Envoyez par courriel vos captures d'écran ou photos à : misc@fullcirclemagazine.org et ajoutez-y un bref paragraphe de description en anglais.



Ubuntu 13.10
Thème GTK : Numix-White.
Thème d'icônes : Square.
Police Conky : BovenofCF-Light
(<http://openfontlibrary.org/en>)

Fond d'écran :
<http://greentoadmx.deviantart.com/art/Stay-387499601>

Acer Aspire TimeLine
Intel Core 2 Duo

4 GB Ram
500 HDD

Luis R. Caballero



Fedora Mandriva Mageia, Archos, Xandros, Slax, SliTAZ, Knoppix, Puppy, etc., etc. Mon netbook a souffert... Il y a toujours une distrib. Linux installée dessus. Aux alentours de 2009, j'ai découvert le Full Circle. En 2009, j'ai également fait livrer mon propre Live CD par Canonical ! J'utilise aussi « WUBI » dans un PC sous Windows. Depuis le début de 2011, j'utilise Ubuntu pour la plupart, avec quelques périodes de double amorçage avec Windows 7. « Unity » ne m'a pas plu du tout, mais maintenant, je pense, j'y suis habitué.

Kostas Lepeniotis

J'utilise un système avec :

- Ubuntu 13.10.
- Processeur : AMD Athlon II X3 435 (64 bit) @ 2913 MHz (triple-cœur).
- RAM 1 x 2048 Mo (DDR2 PC2-8500) @ 1066MHz.
- Stockage : 2 disques durs : a) 1 x

160 Go, b) 1 x 1 To.

- Carte graphique : NVIDIA GeForce 8200 (intégrée).
- Écran : 22" TFT LCD.

Au départ, en 2006, j'ai essayé Ubuntu 6.06 avec un Live CD. Il m'a fallu jusqu'au début de 2008 pour

installer Ubuntu sur un de mes systèmes (en double amorçage, Windows Vista et Ubuntu 8.04). En 2009, j'ai commencé à essayer des distrib. différentes sur un netbook eeePC que j'ai obtenu. C'est-à-dire Ubuntu, Ubuntu Netbook Remix, Easy Peasy, Kubuntu, Xubuntu, Mint, openSUSE, Debian,



Bonjour ! Je viens du Kenya et je suis un inconditionnel d'Ubuntu : je l'adore !

À partir de mon bureau, j'ai installé :

Docky.

Conky.

Le thème Macubuntu pour les bordures des fenêtres.

Le thème d'icônes Awoken.

J'ai configuré Compiz pour qu'un teint bleuâtre s'affiche autour des bordures des fenêtres.

Spécifications de mon système :

Portable Toshiba P755.

Core i5, 6 Go Ram.

Double amorçage de Windows 7 (utilisé rarement) et d'Ubuntu 13.10.

Richard Munyao



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

Un magazine n'en est pas un sans articles et Full Circle n'échappe pas à cette règle. Nous avons besoin de vos opinions, de vos bureaux et de vos histoires. Nous avons aussi besoin de critiques (jeux, applications et matériels), de tutoriels (sur K/X/Ubuntu), de tout ce que vous pourriez vouloir communiquer aux autres utilisateurs de *buntu. Envoyez vos articles à :

articles@fullcirclemagazine.org

Nous sommes constamment à la recherche de nouveaux articles pour le Full Circle. Pour de l'aide et des conseils, veuillez consulter l'Official Full Circle Style Guide :

<http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

Envoyez vos **remarques** ou vos **expériences** sous Linux à : letters@fullcirclemagazine.org

Les tests de **matériels/logiciels** doivent être envoyés à : reviews@fullcirclemagazine.org

Envoyez vos **questions** pour la rubrique Q&R à : questions@fullcirclemagazine.org

et les **captures d'écran** pour « Mon bureau » à : misc@fullcirclemagazine.org

Si vous avez des questions, visitez notre forum : fullcirclemagazine.org

FCM n° 85

Dernier délai :

dimanche 11 mai 2014

Date de parution :

vendredi 30 mai 2014



Équipe Full Circle

Rédacteur en chef - Ronnie Tucker

ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Rob Kerfia

admin@fullcirclemagazine.org

Podcast - Les Pounder & Co.

podcast@fullcirclemagazine.org

Nous remercions Canonical, l'équipe Marketing d'Ubuntu et les nombreuses équipes de traduction à travers le monde. Sincères remerciements à **Thorsten Wilms** pour le nouveau logo Full Circle.

Pour la traduction française :

<http://fullcirclemag.fr>.

Pour nous envoyer vos articles en français pour l'édition française :

webmaster@fullcirclemag.fr

Obtenir le Full Circle en anglais :



Format EPUB - Les éditions récentes du Full Circle comportent un lien vers le fichier epub sur la page de téléchargements. Si vous avez des problèmes, vous pouvez envoyer un courriel à : mobile@fullcirclemagazine.org



Issuu - Vous avez la possibilité de lire le Full Circle en ligne via Issuu : <http://issuu.com/fullcirclemagazine>. N'hésitez surtout pas à partager et à noter le FCM, pour aider à le faire connaître ainsi que Ubuntu Linux.

Obtenir le Full Circle en français : <http://www.fullcirclemag.fr/?pages/Numéros>.