



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 97 - Mai 2015



KDE PLASMA 5

LE MEILLEUR DES KDE ?



Tutoriels



ARC Welder

from arc-eng

★★★★ (296) | Developer To

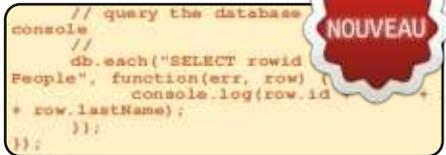
Applis Android dans Ubuntu p.14



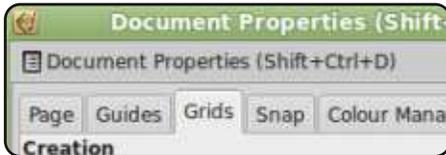
LibreOffice p.16



Utiliser LaTeX p.19



Programmer en JavaScript p.21



Inkscape p.25

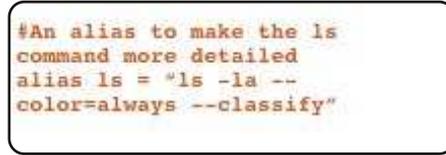


Graphisme



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX



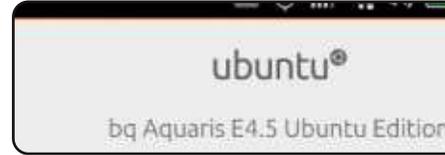
Command & Conquer p.12



Arduino p.29



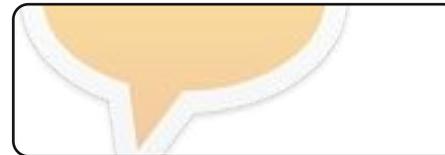
Labo Linux p.35



Téléphones Ubuntu p.39



Mon Histoire p.48



Courriers p.49



Q. et R. p.51



Sécurité - SSH p.53



Actus p.04



Culte de Chrome p.30



Critique p.40



Tuxidermy p.50



Jeux Ubuntu p.55



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

Je crains qu'il n'y ait pas de Python ce mois-ci, donc je comble avec un article sur comment faire tourner vos applis Android sur votre distrib. *buntu en utilisant l'extension Arc Welder pour Chrome. Ça marche étonnamment bien, mais seulement dans le navigateur Chrome. Nous avons toujours LibreOffice, un autre article LaTeX et encore du JavaScript.

Si vous avez des problèmes de WiFi chez vous et que vous voulez installer un nœud de réseau, lisez donc mon article dans la rubrique Labo Linux où j'explique comment mettre en place une caméra IP à distance, avec une paire de prises CPL. Je les ai achetées en pensant que ça ne marcherait pas correctement, ou que ça ne serait pas suffisant, mais surprise, elles sont très bien !

Les lecteurs de longue date savent que je suis un fan de KDE. Bien sûr, j'ai lâché le wagon quelques fois (hem... 4.0, hem...), mais je suis revenu encore lorsqu'il est redevenu le meilleur. À l'époque, l'équipe KDE était occupée à faire passer le socle Plasma de KDE en version 5. C'est vraiment une belle chose. Alan Ward m'a envoyé pour vous un article sur Plasma 5. Si vous n'avez jamais essayé KDE (ou pas récemment), faites-le. À mon avis, c'est un crime qu'il soit aussi mal jugé. Plasma 5 est maintenant le standard de Kubuntu depuis la 15.04 et vous n'avez donc pas d'excuses !

Je continue de penser aux choses à faire pour le FCM n° 100. Si vous avez des suggestions, ou mieux, des articles qui soient un peu différents de ceux que l'on voit d'habitude, envoyez les à : ronnie@fullcirclemagazine.org.

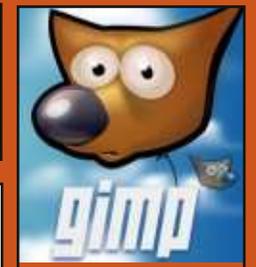
Amitiés et restons en contact !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Le Podcast Full Circle

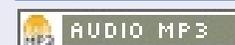
Tous les mois, chaque épisode couvre toutes les dernières informations concernant Ubuntu, les opinions, les critiques, les interviews et les retours d'utilisateurs. Le Side-Pod est une nouveauté, c'est un court podcast supplémentaire (irrégulier) en marge du podcast principal. On y parle de technologie 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



ENQUETE POUR LE FCM N° 100

La question est :

Quelles sont vos saveurs et versions préférées/détestées ?

Remplissez ce sondage rapide et nous publierons les résultats dans le FCM n° 100.

<http://goo.gl/DPT2q0>

UN MALICIEL GÉNÉRATEUR DE SPAM INFECTE DES MILLIERS DE SERVEURS LINUX ET FREEBSD

Des chercheurs ont déclaré mercredi que plusieurs milliers d'ordinateurs tournant sous les OS Linux ou FreeBSD ont été infectés depuis les sept derniers mois avec un maliciel sophistiqué qui, subrepticement, les fait participer à un réseau renégat qui explose Internet avec des spams. Le maliciel semblerait avoir infecté encore plus de machines pendant les cinq années de son existence connue.

La plupart des machines infectées par Mumblehard, c'est ainsi qu'on appelle ce maliciel, font probablement tourner des sites Web, selon le rapport de 23 pages publié par les chercheurs du fournisseur d'antivirus Eset. Pendant les sept mois passés à surveiller son circuit de commande et de contrôle, 8 867 adresses IP uniques s'y sont connectées dont 3 000 d'entre elles dans les trois dernières semaines. Cette découverte fait penser à Windigo, un autre robot de spam de 10 000 serveurs Linux qu'Eset a découvert il y a 14 mois.

Source :

<http://arstechnica.com/security/2015/04/30/spam-blasting-malware-infects-thousands-of-linux-and-freebsd-servers/>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LES APPAREILS APPLE ET LINUX SERONT DÉCRYPTÉS AU NOUVEAU LABO DU CBI

Le Central Bureau of Investigation indien a un nouveau labo d'analyses médico-légales spécialisé dans le déchiffrement et la récupération de données sur les appareils Apple saisis chez les suspects pendant l'instruction des affaires. Le nouveau labo, inauguré à l'Académie du CBI à Ghaziabad, sera complètement équipé avec les tout derniers postes de travail et logiciels pour décoder les informations numériques dans les appareils Apple, selon nos sources.

Jusqu'à présent, l'agence était limitée dans le déchiffrement d'appareils Apple et Linux, qui deviennent extrêmement populaires aujourd'hui, car la

formation des experts judiciaires portait principalement sur les logiciels Windows.

Le labo spécialisé est focalisé sur l'extraction de données des appareils Apple, en utilisant des logiciels judiciaires, sur des appareils comme les iMac, MacBook Pro, iPad, iPhone, et iPods, mais aussi sur les appareils Linux qui sont semblables aux appareils Android. « *Le laboratoire a reçu des outils judiciaires pour cloner, faire des images informatiques, retrouver les mots de passe, faire de l'analyse médico-légale et de la recherche d'artefacts sur Internet, pour permettre des enquêtes rapides* », nous a dit un officiel.

Source :

<http://timesofindia.indiatimes.com/tech-news/Apple-Linux-devices-to-be-decoded-at-new-CBI-lab/articleshow/47127838.cms>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

L'OFFRE D'HP DE PORTABLES UBUNTU 14.04 PROPOSE « UNE STATION DE TRAVAIL POUR UN PRIX PERFORMANT »

C'est un petit effort, mais il est symbolique : la section Linux du site Web d'achats en ligne anglais eBuyer est devenu soudain plus fourni avec l'annonce par HP la semaine dernière de trois portables pré-installés avec la version de l'an dernier Ubuntu 14.04 LTS (Trusty Tahr).

Ils sont loin d'être les premiers portables Linux ou Ubuntu vendus sur ce site ; un portable d'entrée de gamme HP est apparu sur le site il y a plus d'un an, et c'était avant d'inclure les Thinkpads déjà proposés par Lenovo. Mais bien que les Ubuntu pré-installés aient existé depuis longtemps, ces machines semblent être conçues pour des acheteurs plus traditionnels que ceux de la niche bien établie des développeurs.

Tout un chacun peut, en principe, charger Ubuntu sur du matériel similaire, mais acheter un matériel pré-configuré a d'importants avantages. Tout est garanti de fonctionner sans problème, et il y a la question du support, ce qui est essentiel pour les plus

petites organisations peu enclines à s'occuper de leur système lorsque quelque chose va mal. C'est la façon de faire des systèmes d'exploitation mûrs.

Les trois efforts d'HP sont basés sur des processeurs quad-core AMD A4/8/10 sous-estimés, assortis de 4 ou 8 Go de RAM et de disques durs de 1 To, sur un portable traditionnel de 15,4 pouces. Ils ne sont pas chers selon les standards des PC, allant de 199 £ à 249 £ (277,70 à 347,45 €) et vous en aurez pour votre argent avec les 300 £ (418,62 €) pour le haut de gamme, le HP455.

Source :

<http://www.techworld.com/blog/war-on-error/hps-new-ubuntu-1404-laptops-offer-workstation-on-budget-performance-3610629/>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

UN UBUNTU PHONE QUI FONCTIONNE EN TANT QUE PC DE BUREAU ARRIVE EN 2015

Microsoft a annoncé récemment que les appareils Windows Phone seraient capables de fonctionner comme les ordinateurs de bureau lorsque vous connecterez un écran externe, une souris et un clavier. Ça

ne signifie pas seulement que vous pourrez lancer des applications pour smartphone conçues pour un grand écran : vous serez en mesure d'utiliser des applications Universal Windows qui changeront d'aspect sur les grands écrans ; le système d'exploitation aura aussi un autre aspect sur les TV.

Mais Microsoft n'a pas été la première entreprise à avoir cette idée : depuis des années, Canonical travaille sur l'apport de fonctionnalités similaires à Ubuntu. Il y a quelques années l'entreprise a essayé de lever 32 millions de dollars par financement participatif pour construire un smartphone Ubuntu qui pourrait fonctionner comme un ordinateur de bureau... mais elle n'a pas atteint son objectif.

Maintenant, le fondateur d'Ubuntu, Mark Shuttleworth, avoue que quelqu'un d'autre est en train d'en construire un, et que c'est prévu pour 2015.

Source :

<https://liliputing.com/2015/05/ubuntu-phone-that-works-as-a-desktop-pc-coming-in-2015.html>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

HUIT AMÉLIORATIONS DE LA SÉCURITÉ DE LINUX EN HUIT ANS

En 2007, Andrew Morton, un collègue de Linus Torvalds de nature très sérieuse, qui est connu comme le « colonel du noyau », a demandé aux développeurs de passer du temps à corriger les défauts et les vulnérabilités. « *Je voudrais voir les gens prendre plus de temps à corriger les bugs et moins sur les nouvelles fonctions. C'est mon opinion* », a-t-il dit dans une interview de l'époque.

Donc où en est-on ? Depuis que Morton a lancé son appel, Linux a grossi de plusieurs millions de lignes de code et plusieurs milliers de patches et nouvelles fonctionnalités. Le processus de développement du noyau Linux a montré qu'il s'était amélioré pour ce qui concerne la sécurité. Il était aussi bon, voire meilleur, que la plupart du code commercial lorsque Morton a lancé son défi en 2007. Selon la vérification de Information-Week publiée dans son rapport sur la correction des défauts, il était surprenant de voir les progrès faits durant les trois dernières années.

Linux est meilleur que la plupart des codes du commerce. Par exemple, là où 1 défaut pour 1 000 lignes

de code est considéré comme de la qualité, en juillet 2014, Linux avait 0,55 défaut pour 1 000 lignes. Linux est également meilleur que la plupart des autres projets Open Source. Cela ne s'est pas passé du jour au lendemain, ni sans changement dans le processus noyau. Ce qui s'est passé avec Linux devrait servir de référence par rapport à laquelle les autres projets devraient être mesurés. Alors que grandissent les préoccupations autour de la sécurité et la maintenabilité du code Open Source dans l'infrastructure d'Internet, il y a sans doute beaucoup à apprendre de l'exemple de Linux.

Source :

<http://www.informationweek.com/software/enterprise-applications/8-linux-security-improvements-in-8-years/d/d-id/1320294>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LANCEMENT DE TWISTLOCK POUR RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE SÉCURITÉ DU CONTENEUR LINUX

Comme le concept des conteneurs prend de l'ampleur, il reste quelques problèmes qui doivent être résolus de toute urgence : le réseau, le

stockage, la sécurité sont les trois principaux. Twistlock se propose de résoudre ce dernier et de contribuer à ce que les conteneurs soient plus largement adoptés.

Les conteneurs sont bien sûr un concept Linux qui permet le lancement de plusieurs systèmes Linux isolés les uns des autres sur une même machine de contrôle. Avec les conteneurs Linux, plutôt que de créer des environnements virtuels entiers, le système d'exploitation est partagé entre les différents conteneurs, tout en offrant les ressources à chaque conteneur de manière étanche. Les conteneurs Linux existent depuis très longtemps, mais Docker a revigoré le concept et l'a ouvert à un public plus large.

Tout en répandant l'utilisation des conteneurs plus largement, Docker a cependant aussi révélé quelques problèmes avec les conteneurs Linux qui ont rendu difficile une utilisation encore plus large : le stockage, le réseau et la sécurité étant les trois exemples les plus régulièrement cités. En effet, les vendeurs justifient en grande partie leur suggestion de toujours faire tourner les conteneurs dans une machine virtuelle, par le problème de sécurité.

Source :

<http://www.forbes.com/sites/benkep/es/2015/05/07/twistlock-launches-to-solve-linux-container-security-problems/>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LA NOUVELLE STRATÉGIE DE DÉMARRAGE SÉCURISÉ DE MICROSOFT CONVIENDRA AUX ENTREPRISES LINUX

Pendant la conférence WinHEC de Shenzhen, en Chine, en mars, Microsoft a rendu publiques ses intentions quand elle a annoncé que, dans le cas où Windows 10 aurait été installé sur du matériel, elle laisserait le choix au fabricant d'avoir un moyen de désactiver le démarrage sécurisé.

Lorsque le démarrage sécurisé a été présenté par Microsoft, avec Windows 8, prétendument pour améliorer la sécurité, elle a obligé les OEM à fournir un moyen de le désactiver sur les plateformes x86. Elle n'aurait pas pu faire autrement, car elle a été condamnée pour pratiques monopolisantes par le passé.

Le démarrage sécurisé fait partie de la spécification de l'Unified Exten-

sible Firmware Interface (UEFI), qui est le remplaçant du microprogramme de la carte mère (BIOS).

Les trois entreprises principales Linux que sont Red Hat, SUSE et Canonical (cette dernière étant la mère d'Ubuntu), ont toutes conçu des façons de fonctionner avec le démarrage sécurisé. Tandis que quelques autres distributions font de même, en utilisant le même code que celui utilisé par ces trois, beaucoup d'autres ne le font pas.

Ainsi, s'il avait été impossible de désactiver le démarrage sécurisé sur un PC, et qu'on avait voulu y installer Linux, alors l'unique solution aurait été une de ces distributions compatibles.

Source :

<http://www.itwire.com/opinion-and-analysis/open-sauce/67959-microsofts-new-secure-boot-strategy-will-suit-linux-firms>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LES DIX MEILLEURES DISTRIB. LINUX POUR LES FOUS DE VIE PRIVÉE ET LES MORDUS DE LA SÉCURITÉ

Les distributions Linux peuvent être classées en plusieurs catégories basées sur comment elles sont utilisées et les groupes qu'elles ciblent. Les serveurs, l'éducation, les jeux et le multimédia sont quelques-unes des catégories les plus populaires de distributions Linux.

Pour les utilisateurs préoccupés par la sécurité, cependant, il y a une niche grandissante de distrib. faites pour protéger votre vie privée. Ces distrib. vous aident à vous assurer que vous ne laisserez pas d'empreinte numérique tout en navigant sur le Web.

Mais, pour les vrais paranos, les distrib. protégeant la vie privée ne représentent qu'une partie de l'équation, et la plus grande partie de cette équation concerne les distrib. de test d'intrusion. Ces distrib. sont conçues pour analyser et évaluer la sécurité du réseau et du système. Ces services présentent un large inventaire d'outils légaux pour vous aider à tester vos systèmes contre des faiblesses potentielles.

Dans cet article, nous avons mis le projecteur sur 10 des meilleures distrib. de vie privée et de test d'intrusion.

Source :

<http://www.in.techradar.com/news/software/security-software/10-of-the-best-Linux-distros-for-privacy-fiends-and-security-buffs/articleshow/47211893.cms>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LE CHIP LINUX À 9 \$ REMPLACERA-T-IL LE RASPBERRY PI ?

La startup technologique Next Thing se prépare à sortir mondialement un ordinateur personnel au format carte de crédit, appelé CHIP [Ndt : PUCE], se tournant vers le site de financement participatif Kickstarter pour obtenir un soutien financier.

Le projet, qui a déjà reçu près de 700 000 \$ pour un objectif de 50 000 \$ avec 26 jours restants, permet aux utilisateurs de travailler sur LibreOffice, une suite bureautique libre et Open Source développée par The Document Foundation qui permet aux utilisateurs d'enregistrer des documents dans le stockage embarqué de CHIP.

Le prix de base du CHIP est de seulement 9 \$ (7,89 €), avec une batterie, un adaptateur VGA et HDMI, et un boîtier mobile, qui peut à la longue augmenter le prix à un peu moins de 50 \$ (43,8 €).

CHIP est prévue pour décembre de cette année, et le paquet complet avec accessoires sera disponible en mai de l'année prochaine.

Source :

[http://www.informationweek.com/it-life/will-\\$9-linux-chip-replace-raspberry-pi/d/d-id/1320359](http://www.informationweek.com/it-life/will-$9-linux-chip-replace-raspberry-pi/d/d-id/1320359)

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

UN MALICIEL GPU LINUX FURTIF PEUT AUSSI SE CACHER DANS LES PC WINDOWS ET PEUT-ÊTRE MAC

Une équipe de développeurs anonymes qui a récemment créé un rootkit Linux qui fonctionne sur les cartes graphiques a publié un nouveau programme malicieux « preuve de concept » qui fait la même chose sur Windows. Une version sur Mac OS X est aussi sur la planche.

Les développeurs tentent de faire

prendre conscience que les logiciels malveillants peuvent infecter les GPU et que l'industrie de la sécurité n'est pas prête pour cela. Leur but n'est pas de renseigner les pirates, mais le code source qu'ils ont divulgué, bien qu'il soit délibérément incomplet et bogue, pourrait potentiellement être développé et utilisé à des fins illégales.

Le problème que les développeurs essaient de révéler ne réside pas dans les systèmes d'exploitation, tels que Windows ou Linux, ni chez les fabricants de GPU (Graphic Processor Unit), mais plutôt avec les outils de sécurité existants, qui ne sont pas conçus pour balayer la mémoire vive (RAM) utilisée par les GPU pour chercher du code malveillant.

Source :

<http://www.pcworld.com/article/2921092/gpu-malware-can-also-affect-windows-pcs-possibly-macs.html>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

SYSTEM76 MEERKAT : LE MINI PC PARFAIT POUR LE MULTIMÉDIA OU COMME ORDINATEUR DE BUREAU

Tous les quatre matins, j'ai le plaisir d'écrire une critique, où le plus grand défi est de trouver quelque chose - n'importe quoi, en pinaillant - afin d'assurer que je ne ressemble pas à quelqu'un qui aurait été acheté par l'entreprise. Tel est le cas avec le Meerkat de System76. Un petit appareil qui, à première vue, fait penser à un jouet. Je peux vous assurer que cet appareil de 4,5" par 4,5" tourne avec la puissance d'une machine de trois à quatre fois sa taille.

Le Meerkat m'a accueilli avec une Ubuntu 15.04. Je me suis immédiatement mis à peaufiner l'appareil pour répondre à mes goûts et besoins. La première étape : l'installation de ma gamme habituelle de logiciels. Dès que j'ai commencé le processus, je suis tombé amoureux de l'appareil. Le Meerkat est rapide... beaucoup plus rapide qu'un dispositif de cette taille devrait l'être.

J'ai déplacé le Meerkat sur mon téléviseur LED 60", me suis assis sur le canapé, et j'ai transformé le petit PC

en un dispositif multimédia idéal. Netflix ? Pas de problème. Spotify ? Je pense que je le ferai. Youtube ? Oui merci. Le Meerkat a géré n'importe quoi et tout ce que j'ai pu lui donner sans cahoter. Même lire une vidéo dans OpenShot était incroyablement rapide. Et parce que la connexion au téléviseur était réalisée d'un mini HDMI vers HDMI, il n'y avait pas besoin de faire courir un deuxième câble pour le son. Tout est là et tout est bon.

Source :

<http://www.linux.com/news/hardware/desktops/829053-system76-meerkat-the-perfect-mini-pc-for-multimedia-or-desktop>

Proposé par **Jack Wallen**.

UBUNTU SAUTE DANS L'INTERNET DES OBJETS AVEC ACER, GE ET MICROSOFT

Oui, vous avez bien lu le titre. Microsoft et Canonical sont partenaires sur l'IdO.

Les anciens ennemis deviennent de nouveaux alliés tandis que la technologie passe du modèle PC/ordinateur de bureau à d'abord l'informatique mobile et, maintenant, à l'internet des objets (IdO). Canonical, la société

mère d'Ubuntu Linux, fait partie d'un partenariat avec Acer, DataArt et Microsoft.

Ce n'était pas une faute de frappe. Canonical et Microsoft, qui ont déjà travaillé ensemble sur l'adaptation des outils Juju DevOps de Canonical sur Windows et le portage de Windows Server sur OpenStack, travaillent avec DataArt sur une solution industrielle de maintenance prédictive IdO. Elle combinera les IdO, les nuages, le big data, l'apprentissage machine, des trois sociétés et les apports de Docker. Pour intégrer l'ensemble, ils vont utiliser les Applis Ubuntu « Snappy », DeviceHive et les Juju Charms. Microsoft va également utiliser un service Azure pour gérer et capturer les données des machines.

Source :

<http://www.zdnet.com/article/ubuntu-jumps-into-internet-of-things-with-acer-ge-and-microsoft/#ftag=RSSbaffb68>

Proposé par **Steven J. Vaughan-Nichols**.

UBUNTU 15.04 PRATIQUE : UN PAS DE GÉANT POUR LES DÉVELOPPEURS ET POUR LE NUAGE, MAIS UN PETIT PAS POUR LE BUREAU

Il y a beaucoup de nouvelles fonctionnalités dans Ubuntu 15.04 - Vivid Vervet -, mais la plupart d'entre elles sont pour les administrateurs de nuage et les DevOps. Les utilisateurs ordinaires de Ubuntu PC ne constateront qu'une expérience de bureau légèrement meilleure.

Dans cette version, la distribution bénéficie d'une nouvelle version légère Snappy Ubuntu Core pour les appareils, les micro-serveurs et les conteneurs. Elle comprend également des outils de développement mis à jour et les derniers frameworks, langues, bases de données et paquets. Cet Ubuntu, conçu pour les nuages, est également livré avec une prise en charge supérieure de Docker, le nouvel hyperviseur de conteneurs de Canonical, LXD, et un accès intégré au programme Chef DevOps.

Le reste de l'interface d'Ubuntu Desktop, dont le moteur est Unity 7.3, est quasi pareil aux précédents. Ainsi, par exemple, vous pouvez utiliser le

HUD [Heads-Up Display] pour rechercher des programmes et des fichiers, peu importe où ils se trouvent sur votre système.

Source :

<http://www.zdnet.com/article/hands-on-with-ubuntu-15-04/>

Proposé par **Steven J. Vaughan-Nichols**.

UBUNTU LXD : NE REMPLACE PAS DOCKER, MAIS L'AMÉLIORE

Parfois, il semble que Canonical, la société mère d'Ubuntu, soit toujours perdante. Souvent accusée d'avoir tenté d'obliger d'autres groupes Open Source à suivre son exemple en gardant les projets internes jusqu'à ce qu'ils les estiment prêts à être partagés avec les autres, quand, au Sommet OpenStack, Ubuntu a annoncé son intention de développer LXD, un hyperviseur pour les conteneurs, la société était immédiatement accusée d'avoir annoncé un « fumiciel » (!), de gaver les autres programmeurs avec LXD, et d'essayer de remplacer Docker.

Sur le plan technique, LXD - prononcez Lex-Dii - est une extension de LXC, la technologie des conteneurs Linux derrière Docker. Plus précisé-

ment, selon Stéphane Graber, un ingénieur du projet Ubuntu, LXD est un « *service présentant une API REST authentifiée (REpresentational State Transfer Application Programming Interface) à la fois localement sur une socket Unix et sur le réseau en utilisant le protocole HTTPS. Il y a alors deux clients pour ce service, un plugin Open-Stack et un outil de ligne de commande autonome* ».

Source :

<http://www.zdnet.com/article/ubuntu-lxd-not-a-docker-replacement-a-docker-enhancement/>

Proposé par **Steven J. Vaughan-Nichols**.

UBUNTU CORE DRONE EST LE PREMIER DRONE À INTÉGRER DES APPLICATIONS

Le monde change et il semble que tout sera bientôt automatisé par des systèmes d'exploitation et des applications, et c'est valable pour les drones, aussi improbable que cela puisse paraître.

Le Erle-Copter a été présenté il y a quelques semaines, mais, maintenant, ses responsables sont revenus avec plus de détails au sujet de cette véri-

table merveille technologique. Il ne s'agit pas du drone moyen, que vous pouvez acheter dans votre centre commercial et avec lequel faire essentiellement trois choses : voler, cogner les murs et le casser. Il est ce que l'on pourrait appeler un drone intelligent et il tourne avec un Ubuntu Core.

Pour rendre les choses encore plus intéressantes, ce drone est propulsé par Ubuntu Core et des applications, ce qui est assez bizarre si vous y réfléchissez. En revanche, les fabricants de ce drone doivent mieux le programmer et y charger divers « comportements ». Le système d'exploitation Ubuntu était le choix idéal.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Ubuntu-Core-Drone-Is-the-First-Drone-That-Has-Apps-480826.shtml>

Proposé par **Silviu Stahie**.

L'OPEN SOURCE DOIT ÊTRE PLUS QUE LINUX

Tandis que la notion de Logiciel libre existe depuis l'époque où Richard Stallman dormait sous son bureau au MIT, la pleine poussée de logiciels de collaboration et sous licence libre a vraiment décollé avec l'avè-

nement de Linux.

Linux a repris le principe et comblé un fossé technologique important qui a aussi inspiré le comblement d'un millier d'autres lacunes. Cela a conduit à l'avènement de la vénérable distribution Linux et d'une myriade de plateformes grand public, telles qu'Ubuntu et Fedora, et de serveurs d'entreprise, tels que CentOS, Debian et jusqu'à des trucs bizarres tels que Rebecca-BlackOS.

Pour ceux d'entre nous qui sont issus du bouillon de Linux, l'ouverture ainsi qu'un engagement à vivre et à respirer cette ouverture ont toujours été des éléments sociaux naturels. Il n'est pas rare dans le monde de Linux d'utiliser une distribution Linux et des applications entièrement Open Source à quelques exceptions près, comme Skype et Steam.

Malgré quelques projets plutôt remarquables, Linux Desktop a toujours lutté pour obtenir une position sur le marché, en vol stationnaire à environ 1,5 % de part de marché globale. Alors que les serveurs, les nuages et les infrastructures frangines de Linux Desktop ont finalement dominé, le Desktop a été à la traîne, malgré les efforts passionnés et de haute qualité provenant des projets tels que

GNOME, KDE, Elementary et beaucoup d'autres.

Source :

<http://opensource.com/life/15/5/open-source-has-be-more-linux>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

SNAPPY UBUNTU LINUX MAINTENANT UTILISÉ DANS LE RÉSEAU ET LES FRIGOS

Canonical, le principal sponsor commercial derrière le système d'exploitation Open Source Ubuntu Linux, a annoncé aujourd'hui qu'il allait augmenter ses efforts pour intégrer Linux partout, des téléphones aux réfrigérateurs, et maintenant aux commutateurs réseau. Le système d'exploitation Linux Snappy Ubuntu Core, une version minimale d'Ubuntu Linux qui fournit un mode de mise à jour et de sécurité améliorés, est conçu pour les appareils embarqués et l'Internet des objets (IdO). Snappy a été annoncé en décembre 2014 et est devenu disponible à tous avec la sortie d'Ubuntu 15.04 Vivid Vervet le 23 avril. À ce jour, Canonical a positionné Snappy comme une plate-forme pour le nuage et les appareils mobiles et le porte maintenant vers des commutateurs de réseau Open Compute Platform (OCP).

Le travail de mise en réseau OCP a débuté en 2013 comme un moyen de permettre à une organisation de choisir le système d'exploitation qu'elle souhaite sur un commutateur de réseau ouvert. « *Les commutateurs sont pour nous importants et très stratégiques* », a dit Dustin Kirkland, chef de produit chez Canonical, selon eWEEK. « *Il y a un commutateur en haut de chaque rack dans chaque centre de données.* »

Source :

<http://www.eweek.com/networking/snappy-ubuntu-linux-now-used-in-networking-refrigerators.html>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LE VAISSEAU À VOILE SOLAIRE FONCTIONNE SOUS LINUX ET UTILISE LE PROTOCOLE SSH, SELON BILL NYE

L'idée des voiles solaires a été introduite dans la culture populaire par nul autre que Carl Sagan, il y a plus de 40 ans. Cette technologie n'était pas prioritaire pour les scientifiques au cours des dernières décennies, à de très rares exceptions près, mais la Planetary Society et Bill Nye veulent changer cela en lançant un petit vaisseau spatial appelé CubeSat qui sera pro-

pulsé par la lumière.

Le principe derrière la technologie est très simple. Les particules de lumière, les photons, ne possèdent pas de masse, mais ils ont beaucoup d'énergie. Le vaisseau spatial déploie une grande voile solaire, qui est bombardée par de la lumière. L'accélération est très faible, mais constante, ce qui signifie qu'un vaisseau spatial peut atteindre une grande vitesse dans un laps de temps relativement court. Même si cette information spécifique n'est pas disponible sur la page Kickstarter, elle a été révélée lors d'une session de l'AMA sur Reddit, organisée par Bill Nye lui-même. Pour rendre les choses encore plus intéressantes, il a également dit qu'il serait possible de se connecter en SSH au vaisseau spatial.

« *Les logiciels sont à base de Linux. J'ai récemment appris que, à condition d'avoir une communication stable, nous pourrions effectivement nous connecter en SSH au vaisseau spatial, ce que je trouve très cool. Les séquences de contrôle sont automatisées. Il y a des capteurs solaires qui localisent le soleil et se calent dessus* », a déclaré Bill Nye sur Reddit.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Solar-Sail-Spacecraft-Runs-Linux-and->

[Uses-SSH-Says-Bill-Bye-481089.shtml](http://www.arnfriedwalbrecht.com/Uses-SSH-Says-Bill-Bye-481089.shtml)

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

LA VERSION 1.4 DE TAILS PEAUFINE CE SYSTÈME D'EXPLOITATION LINUX, OBSÉDÉ DE VIE PRIVÉE, QUI A LA CONFIANCE D'EDWARD SNOWDEN

Tails, une distribution Linux focalisée sur la vie privée et l'anonymat et connue pour avoir été utilisée par Edward Snowden, vient de sortir sa version 1.4.

Ce système à base de Debian est conçu pour préserver votre vie privée et votre anonymat en ligne, offrant une meilleure protection que la simple utilisation du navigateur Tor sur un système d'exploitation typique. Quelle est l'efficacité des outils de ce système d'exploitation centré sur la dissimulation ? Eh bien, en 2012, les vulnérabilités pour Tails ont constitué le haut de la liste des vulnérabilités les plus recherchées par la NSA aux côtés de Tor et TrueCrypt.

Voyons plus en détail les capacités de base de Tails, ainsi que les nou-

veaux changements.

Tails signifie « The Amnesiac Incognito Live System » [Ndt : Le Système Connecté Incognito et Amnésique, Tails signifie aussi « queues » ou « cravates » en langage courant], et il est conçu pour être démarré et pour fonctionner entièrement à partir d'un disque, d'une clé USB ou d'une carte SD. Cela garantit qu'aucune trace de votre activité n'est écrite sur le disque dur de votre PC. Cela signifie aussi que des maliciels ou autres logiciels de surveillance qui tournent sur le système d'un ordinateur à fonctionnement normal, Windows par exemple, ne seront pas actifs pendant la session Tails.

Source :

<http://www.pcworld.com/article/2923013/tails-14-polishes-up-the-privacy-obsessed-linux-os-trusted-by-edward-snowden.html>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

MEIZU VA BIENTÔT VENDRE LE MX4 UBUNTU À TRAVERS L'EUROPE, SELON CANONICAL

Cependant, la triste nouvelle pour beaucoup d'entre nous qui voulaient acheter l'appareil à base d'Ubuntu fait par Meizu, est que le smart-

phone MX4 Ubuntu est vendu uniquement en Chine pour le moment, malgré le fait que Meizu ait dit il y a quelques mois qu'il le vendrait à l'échelle internationale.

Selon Canonical, l'édition Smartphone Meizu MX4 Ubuntu viendra sur le marché européen bientôt, mais l'annonce d'aujourd'hui ne dit rien sur la vente de l'appareil aux États-Unis ou sur un autre continent dans un proche avenir. De plus, le téléphone semble actuellement être destiné aux développeurs d'Ubuntu Touch.

« Lors du début d'une série de lancements, Meizu a annoncé que le MX4 Ubuntu, qui sera bientôt vendu à travers l'Europe, est immédiatement disponible pour les développeurs en Chine », dit Canonical.

Source :

<http://linux.softpedia.com/blog/Meizu-Will-Sell-Ubuntu-MX4-Across-Europe-Soon-Says-Canonical-481404.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

UN SÉRIEUX BUG RED HAT LINUX AFFECTE LES SERVEURS BASÉS SUR HASWELL

Un récent billet par Gil Tene souligne l'importance d'un correctif du noyau Linux important, mais peu connu, qui doit être étudié par tous les utilisateurs et administrateurs de systèmes Linux, en particulier ceux qui utilisent des processeurs Haswell. Tene rapporte que les utilisateurs particuliers de distributions basées sur Red Hat (y compris CentOS 6.6 et Scientific Linux 6.6) devraient appliquer le correctif dès que possible. Même si votre instance de Linux tourne dans une VM, cette VM est probablement hébergée sur une machine Haswell si elle est chez l'un des fournisseurs de nuage populaires (Azure/Amazon, etc.) et elle pourrait bénéficier du correctif.

Tene poursuit en expliquant comment le code défectueux fonctionne (en résumé, un choix par défaut manque à un bloc de commutation). La raison principale du problème aujourd'hui est que, alors que tout le code en question a été corrigé en janvier 2014, la faille a été retroportée dans la famille Red Hat 6.6 vers octobre 2014. D'autres systèmes, (y compris SLES, Ubuntu, Debian, etc.), sont aussi

probablement affectés.

Le correctif pour ces systèmes n'est distribué que maintenant et il pourrait être négligé. Les utilisateurs de Red Hat devraient prendre la version RHEL 6.6.z ou plus récente. Un point clé soulevé par Tene est que le correctif a été inégalement distribué car les différentes distributions font des choix spécifiques sur ce qu'elle veulent dans leur noyau.

Source :

<http://www.infoq.com/news/2015/05/redhat-futex>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.



Au cours de l'année écoulée, j'ai écrit de nombreux articles C&C au sujet du développement Web (des frameworks JavaScript aux préprocesseurs CSS). J'ai été surpris de recevoir un assez grand nombre de mails manifestant un intérêt pour le sujet. Par conséquent, ce mois-ci je voulais traiter de Meteor, une plate-forme JavaScript assez unique, que j'apprends moi-même depuis environ cinq semaines.

QU'EST-CE QUI REND METEOR UNIQUE ?

Meteor est unique par le fait qu'il est à la fois un serveur JavaScript (comme NodeJS), mais est relié aussi au côté client ; ainsi, l'application que vous écrivez existe à la fois sur le serveur et sur le client. Cela augmente aussi les performances, dans de nombreux secteurs, mais génère quelques problèmes sécuritaires (qui peuvent généralement être évités en respectant les pratiques optimales de Meteor).

Il est également profondément intégré à Cordova et à Phonegap, ce qui veut dire que la création d'applis

natives Android et iOS, à partir de l'appli Web finie, est très facile. La plate-forme, par nature, est très réactive (vous voyez les changements instantanément, sans rafraîchir la page, comme c'est le cas pour AngularJS) et elle propose plein de fonctionnalités utiles. Pour plus de détails, regardez leur site Web (le lien se trouve dans la section Pour aller plus loin).

QUID DES INCONVÉNIENTS ?

Puisque les deux côtés, serveur et client, sont en JavaScript, la page ne donnera strictement rien si JavaScript est désactivé sur le navigateur. Vous pourriez sortir une quelconque notification avec un ensemble de balises `<noscript>` dans les balises `<head>` du html, mais, si vous ne souhaitez pas marginaliser quiconque a désactivé JavaScript, Meteor ne vous conviendra pas (au moins, sans tenter divers trucs et uniquement si c'est possible). C'est l'avantage d'un logiciel comme Angular ; selon votre façon de l'utiliser, les visiteurs qui interdisent JavaScript verront au moins la plupart du HTML normal, même si ce n'est pas très joli. Aujourd'hui, la question est tout sim-

plement : combien de visiteurs auront désactivé JavaScript ? Pour ce qui concerne la SEO (Search engine optimization ou Optimisation du moteur de recherche), Google a mis à jour ses bots pour des pages JavaScript, mais je ne sais pas pour Yahoo ou Bing. Avant de développer, ce serait sans doute utile de le vérifier.

Cela étant dit, il y a un greffon appelé Spiderable qui se sert de PhantomJS pour créer de l'HTML statique et l'envoyer aux « spiders » (littéralement des araignées, autrement dit des crawlers de moteurs de recherche). Cette approche pourrait s'adapter sans doute aux visiteurs qui ont désactivé le JavaScript, bien que, à ma connaissance, cela n'ait jamais été tenté.

QUAND FAUT-IL UTILISER METEOR ?

Il est possible d'utiliser Meteor n'importe quand. Toutefois, la plupart des greffons et des sites que j'ai vus qui utilisent Meteor ciblent des sites très interactifs ou des applications Web entières. Si vous projetez de créer

une petite page Web statique ou semi-statique, vous devrez peser les avantages et les inconvénients. Cela étant dit, la propre page de Meteor est tout naturellement créée avec Meteor.

Et aussi, selon les outils que vous utilisez actuellement - Ruby on Rails ou Node.JS - changer pour Meteor peut être un bon compromis, puisque faire du développement avec Meteor est extrêmement rapide.

JE SUIS CURIEUX, OÙ POURRAIS-JE EN APPRENDRE D'AVANTAGE ?

La page d'accueil de Meteor a un bon tutoriel pour démarrer. Il y a aussi divers tutoriels sur YouTube et le Web. Si vous cherchez des livres, je recommanderais Discover Meteor (de Tom Coleman et Sacha Greif), dont les auteurs étaient des développeurs Meteor actifs.

J'espère que cet article sera utile pour certains, surtout pour ceux qui aiment bricoler avec de nouveaux frameworks. Si vous avez des questions, des problèmes ou des requêtes,

prière de m'écrire à :

lswest34+fc@gmail.com.

Comme toujours, je suis également ouvert à des demandes pour de futurs articles.

POUR ALLER PLUS LOIN

<https://www.meteor.com/> - la page d'accueil de Meteor.

<http://www.telescopeapp.org/> - un framework social construit avec Meteor.



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.



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 pourrait passer du site au magazine.

Amusez-vous bien !



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



Avez-vous jamais voulu avoir une des applis Android utiles dans votre distrib. Linux ? Ou avez-vous besoin d'une appli Android sur votre bureau pour une présentation ou pour faire des tests ? L'extension « ARC Welder » de Google est exactement ce dont vous avez besoin. Cependant, si vous utilisez un navigateur autre que Chrome, vous n'aurez pas cette chance. Ceci nécessite Chrome.

Si vous ne l'avez pas déjà, vous pouvez obtenir Chrome ici : <https://www.google.com/chrome/browser/desktop/>

ARC WELDER

Tout d'abord, il faut installer l'extension ARC Welder :

<https://chrome.google.com/webstore/detail/arc-welder/emfinbielocnlhgmfkkmkngdocbadn> (ou la rechercher à : <https://chrome.google.com/webstore/category/extensions>)

Cliquez sur le bouton « Ajouter à Chrome » en haut à droite de la fenêtre qui s'affiche.

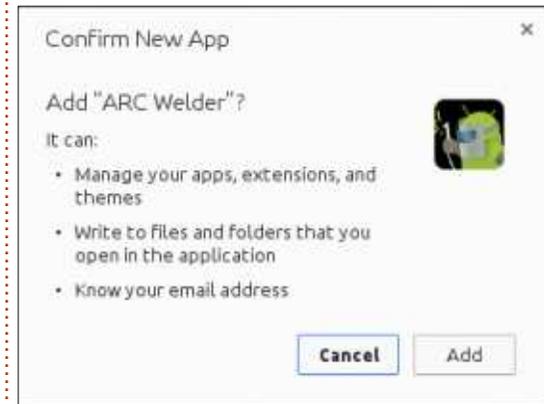
Une boîte de confirmation s'affiche-

ra avant l'installation. Installer « ARC Welder » ? Parfaitement !

Le bouton initial bleu « Ajouter à Chrome » se modifiera pour dire « Vérification en cours... » pendant quelques secondes. Après sa disparition, c'est terminé. Vous êtes maintenant propriétaire d'un soudeur à l'arc, un qui ne détruira pas votre maison. Hourrah !

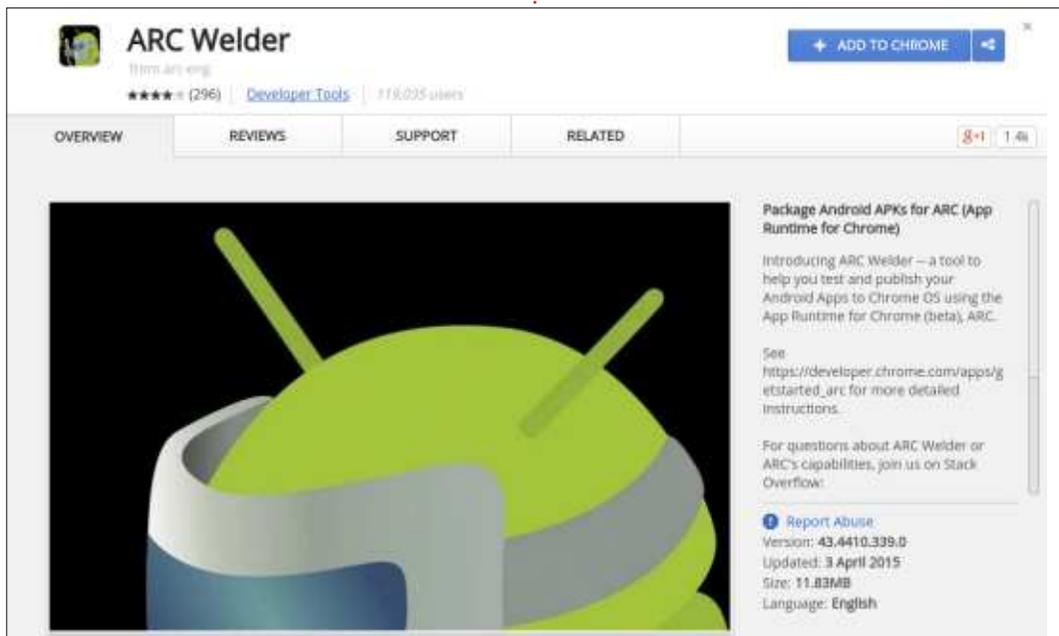
Utilisateurs de KDE :

Dans KDE (j'utilisais Kubuntu 14.10), si je clique sur « Lanceur d'applications Google Chrome » qui paraît dans le menu K, une fenêtre affiche toutes les extensions installées. À la place, je devais utiliser le bouton (en haut à gauche de Chrome) « Applications », faire un clic droit sur l'icône de ARC Welder, choisir « Créer un raccourci », cocher les deux cases et cliquer sur Créer. Cela place une icône de ARC Welder dans le dossier Lanceur d'applications Google Chrome dans le



menu K. Vous n'avez besoin de le faire qu'une seule fois.

Bon. Ouvrons ARC Welder. Vous pouvez le faire avec, soit le menu du bureau, soit l'icône dans l'onglet des applications Chrome.



Cliquez sur le bouton orange Choose (Choisir). Comme indiqué, il a besoin d'un répertoire où sauvegarder des

TUTORIEL - LANCER DES APPLIS ANDROID DANS UBUNTU

trucs. Donnez-le lui et nous pouvons commencer.



Ou presque. Nous avons besoin de fichiers Google Android APK. D'abord, choisissons une appli pour le tester. Allez au magasin :

<https://play.google.com/store> et choisissez une appli.

Pour ce tutoriel, je vais utiliser News Republic. Copiez l'URL de l'appli. Allez sur le site :

<http://apps.evozi.com/apk-downloader/> et collez-y l'URL.

Cliquez sur le bouton vert Télécharger (Download) et enregistrez le fichier APK sur votre disque dur.

Une fois l'APK téléchargé, retournez à ARC Welder. Cliquez sur le bouton « Add your APK » (Ajouter votre APK) et choisissez le fichier APK que vous venez de télécharger.

ARC Welder vous donnera des options sur l'affichage de l'appli. Je vais choisir Landscape (paysage), Tablet et lui donner l'accès au Clipboard (presse-papier).

Enfin ! Le moment est venu de cliquer sur le bouton jaune Launch App (en bas de la fenêtre d'ARC Welder).

Hip-hip-hourrah ! Ça fonctionne !

Il faut seulement vous souvenir que vous devez cliquer et glisser comme vous le feriez avec la version pour écran tactile.



Ronnie est le fondateur et (toujours !) le rédacteur en chef du Full Circle. C'est le genre de personne qui fait de l'artisanat de temps en temps ; actuellement, il bricole avec Arduino.

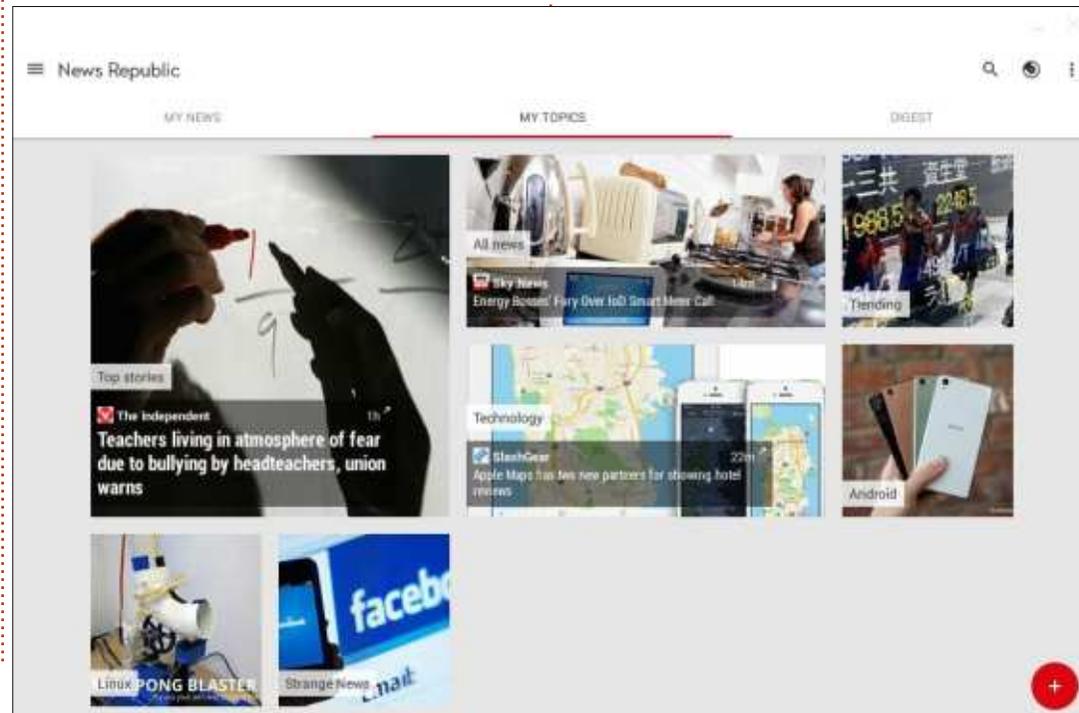
Package name or Google Play URL [Visit Play Store](#) [HTTPS](#)

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobilesrep>

Package Name: com.mobilesrepublic.appy [Play Store]
File Size: 7.0 MB
QR Code: [View](#)
MD5 File Hash: 32412fc19343d2d2a99ced945b936e31
Last Fetched: 2015-03-29 13:27:35
Version: 5.0.2 (502)

[Generate Download Link](#)

[Click here to download com.mobilesrepublic.appy now](#)





Dans l'article du mois prochain, je présenterai l'utilisation de macros comme fonctions, mais, avant de le faire, je dois impérativement présenter la sécurité dans les macros. Bien que les macros soient un outil puissant quand elles sont bien utilisées, elles peuvent contenir du code dangereux pour les données de votre ordinateur. Depuis des années, de nombreux virus d'ordinateur sont transmis par le biais de documents avec macros. Avec un peu d'attention et quelques réglages, vous pouvez minimiser les risques que votre ordinateur attrape un virus à partir des macros des documents.

NIVEAUX DE SÉCURITÉ

Ouvrez les réglages de sécurité des macros dans le menu : Outils > Options > LibreOffice > Sécurité > Sécurité des macros... (bouton). LibreOffice a quatre niveaux différents de sécurité des macros, d'aucune limitation à très restrictif. Chaque niveau a ses avantages. Regardons chacun en détail.

Faible : c'est le niveau « Sans sécurité ». Toutes les macros sont exécutées sans vous poser de question.

Elles peuvent tourner sans que vous le sachiez, elles peuvent endommager vos fichiers et vos réglages. C'est comme marcher pieds nus sur un nid de serpents : vous serez mordus. Le seul cas où ce niveau aurait un sens, c'est sur un ordinateur qui est complètement isolé d'Internet et sur lequel on n'ouvre jamais de fichier qui n'ait pas été créé sur cet ordinateur.

Pas très réaliste.

Moyen : c'est le niveau « Êtes-vous sûr ? ». Avec le niveau moyen de protection, le document lancera une macro si elle vient d'une source sûre - on en parlera plus bas - sans vous poser de question. Si le document ne vient pas d'une des sources sûres, LibreOffice vous demandera si les macros du document peuvent être lancées.



Vous avez le choix : Oui ou Non. Je vous donnerai plus loin des recommandations pour prendre votre décision.

Élevé : C'est le niveau de « Non-intervention ». Seules les macros signées provenant d'une source sûre, ou des macros venant d'emplacements de fichiers de confiance, sont autorisées à tourner. Les macros de tous les autres fichiers seront désactivées. Vous n'avez pas le choix ; vous n'êtes jamais sollicité. C'est un niveau où vous ne voulez pas que les utilisateurs finaux prennent les décisions ; vous voulez que LibreOffice prenne la décision à leur place.

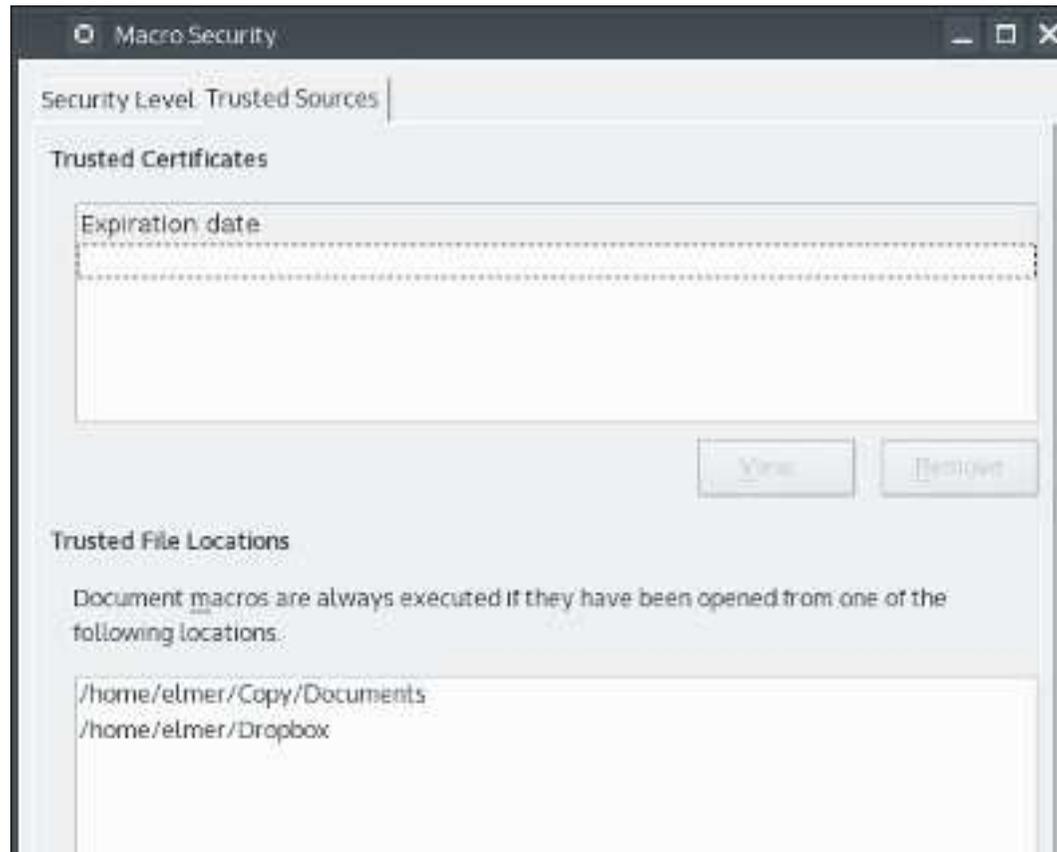
Très élevé : C'est le niveau « Paranoïaque ». Seuls les fichiers provenant de sources sûres peuvent lancer des macros. À nouveau, vous n'êtes pas invité à choisir. Si le fichier ne vient pas d'une source sûre, les macros sont désactivées. C'est le plus verrouillé ; c'est le niveau « ne faites confiance à personne ». Si vous pensez que le monde entier cherche à vous voler votre identité et à connaître tous vos secrets, vous aurez sans doute raison, ce niveau est fait pour vous.

SOURCES SÛRES :

L'onglet Sources de confiance vous permet d'identifier les sources sûres pour vos documents.

Certificats de confiance : Les certificats de confiance sont utilisés pour signer numériquement les fichiers. Ces certificats viennent d'une autorité de certification. Ils sont en général utilisés sur les sites Web pour authentifier la source. L'installation des certificats est hors sujet pour cet article, mais pour signer numériquement une macro, allez à Outils > Macros > Signature numérique...

Emplacements de fichiers de confiance : Quel que soit le niveau utilisé - sauf Faible -, je vous recommande de définir au moins un emplacement de fichiers de confiance. Vous avez besoin d'au moins un emplacement d'où vous pouvez lancer des fichiers sûrs avec des macros sans répondre OK à l'invite. N'utilisez pas un emplacement où vous téléchargez habituellement des fichiers de mails ou d'Internet. Utilisez un emplacement où vous rassemblez pour les sauvegarder les fichiers que vous voulez conserver. Parfois, il est utile d'avoir deux ou trois emplacements. De plus, assurez-vous que l'emplacement n'est



pas trop général, comme votre dossier home.

RECOMMANDATIONS

N'utilisez JAMAIS Faible. J'ai bien dit JAMAIS. N'essayez pas de raconter que vous savez ce que vous faites, et que vous avez un pare-feu, un anti-virus et une protection contre les maliciels. Ne le faites pas ! Non. Non, pas de réglage à Faible. Ouvrez tout de suite votre copie de LibreOffice et

changez pour un autre niveau.

Là. Vous vous sentez plus en sécurité maintenant, non ? Alors, nous pouvons présenter calmement les avantages des autres niveaux.

Moyen est mon réglage préféré. Tout en vous protégeant bien, vous avez la possibilité de faire vous-même des choix. Je recommande ce niveau pour les ordinateurs dans votre réseau domestique. Les réglages vous apportent la protection, mais ne vous

enlèvent pas le droit de choisir. Si certains ordinateurs sont utilisés par des étudiants, vous aurez à cœur de leur apprendre à bien décider pour les documents provenant des mails et d'Internet. Plus tard, je vous proposerai une méthode que je trouve utile.

Élevé et Très élevé sont les mieux adaptés pour les réseaux professionnels et pour les jeunes scolaires. Utilisez-les quand vous bloquez un ordinateur où vous voulez limiter les droits de l'utilisateur final. Je vois ça tout le temps dans mon activité professionnelle. La société a limité les ordinateurs des utilisateurs à ce qu'ils peuvent faire pour préserver l'investissement de l'entreprise en informatique et en données. Parfois, c'est réglé selon l'expérience et les besoins des utilisateurs. Si vous êtes administrateur de réseau, vous devrez prendre cette décision pour chaque utilisateur.

Comme je l'ai dit plus haut, quel que soit le niveau que vous choisissiez, je recommande au moins un emplacement de fichiers de confiance. En fait pour Très élevé, vous n'avez pas le choix. En outre, avec des emplacements de fichiers, vous pouvez éviter de signer les macros dans chaque fichier avec un certificat de sécurité.

VOUS ÊTES VOTRE MEILLEUR OUTIL

La plus importante protection de toutes contre les virus : la matière grise et molle entre vos oreilles. Si vous ne vous attendiez pas à recevoir un document avec des macros, alors, peut-être, vous n'autoriseriez pas le lancement des macros. Suivez votre instinct, cela s'est développé chez l'être humain comme mesure de protection. Soyez sceptique ! Si vous avez l'impression que quelque chose ne tourne pas rond, peut-être que quelque chose ne tourne pas rond.

Prenez ces mesures quand vous recevez un nouveau fichier. Ouvrez le fichier à partir d'un emplacement de fichier non sûr, mais n'autorisez pas le lancement des macros. Examinez les macros dans le document. Si vous avez la moindre question sur ces macros, posez-la à celui qui vous a envoyé le document. Si vous n'obtenez pas une réponse satisfaisante sur la présence des macros, éliminez le document. Il se peut qu'il ne soit pas votre ami et qu'il n'ait pas votre meilleur intérêt à l'esprit (ou que son ordinateur soit infecté par un virus). Oui, tout cela peut paraître un peu paranoïaque, mais il vaut mieux un peu trop de sécurité que de perdre son

temps et ses données. Si le document est propre (sans macro) ou que l'expéditeur vous fournit une réponse satisfaisante pour ces macros, déplacez le fichier dans un emplacement de fichiers sûrs.

Bien que les macros soient utiles, des gens les utilisent aussi pour des raisons de malveillance. LibreOffice vous fournit quatre niveaux différents de protection contre les macros malveillantes. Vous ne devriez jamais utiliser le niveau Faible, mais le niveau Moyen est bon pour les ordinateurs et les réseaux domestiques. Élevé et Très élevé sont bien pour des environnements de bureau où vous devez contrôler les interactions entre utilisateurs finaux. Prenez toujours des précautions quand vous utilisez des fichiers venant d'autres personnes. Parfois, les gens transfèrent sans le savoir des documents comportant des macros malveillantes.



Elmer Perry a commencé à travailler et programmer sur Apple IIE, puis il y a ajouté de l'Amiga, pas mal de DOS et de Windows, une pincée d'Unix, et un grand bol de Linux et Ubuntu. Il blogue à <http://eeperry.wordpress.com>



ENQUETE POUR LE FCM n° 100

La question est :

Quelles sont vos saveurs et versions préférées/détestées ?

Remplissez ce sondage rapide et nous publierons les résultats dans le FCM n° 100.

<http://goo.gl/DPt2q0>



Dans la rubrique Courriers du Full Circle n° 96, notre ami lecteur Tiago écrivait pour dire que TexStudio était un excellent éditeur LaTeX. Je suis d'accord ; j'utilise aussi TexStudio et il sera l'éditeur LaTeX choisi pour ce numéro. Gummi et LaTeXzila ne devraient pas être abandonnés ni l'un ni l'autre et le choix du logiciel doit découler de ce qui est le meilleur outil pour un travail précis, ou pour vous. Gummi est probablement le meilleur outil d'écriture pour un essai ou un document rapide qui ne demande aucun formatage particulier.

Merci Tiago pour votre lettre.

Le projet LaTeXzila cherche des fonds pour créer une visionneuse de fichier en temps réel et d'autres améliorations ; voyez sur : <https://wiki.gnome.org/Apps/LaTeXzila/donate> pour plus d'information.

Un élément à rajouter à votre bibliothèque de documentation est un aide-mémoire LaTeX. Les aide-mémoires comportent beaucoup de commandes que vous serez amené à utiliser. Il y en a des classiques : <http://www.stdout.org/~winston/latex/latexsheet.pdf>

ainsi que d'autres spécialisés, par exemple dans les symboles mathématiques : http://estudijas.lu.lv/pluginfile.php/14809/mod_page/content/12/instrukcijas/matematika_moodle/LaTeX_Symbols.pdf. Une recherche Google vous en fera découvrir d'autres.

Un aide-mémoire est utile si vous avez un éditeur de texte de base ou une appli comme Gummi. Cependant, l'une des fonctionnalités de TexStudio (et c'est pourquoi Tiago et moi nous l'aimons tant) est qu'il y a un aide-mémoire intégré qui peut compléter les commandes automatiquement pendant que vous les tapez, ou, avec un clic de souris, vous affichez un menu déroulant de commandes et de catégories de commandes.

Les menus peuvent être incroyablement utiles, car ils organisent les commandes par catégories et en langage naturel. Si vous connaissez une commande, vous pouvez commencer à la saisir et TexStudio la complétera au fur et à mesure de votre frappe. Le nombre de commandes que vous mémoriserez dépendra de la fréquence de votre utilisation de LaTeX, mais LaTeX est si puissant que vous finirez

tôt ou tard par utiliser les menus de TexStudio. Tout n'y est pas ; par exemple, tracer une ligne double est quelque chose à chercher sur Google le cas échéant.

La boîte de dialogue Quick Start (Démarrage rapide) se trouve sous celle de Wizard (Assistant) pour créer le préambule de votre document. Les menus sont très vastes dans TexStudio et aident notre progression quand notre mémoire faillit.

CRÉER VOS PROPRES CARTES DE VISITE

J'ai souvent dit : « Je peux faire le plus tout de suite, le moins peut prendre des heures. » Je n'ai jamais pris le temps de faire mes propres cartes de visite et le fait que je ne distribuerai pas 500 cartes en une centaine d'années n'a pas du tout aidé le projet. J'ai assisté à une conférence la semaine dernière où j'ai découvert que j'avais besoin de cartes de visite et, comme mon hôtel a une imprimante en accès public, j'ai décidé d'en faire quelques-unes sur mon portable en utilisant LaTeX.

TROUVER UN MODÈLE

Il n'y a pas lieu de ré-inventer la roue, beaucoup de paquets pour traitement de texte proposent des modèles et la communauté LaTeX en fournit beaucoup aussi. Une recherche Google de « Cartes de visite LaTeX » pointe vers de nombreux modèles. J'ai téléchargé trois d'entre eux et j'ai découvert qu'il y a de nombreuses façons de créer des cartes de visite. Ce qu'elles ont en commun, c'est une section qui positionne les champs de données sur votre carte et une section où vous devez entrer l'information pour la carte.

Un modèle de carte de visite simple que j'ai trouvé comporte cette section de données personnelles :

```
%%%%%%%%% DEFINE USER SPECIFIC
MACROS BELOW %%%%%%%%%%
(Ci-dessous, définition des
macros utilisateur spécifiques)
\def\Who      {} (Qui)
\def\What     {} (Quoi)
\def\Where    {} (Où)
\def\Address  {} (Adresse)
\def\CityZip  {} (Code postal)
\def\Email    {} (Adresse mail)
\def\TEL      {} (Téléphone)
\def\FAX      {} (Fax)
\urldef{\WEB}\url{}
                                (URL du site)
```

Dans les accolades {} ci-dessus, vous insérerez vos données, sauvegarderez



et compilerez ; le programme place les données sur la carte.

Cependant, en utilisant trois éditeurs différents, et des fichiers différents, j'ai découvert que, pour les cartes de visite, il existe une autre « fonctionnalité » commune : après avoir sauvegardé et compilé, les cartes n'apparaissent pas dans la visionneuse PDF de l'éditeur. Pour voir le résultat de votre travail, vous devrez ouvrir le fichier PDF avec la visionneuse PDF de votre ordinateur.

Essayez des fichiers différents et modifiez-les pour réaliser votre propre carte.

SHARELATEX

Tout en cherchant des modèles, vous pourriez atterrir sur le site appelé ShareLaTeX. Ça vaut le coup de le découvrir car il vous fournit un environnement pour créer des documents LaTeX en ligne (ou dans le nuage). Vous pourrez enregistrer vos fichiers sur leurs serveurs et les éditer de partout en utilisant leur éditeur en ligne. Les comptes de simples utilisateurs sont gratuits ; il y a des frais si vous voulez collaborer avec d'autres. C'est cette fonctionnalité de collaboration qui aurait amené de nombreuses uni-

versités à utiliser ce service. Il serait dur aussi pour les étudiants de perdre leurs devoirs ! Un autre avantage pour toute école, c'est l'utilisation par tout le monde des mêmes outils en ligne ; les enseignants peuvent soutenir plus facilement les étudiants qui utilisent LaTeX et ils peuvent le faire à partir de n'importe quelle plate-forme informatique puisque le service est basé sur le Web. Cependant, si chacun créait des documents avec TexStudio, ce serait aussi plus facile de leur apporter de l'aide.

Jetez un œil à ShareLaTeX même si ce n'est que pour voir les modèles ; vous n'êtes pas obligé d'utiliser leur service pour vous servir des modèles, car vous pouvez les télécharger sur votre ordinateur.

En attendant la prochaine fois, amusez-vous à explorer ShareLaTeX.



John Eddie Kerr est bibliothécaire en droit dans une bibliothèque de droit de comté dans Guelph, Ontario au Canada. Son ordinateur de bureau, à la maison comme au travail, est sous Ubuntu. Il est membre du Groupe d'utilisateurs Linux de Kitchener-Waterloo et du WFTL-LUG

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>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/370>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/371>



<http://www.fullcirclemag.fr/?download/372>



Dans la première partie, je vous ai montré comment JavaScript a évolué au fil des ans, l'état actuel du langage, et pourquoi il est si largement adopté par les développeurs. Dans cette partie, je vais me concentrer sur les Objets et les fonctions JavaScript. J'ai reçu un courriel de Ray (un de nos lecteurs, merci de m'avoir contacté) avec quelques questions et j'aborderai celles-ci à la fin de l'article dans la section Questions et Solutions.

LES OBJETS JAVASCRIPT

En JavaScript, tout est un objet, même les fonctions sont des objets, ce qui, si vous avez l'habitude d'autres langages de programmation, peut sembler un peu étrange. Mais, ne vous inquiétez pas, cela donne un réel pouvoir à JavaScript.

JavaScript est un langage de programmation dynamique, ce qui signifie que, sans aucun problème, les objets peuvent avoir différentes valeurs attribuées lors de l'exécution. Par exemple :

```
var monNom = "Greg";
monNom = 123;
```

Dans le premier cas, la variable `monNom` stocke une chaîne de caractères ; dans le second cas, elle stocke un nombre entier, 123, mais JavaScript a un type spécial, `Number` (https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Number) pour contenir des valeurs numériques.

Puisque JavaScript est un langage dynamique, je peux étendre des objets comme je le souhaite. Par exemple, si je crée un nouvel objet :

```
var maMaison = {
  nbDePieces:3, taille:100 };

```

Il crée un objet :

```
Object {nbDePieces: 3,
  taille: 100}

```

Étendons-le avec quelques propriétés :

```
maMaison.prix = 1500;
maMaison["devise"] = "USD";

```

Cela nous donne pour résultat l'objet suivant :

```
Object {nbDePieces: 3,
  taille: 100, prix: 1500,

```

FONCTIONS

Regardons le code ci-dessous :

```
maMaison.getInformation = function() {
  console.log("La maison fait " + this.taille + " m2
  et a " + this.nbDePieces + " pieces.");
}

```

Si vous appelez cette fonction ainsi :

```
maMaison.getInformation();

```

cela affichera : La maison fait 100 m2 et a 3 pièces.

Les fonctions peuvent avoir des paramètres :

```
maMaison.estPlusGrandeQue = function(autreMaison) {
  return this.taille > autreMaison.taille;
}

```

Nous pouvons appeler la fonction :

```
maMaison.estPlusGrandeQue({taille:98});

```

ou

```
maMaison.estPlusGrandeQue({taille:198});

```

Dans le premier cas, cela retourne vrai et dans le second faux. Remarquez que j'ai passé un simple objet avec une propriété, `taille`, et le code a pu s'exécuter correctement, mais j'aurais pu aussi écrire :

```
maMaison.estPlusGrandeQue({taille:198, nbDePieces:5,
  prix:8500, devise:"EUR"});

```

ou

```
var maisonDeMonAmi = {taille:198, nbDePieces:5, prix:8500,
  devise:"EUR"};

```

```
maMaison.estPlusGrandeQue(maisonDeMonAmi);

```

Le résultat sera le même.

```
devise: "USD"};
```

Comme vous pouvez le voir, il y a trois façons de créer des objets personnalisés :

- La première, appelée aussi JSON (JavaScript Object Notation), définit des objets en utilisant les accolades et spécifie les propriétés et leurs valeurs séparées par deux points.
- La deuxième option est d'utiliser l'opérateur `.` (point) et d'écrire le nom de la nouvelle propriété et lui attribuer une valeur.
- La troisième option consiste à utiliser l'opérateur `[]`, qui reçoit une chaîne comme paramètre et une valeur à attribuer.

Si vous connaissez d'autres langages de programmation, vous pouvez imaginer les objets JavaScript comme des sortes de dictionnaires spéciaux ou des « maps ».

Les fonctions peuvent ou avoir des valeurs de retour ou pas. Dans le cas de la fonction `isBiggerThan()`, je n'ai pas spécifié de type de retour, ni qu'elle aura une valeur de retour, mais je pourrais facilement retourner une valeur booléenne (vrai ou faux) ; JavaScript le permet.

Comme exercice, vous pouvez créer d'autres objets qui simulent des objets de la vie réelle, comme une

forêt qui a une fonction appelée `planterArbres`, qui reçoit un paramètre `nbArbres`, et résume le nombre d'arbres dans la forêt. Ou elle peut stocker les différents types d'animaux qui vivent dans la forêt ; le sujet n'a pas vraiment d'importance, l'idée est de vous familiariser avec la notation objet et la création de fonction, que nous utiliserons beaucoup.

QUESTIONS ET SOLUTIONS

Question : Ray a demandé comment on peut sélectionner certaines informations à partir d'un fichier, en particulier une base de données SQLite, en utilisant JavaScript.

SOLUTION :

Il y a deux approches, deux scénarios. Le premier est lorsque la base de données SQLite est disponible sur la machine cliente, là où le navigateur s'exécute. Dans ce cas, vous pouvez utiliser la bibliothèque `SQL.js` (<https://github.com/kripken/sql.js/>) pour charger les fichiers SQLite. Et vous pouvez même faire des requêtes et créer des schémas de données à l'aide de JavaScript. La page sur GitHub a de bons exemples de code ; vous pouvez commencer à utiliser ceux-ci pour le chargement de votre base de données et l'interrogation des données.

```
var fs = require("fs");
var file = "rays_data.db";
var sqlite3 = require("sqlite3").verbose();

//
// create the db instance: ouvrir la base de donnees
//
var db = new sqlite3.Database(file);

db.serialize(function() {

//
// create the table if the database file was missing:
// creer la table si le fichier est absent
//
    if(!fs.existsSync(file)) {
        db.run("CREATE TABLE People (firstName
varchar(50), lastName varchar(50))");
    }

//
// create a parameterized, prepared statement:
// creer une requete preparee, parametree
//
    var stmt = db.prepare("INSERT INTO People VALUES
(?, ?)");

//
// run the statement twice: executer deux fois la requete
// each ? in the statement is substituted with the parameter:
// chaque ? dans la requete est remplace par un parametre
//
    stmt.run("John", "Doe");
    stmt.run("Jane", "Doe");

// close the statement: fermer la requete
    stmt.finalize();

//
// query the database and log the result to the console:
// requeter la base et afficher le resultat sur la console
//
    db.each("SELECT rowid AS id, firstName, lastName FROM
People", function(err, row) {
        console.log(row.id + ": " + row.firstName + " "
+ row.lastName);
    });
});
```

Le deuxième scénario est lorsque la base de données SQLite est uniquement disponible sur le serveur Web et que le client y accède par Internet. Dans ce cas, vous devez avoir un composant côté serveur (qui peut être basé sur node.js) qui lit la base de données SQLite, et, en utilisant des requêtes HTTP, envoie les données au navigateur du client. Dans ce cas, le Javascript côté client est plus complexe, car il a besoin d'utiliser les appels AJAX pour charger les données. Voici un exemple de code node.js (page précédente, à droite) qui se connecte à une base de données SQLite, crée une nouvelle table si elle n'existe pas, et insère deux nouvelles entrées dans le tableau. Après l'insertion, il interroge la table et écrit les données sur la console.

Pour exécuter le code de la page précédente, il vous faudra installer node.js (<https://nodejs.org/>) et npm, ainsi que sqlite3 au travers de npm en utilisant cette commande :

```
npm install sqlite3 --save
```

Quand tout est en place, vous pouvez exécuter le programme en utilisant :

```
node sqlite_reader.js
```

```
C:\Users\Gergo\Documents\nodesqlite>node sqlite_reader.js
1: John Doe
2: Jane Doe
```

```
C:\Users\Gergo\Documents\nodesqlite>dir
Directory of C:\Users\Gergo\Documents\nodesqlite
08/05/2015  21:09    <DIR>          node_modules
08/05/2015  21:36                2,048 rays_data.db
08/05/2015  21:23                953 sqlite_reader.js
                2 File(s)          3,001 bytes
```

en supposant que vous avez nommé votre fichier `sqlite_reader.js`.

La sortie devrait ressembler à celle représentée ci-dessus dans la ligne de commande (je l'exécutais sous Windows, mais la sortie est la même sous Linux, puisque node.js fonctionne de la même manière dans les deux environnements).

Dans les prochains articles, je vous dirai comment créer un nouveau serveur HTTP à l'aide de node et comment transférer des données depuis le côté serveur vers le côté client - le tout en utilisant JavaScript.

Je serais heureux de vous entendre ; dites-moi quels sont les sujets qui vous intéresseraient autour de JavaScript. Sentez-vous libres de m'envoyer vos idées de sujet, comme Ray l'a fait. Merci encore, Ray !



Gergo Bogdan est ingénieur logiciel, blogueur, fana de technique, depuis Budapest où il surfe sur les vagues de l'océan informatique en perpétuel changement. Vous pouvez consulter son site Web à : <http://grelution.com>.

Get *unlimited access* to a cutting-edge technology and business library with **Apress Access!**

For **\$199**

YOU GET:

- Unlimited access to Apress titles for a full year
- Instant access to each new Apress publication
- Compatibility with any device—desktop, laptop, or mobile
- Use of our new exclusive-to-Apress reader with unparalleled search functions
- Option to download any eBook for just \$4.99 for a limited time



www.apress.com |  @apress

Want more info? Check out www.apress.com/subscription



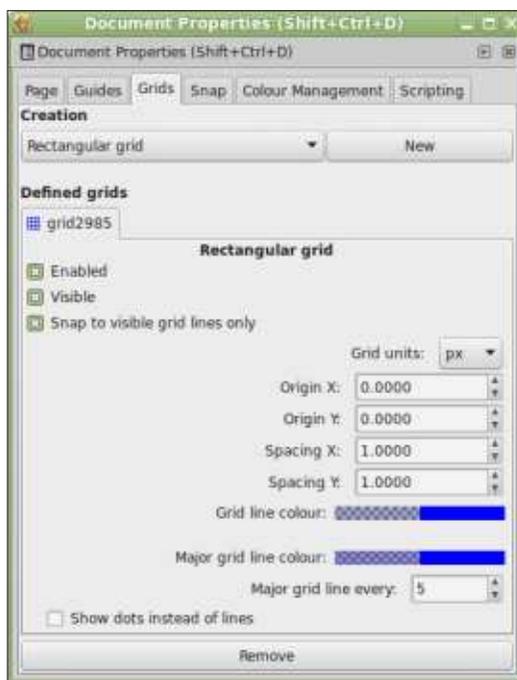


Dans les derniers articles, j'ai détaillé le fonctionnement de la boîte de dialogue des Clones en pavage. De même qu'elle permet des effets visuels intéressants, voire kaléidoscopiques, cette boîte de dialogue peut être utile pour créer certains arrangements particuliers d'objets. Parce que les unités du dialogue sont basées sur la boîte englobante de l'objet parent (plutôt que sur des unités explicitement établies), cette approche n'est pas terriblement utile pour positionner des objets à des coordonnées ou des endroits précis ; aussi, les quelques prochains articles montreront différents outils que propose Inkscape pour ces types de manipulations.

Cependant, il est important de se rappeler qu'Inkscape n'est pas un logiciel de « conception assistée par ordinateur » (CAO, en angl. CAD - Computer Aided Design), du genre de ceux utilisés par les architectes et les ingénieurs. Si vous voulez créer des dessins techniques qui pourraient être utilisés par des sociétés de construction ou de fabrication, il y a d'autres logiciels Open Source qui correspondent mieux, tels que FreeCAD, OpenSCAD ou QCAD. À chaque publication, Ink-

scape gagne de nouvelles fonctionnalités dans ce domaine - tel que le nouvel Outil de mesure dans la 0.91 - mais on est encore loin d'une application de CAO exhaustive. Avec cette limite en tête, nous allons commencer par la forme de positionnement la plus évidente : l'aimantation à une grille.

Inkscape est assez souple pour ce qui est des grilles. Vous pouvez en avoir plus d'une active à la fois, et chacune peut être rectangulaire (basée sur des lignes horizontales et verticales) ou axonométrique (des lignes



verticales plus deux jeux de lignes obliques). Habituellement, cependant, le plus facile est de travailler avec une seule grille, le plus souvent une grille rectangulaire. Lancez Inkscape pour créer un nouveau document et, s'il n'y a pas de grille visible, essayez d'appuyer sur « # » ou d'utiliser Affichage > Grille pour autoriser l'affichage de la grille par défaut. Pour éditer cette grille ou en ajouter une nouvelle, utilisez le menu Fichier > Propriétés du document..., puis sélectionnez l'onglet Grilles.

Pour créer une nouvelle grille, sélectionnez Grille rectangulaire ou Grille axonométrique (3D) dans la liste déroulante en haut, puis cliquez sur le bouton Nouvelle. Chaque grille possède son propre onglet dans la section « Grilles définies », avec des icônes légèrement différentes suivant le type de grille - mais les icônes sont toujours bleues, quelle que soit la couleur des lignes de votre grille. Elles sont nommées automatiquement, sans mécanisme facile pour changer de nom, sans distinction dans le nom entre les deux types de grille. L'utilisation d'icônes similaires, de même couleur et de noms fixes et

génériques signifie que la gestion de nombreuses grilles est loin d'être simple ; aussi, il est préférable de se limiter à une ou deux. La barre des onglets n'a pas de défilement - la boîte de dialogue ne fait que grossir si vous en créez trop - et il y a aussi une limite pratique imposée par l'interface utilisateur.

Chaque grille a trois cases à cocher pour contrôler l'aimantation et la visibilité. Celles-ci s'ajoutent à Affichage > Grille (bascule via la touche « # ») ; ainsi, pour qu'une grille soit visible, vous devez cocher les deux cases du haut et avoir le menu Affichage > Grille actif. Pensez au va-et-vient pour afficher/cacher toutes les grilles à la fois et aux cases à cocher comme un moyen d'ajuster finement chaque grille individuelle.

La première case à cocher, « Activé », simplement active ou désactive toute la grille. Désactivée, les autres options sont toutes grisées et la grille n'aimante pas et n'est pas visible. Vous pourriez l'utiliser si vous aviez de multiples grilles, pour n'en avoir qu'une active à la fois - typiquement quand vous basculez d'une grille rectangulaire à une grille axono-

métrique dans le même dessin.

La deuxième case à cocher, « Visible », a simplement un effet visuel. Décochée, la grille n'est pas affichée, mais peut continuer à aimanter si la grille est activée dans la première case. Comme il peut être difficile et frustrant d'être aimanté par une grille qu'on ne voit pas, je recommande chaudement de toujours garder cette option cochée.

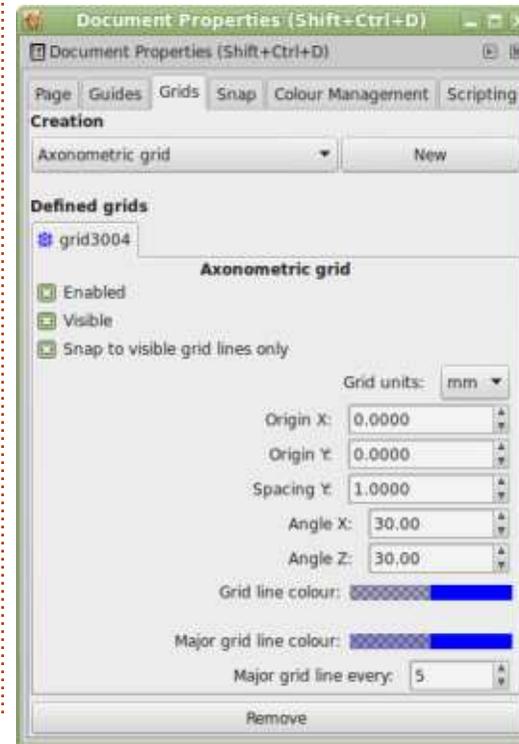
La troisième case à cocher, « Aimanter seulement aux lignes visibles de la grille », est un peu confuse dans son libellé, alors que l'info-bulle est plus claire. Cette case à cocher concerne les lignes de la grille qui sont supprimées automatiquement quand on diminue le niveau du zoom. Si vous alliez trop loin dans cette diminution, les lignes seraient si denses qu'elles finiraient par paraître comme un fond uni. Inkscape évite cela en cachant les lignes qui deviendraient trop serrées et qui seraient devenues une gêne plutôt qu'une aide. Si l'option est décochée, vous pouvez toujours être aimanté par les lignes supprimées, mais je recommande de laisser la coche activée afin de n'être aimanté que par lignes visibles. Ceci peut vous obliger à augmenter un petit peu le zoom pour une aimantation précise au point que vous visez, mais c'est un

bon compromis au regard de la frustration d'aimantations erronées répétées sur des lignes invisibles.

Les options restantes de la boîte de dialogue sont utilisées pour définir les lignes affichées et sont assez faciles à comprendre. Vous pouvez positionner l'origine de la grille - 0,0 est bien pour la plupart des dessins - et définir l'espace entre les lignes de la grille dans les deux directions x et y. Comme la plupart des gens ont en général besoin d'une grille carrée, ce serait bien d'avoir une option qui lie ces valeurs, mais ce n'est pas très difficile d'entrer la même valeur dans chaque champ. Vous pouvez régler la couleur et l'opacité des lignes de la grille - c'est généralement mieux de garder l'opacité faible pour qu'elles soient moins dominantes à l'écran et qu'elles ne soient pas confondues avec les vraies lignes de votre dessin. En différenciant les couleurs des lignes principales et secondaires de la grille, vous pouvez créer un effet de papier millimétré. Ça devient visible quand vous augmentez assez le zoom et, si vous décidez d'utiliser cette fonctionnalité, c'est mieux de rendre les lignes principales plus opaques que les secondaires. Réglez le champ « Couleur de la grille principale » à 0 si vous voulez désactiver cette fonctionnalité. Enfin, la case à cocher « Afficher des points

plutôt que des lignes » fait exactement ce qu'elle annonce et allège l'impact visuel de la grille. En réglant cette option ou en changeant les couleurs des lignes, le travail avec des grilles multiples, toutes actives en même temps (si vous en avez besoin), est rendu plus aisé.

Les options pour créer une grille axonométrique sont largement similaires à celles d'une grille rectangulaire. Il n'y a qu'une entrée pour l'espacement et deux nouveaux champs pour définir les angles des axes x et z. 30° sont les valeurs par défaut, qui sont parfaites en dessin isométrique,



alors que vous voudriez peut-être utiliser 45° pour une projection « oblique ». Régler l'une ou l'autre trop près de 0° ou 90° entraînera des problèmes de rendu. Toute valeur en dehors de cette gamme est plafonnée, bien que ça ne soit pas reflété dans la valeur affichée. Malheureusement, il n'y a pas d'option « Afficher des points plutôt que des lignes » pour les grilles axonométriques.

Il manque aussi la possibilité de créer des grilles logarithmique (cartésienne) ou polaire. Les deux sont possibles grâce à des extensions, bien que celles-ci créent de vrais objets SVG plutôt que des grilles Inkscape. Par conséquent, elles ne peuvent pas être basculées avec la touche « # » et il s'agit d'une aimantation d'objets et non de grille. Cependant, si vous avez besoin de ces types de grilles, vous pouvez les trouver sous Extensions > Rendu. Dans la version 0.48, vous voyez les lignes Grille cartésienne et Grille polaire, alors que dans la 0.91, elles ont été regroupées dans un sous-menu Grilles. L'image de la page suivante (en haut à droite) montre un exemple de grilles produites en utilisant ces extensions.

Revenons aux grilles rectangulaires et axonométriques d'Inkscape. Le réglage que nous avons fait jus-

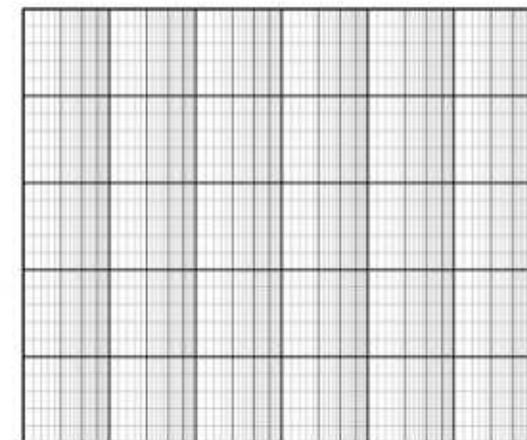
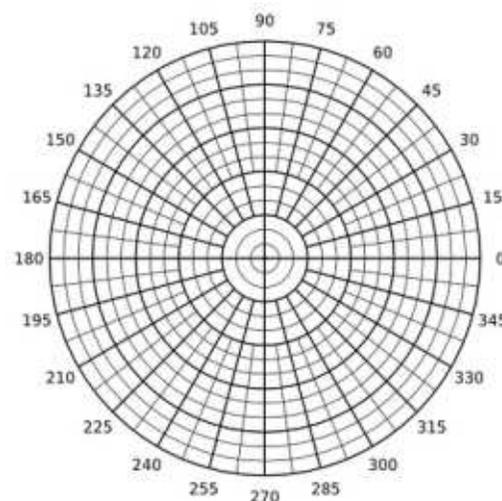
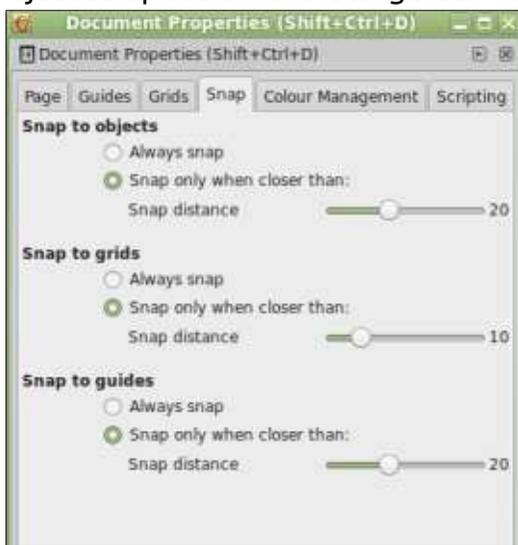
TUTORIEL - INKSCAPE

qu'à présent ne nous permet que d'aligner des objets visuellement. Pour les utiliser comme des vrais outils d'agencement, vous avez aussi besoin d'autoriser l'aimantation. Comme pour les grilles, il y a un va-et-vient pour l'aimantation : appuyez sur la touche « % » (Maj+5 sur un clavier Qwerty) pour changer d'état, utilisez l'entrée de menu Affichage > Adhérence ou cliquez sur la première icône de la barre de contrôle d'aimantation (bouton 1 sur la copie d'écran ci-dessous).

L'aimantation étant activée, vous devez aussi avoir activé les boutons 2 ou 3 (ou les deux). Ils déterminent quelles parties de votre dessin peuvent être aimantées : le bouton 2 permet l'aimantation aux angles des boîtes englobantes et s'applique quand vous redimensionnez ou déplacez un objet en utilisant l'outil Sélection ; le bouton 3 permet l'aimantation aux nœuds et aux poignées ; il a donc un effet quand vous créez un objet ou quand vous l'éditez avec l'outil approprié spécifique à l'objet. L'activation de l'un de ces boutons en rend quelques autres disponibles que vous pouvez uti-

liser pour des aimantations plus spécifiques - comme l'aimantation au centre de la boîte englobante, plutôt que dans ses coins seulement - mais la plupart du temps, je trouve que l'un des deux boutons principaux est suffisant.

Ayant défini quelles parties d'un objet peuvent aimer, nous devons aussi dire à Inkscape à quoi nous voulons qu'ils s'aiment. Le bouton 4 permet l'aimantation à la grille. Le bouton suivant permet l'aimantation aux guides (traité dans la partie 16 de la série). Généralement, je le laisse activé car il est sans effet, sauf si vous ajoutez spécialement des guides et,



dans ce cas, vous voudrez que l'aimantation soit active de toute façon. Dans cette section, l'autre bouton (à gauche de 4) permet l'aimantation au bord de la page, ce que je trouve être de peu d'intérêt pour mes projets.

Il y a un dernier réglage à regarder (voir à gauche) à propos d'aimantation ; revenons au menu Fichier > Propriétés de document..., mais cette fois-ci, sélectionnez l'onglet Adhérence.

Dans ce panneau, vous pouvez ajuster la puissance d'aimantation qu'Inkscape va déployer. Pour chaque section, l'option « Toujours aimer »

signifie exactement ça : adhérer au point d'aimantation le plus proche, sans tenir compte de son éloignement. C'est utile si vous devez absolument dessiner à la grille pour assurer une précision dimensionnelle. Cependant, plus généralement, « Aimer seulement à moins d'une distance de : » offre un bon compromis entre précision et liberté. Avec ce mode activé, vous pouvez positionner librement vos objets, nœuds et poignées, sauf s'ils sont trop près d'un point d'aimantation, auquel cas, ils sautent à cet emplacement. La distance précise est définie avec la règle « Distance d'attraction ». Les valeurs sont mesurées en pixels d'écran ; aussi, la valeur du zoom a un effet sur la « zone d'impact » effective où l'aimantation a lieu : un zoom important augmente votre liberté et un zoom réduit augmente la probabi-



lité d'attraction.

Dans Fichier > Préférences d'Inkscape... (Édition > Préférences dans la version 0.91), il y a des rubriques « Grilles » et « Magnétisme » qui offrent d'autres options. Les valeurs par défaut sont généralement bonnes pour la plupart des utilisateurs, mais, si vous utilisez beaucoup les grilles et l'aimantation, ça vaudrait le coup d'y jeter un œil pour voir si l'un des réglages pourrait augmenter votre productivité.

Avec une grille visible et l'aimantation activée, vous devriez trouver qu'il est vraiment facile de créer des formes qui adhèrent aux intersections de la grille. Quand vous avez besoin de placer des nœuds en dehors de la grille, vous pouvez, soit appuyer sur « % » pour désactiver le magnétisme (tout en maintenant la grille visible), soit plus facilement (du moins sur un clavier UK ou US), vous pouvez appuyer sur « # » pour désactiver entièrement la grille, l'enlevant comme cible d'aimantation. Souvent, cependant, vous avez besoin de placer les objets les uns par rapport aux autres, plutôt que sur une grille absolue ; ce sera le sujet du prochain article ...



Mark a utilisé Inkscape pour créer trois bandes dessinées, *The Greys*, *Monsters*, *Inked* et *Elvie*, qui peuvent toutes être trouvées à <http://www.peppertop.com/>

NOUVELLE PAGE EDITIONS SPECIALES

The screenshot shows the website for Full Circle magazine. The top navigation bar includes links for Home, News, Download Back Issues, Download Podcasts, FCM Wiki Page, Table of Contents, Special Editions, and Writers Style Guide. A red arrow points to the 'Special Editions' link. The main header features the Full Circle logo and the tagline 'THE INDEPENDENT MAGAZINE FOR THE UBUNTU LINUX COMMUNITY'. Below the header, there is a search bar with the placeholder text 'type your search here' and a 'SEARCH' button. A row of social media icons (Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+, Pinterest, Email, RSS, and a share icon) is displayed, with a '2' next to it. The main content area is titled 'special editions' and lists several categories: GIMP Special Edition, Inkscape Special Editions, LibreOffice Special Editions, Python Special Editions, and Scribus Special Edition. On the right side, there is a 'LINUX NEWS' section with a list of recent news items.

Ce n'est pas parfait, loin de là, mais cette nouvelle page sur le site comporte des liens vers les sujets des Éditions spéciales les plus populaires. Au moment où j'écris, il y a des liens vers les Éditions spéciales consacrées à GIMP, Inkscape, LibreOffice, Python et Scribus. <http://fullcirclemagazine.org/special-editions/>



TUTORIEL

Écrit par le Dr Laurent ALDON

Simulateur de courbe de lumière d'astéroïde

Le but de ce montage est de simuler la courbe de lumière observée par les astronomes dans le temps. En astronomie, une courbe de lumière est un graphe de l'intensité lumineuse d'un objet céleste ou d'une région du ciel, en fonction du temps. Dans le cas des astéroïdes, l'étude de la courbe de lumière, en même temps que d'autres observations, peut nous permettre de reconstituer la forme de l'objet. Ce projet a été développé pour l'école E. Barrès (Le Crès, France) dans le cadre de la Fête de la science française.

PRÉPARATION DU DISPOSITIF

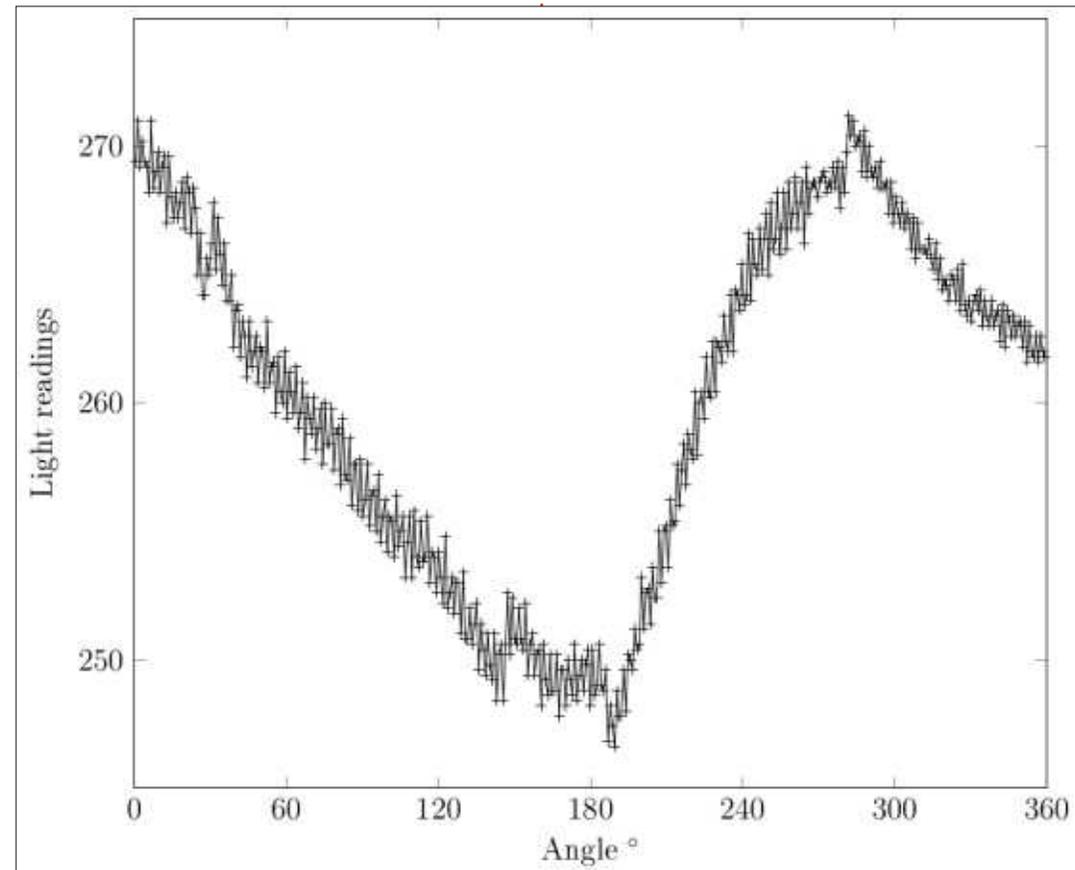
Un morceau brut de roche basaltique a été percé et monté sur l'axe d'un moteur pas-à-pas. La surface réfléchit de la lumière en fonction de la position angulaire. Les relevés sur l'entrée analogique A0 étaient lues en utilisant le port série, pour enregistrer les pas faits par le moteur. Un affichage LCD 16x2 (protocole I2C) était utilisé pour montrer à la fois les mesures d'angle et de lumière.

RÉSULTATS

Les jeunes scolaires ont été très impressionnés de voir le morceau de basalte commencer à tourner. Après l'enregistrement de quelques données, les mesures ont été tracées comme présentées en bas à droite.

CODE ARDUINO :

<http://pastebin.com/rJfVtWny>





TUTORIEL

Écrit par S. J. Webb

Le Culte de Chrome

Avant mon Chromebook, je n'avais jamais vraiment utilisé le système d'exploitation Chrome. Je n'ai jamais habité dans le nuage. L'informatique en nuage se définit très simplement comme l'utilisation d'un réseau de serveurs à distance pour stocker, gérer et traiter des données sur l'Internet. Tenter d'expliquer le concept à des gens qui n'utilisent que des PC Windows est difficile ; cela dit, les utilisateurs d'Ubuntu comprennent le concept du nuage grâce à l'ancien service de fichiers, Ubuntu One.

La meilleure analogie pour expliquer l'informatique en nuage est celle du système bancaire traditionnel. Nous accumulons de l'argent, puis le déposons dans un compte courant

chez notre banquier. Nous utilisons nos cartes de débit pour payer des choses quand c'est nécessaire. Appliquons ces actions à l'utilisation de Google Drive.

Bon, nous accumulons des fichiers - l'argent - et les déposons chez Google Drive. Google Drive est la banque qui tient notre compte courant. J'accède au fichier dans mon compte sur Google Drive quand j'en ai besoin ; le fichier est la carte de débit. Il est évident que Google Drive et mon compte courant fonctionnent selon les mêmes principes. Les données sont disponibles quand j'en ai besoin.

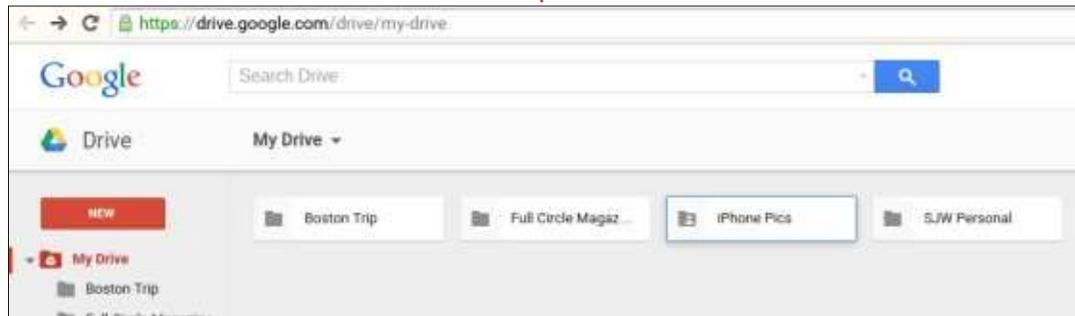
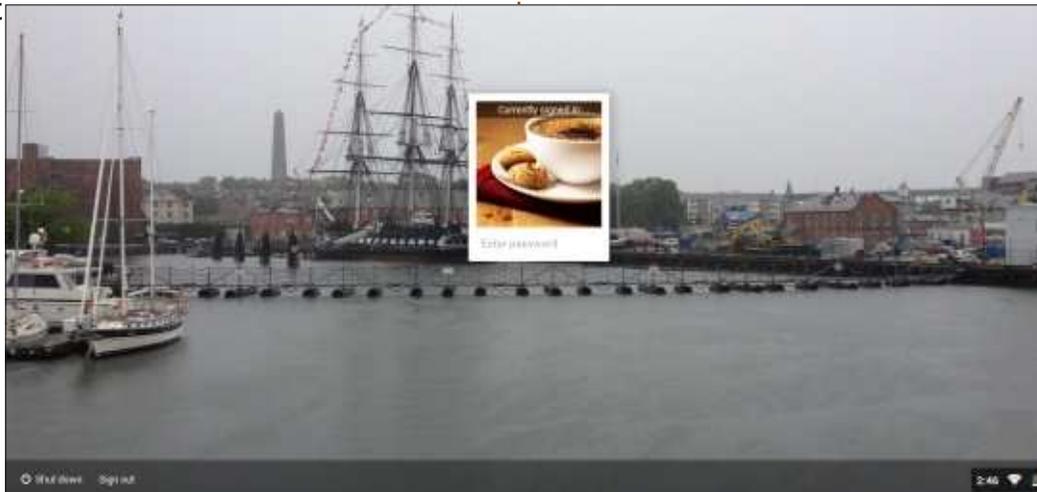
Tout en connaissant cette analogie, je n'étais pas fan du nuage. Je n'aimais pas l'absence d'un disque dur

traditionnel. Pourtant, dans notre vie quotidienne, nous nous dirigeons lentement, mais sûrement, vers le nuage. J'ai alors commencé à regarder mes autres appareils : un Kindle Fire et un iPod. J'utilise les deux appareils tous les jours. J'utilise un Roku qui m'envoie mes films et séries en flux continu. Sur mon iPod, il y a les chansons de Nirvana et des Foo Fighters, qui sont stockées dans le nuage d'Apple. Et je me suis rendu compte que toutes mes sources de divertissement utilisent le nuage sous une forme ou une autre. Par conséquent, je suis utilisateur des nuages par défaut. J'ai déjà un disque dur basé sur le Web, contenant des films et des livres.

Cette constatation m'a amené vers mon Chromebook. C'est la première fois que je me trouve, en tant qu'utilisateur, dans l'écosphère du système d'exploitation Chrome. Je vais

m'éloigner petit à petit d'Ubuntu MATE pour rejoindre Chrome OS. Utiliser un noyau Linux fortement modifié par Google sera un défi quasi permanent. Comme Ubuntu, le système d'exploitation Chrome reçoit de fréquentes mises à niveau. Ces mises à jour sont habituellement subtiles, comme une nouvelle icône ou une police différente. En bas à gauche, vous voyez la fenêtre de connexion du Chromebook.

Google Drive est le disque dur de stockage pour mes fichiers. Google Drive fonctionne à l'intérieur du navigateur Chrome. Votre propre Google Drive est lié à votre compte Gmail. Google Drive est limité à 15 Go de stockage. Lors de l'achat d'un Chromebook neuf, vous avez la possibilité de recevoir 100 Go de stockage sur Google Drive gratuitement pendant deux ans. Il faut toujours vider la corbeille sur Google Drive, car les fichiers dans



TUTORIEL - LE CULTE DE CHROME

le dossier Corbeille font partie de vos 15 Go de stockage.

Une capture d'écran de mon Google Drive se trouve page précédente, à droite. Vous pouvez le configurer comme un disque normal avec des dossiers, etc. En prime, vous avez la possibilité de partager un dossier d'un compte Google vers un autre compte Google. C'est génial pour partager des photos ou pour l'édition d'un document par un groupe.

Vous pouvez utiliser Google Drive pour synchroniser divers appareils et ordinateurs domestiques. Malheureusement, Linux n'est pas officiellement pris en charge actuellement pour la synchronisation d'appareils. J'ai synchronisé un ordinateur sous Win 7 avec mon Chromebook sans problème. Je n'ai pas encore essayé le MacBook

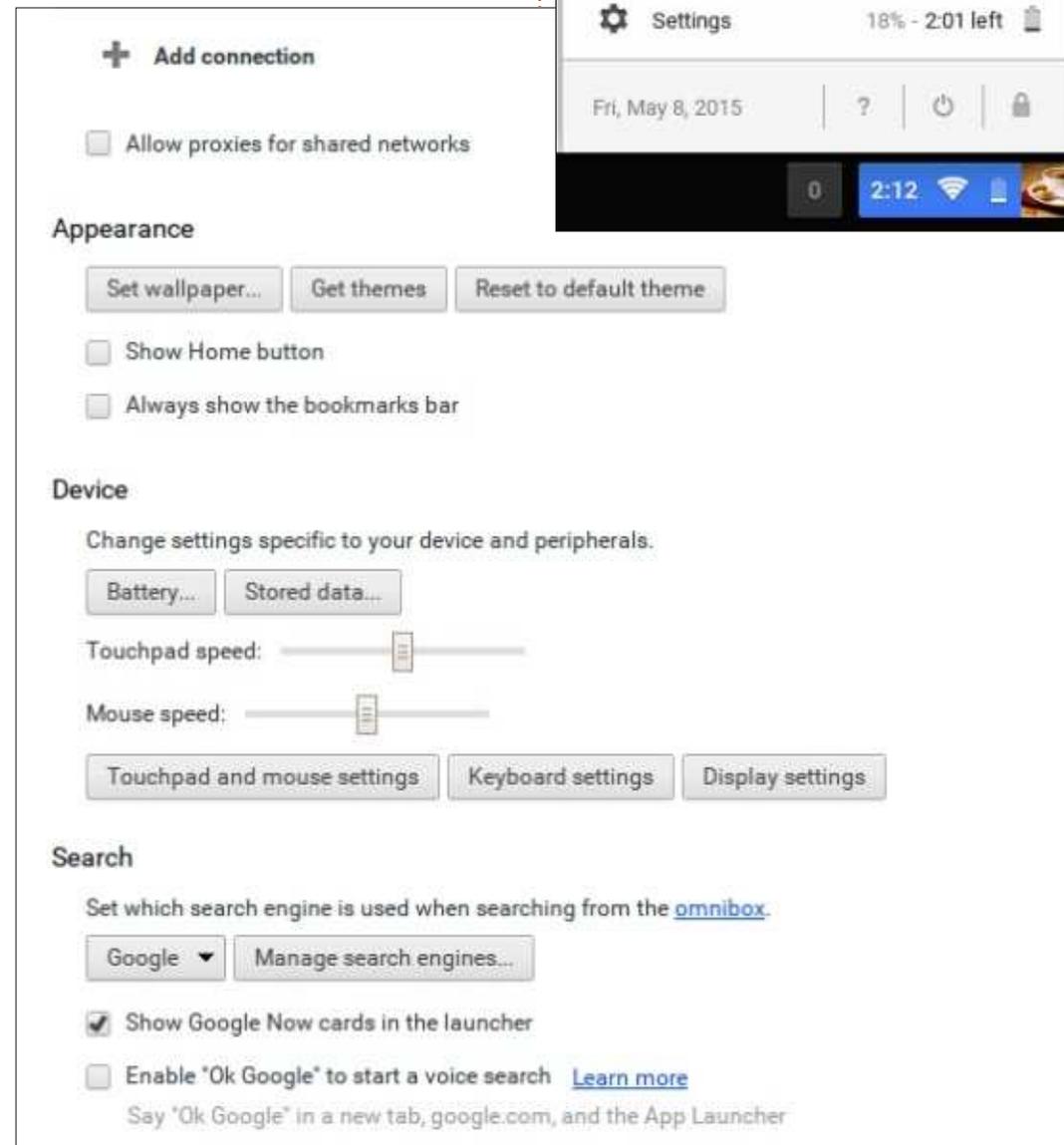
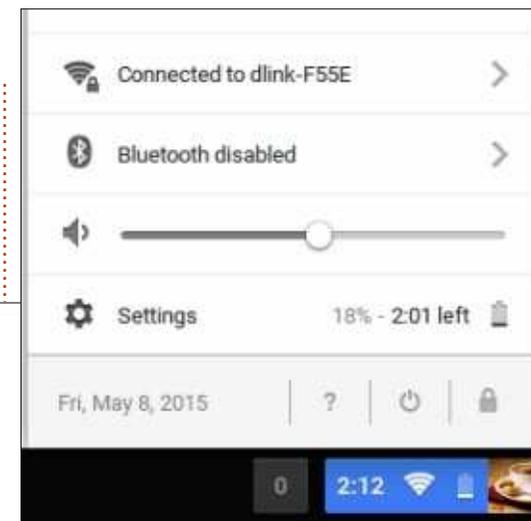
Pro de mon épouse. Si vous avez des difficultés avec Google Drive, vous pouvez suivre ce lien :

<https://support.google.com/drive/?hl=fr#topic=14940>
(en anglais : <https://support.google.com/drive/?hl=en#topic=14940>)

Des sociétés autres que Google proposent du stockage dans le nuage, notamment Amazon. J'ai installé une carte SD de 32 Go dans mon Chromebook pour augmenter mes possibilités de stockage hors ligne. Regardons maintenant le bureau du Chromebook, après l'écran de connexion.

On peut diviser le bureau en trois zones : le Lanceur, l'Étagère et le Profil. Le lanceur vous connecte au Chrome Web Store, à Google Docs, etc. L'étagère est un dock où vous pouvez épingler des programmes pour y accéder

rapidement. Vous pouvez mettre l'étagère en bas ou à la gauche ou à la droite de l'écran en faisant un clic droit avec la souris. Le profil est la partie configuration et administration de Chrome OS. Dans l'image en bas à gauche, la loupe est en bas à gauche.



TUTORIEL - LE CULTE DE CHROME

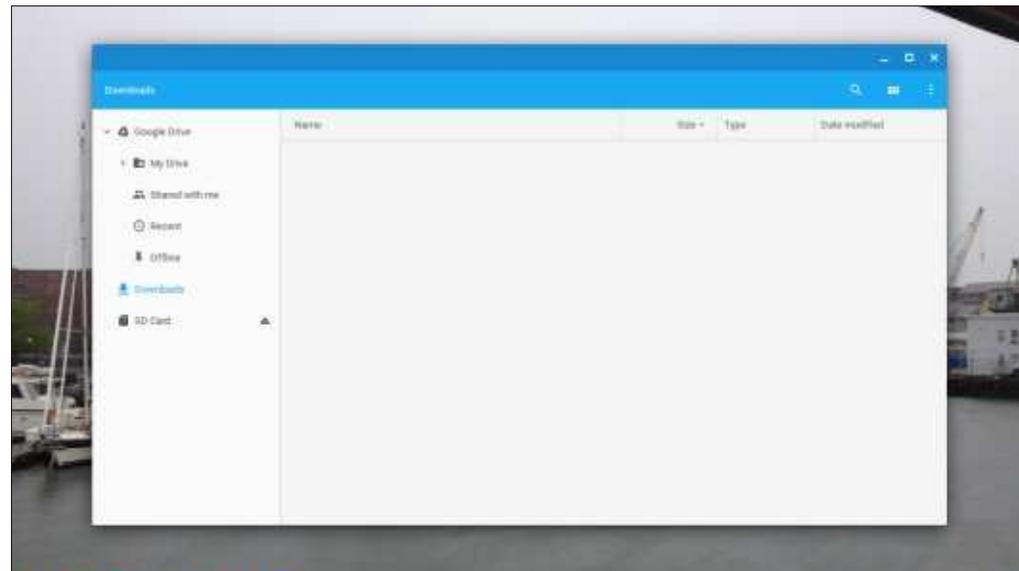
Les icônes à sa droite se trouvent sur l'étagère. Dans le coin droit il y a une icône tasse de café, le Wi-Fi et l'heure : c'est la section profil de Chrome OS. C'est ici que vous recevez également des notifications système.

Dans le profil (page précédente, en haut à droite), vous pouvez modifier les paramètres, faire des mises à jour, et ainsi de suite. Vous l'utilisez pour surveiller l'état de la batterie et les réseaux Wi-Fi disponibles, et pour vous déconnecter du Chromebook. Dans le menu Paramètres, j'ai désactivé la fonction pour de multiples comptes Gmail sur mon Chromebook, afin d'en augmenter la sécurité. Vous pouvez activer Bluetooth et d'autres périphériques. Dans paramètres, j'ai

remplacé les moulins à vent du fond d'écran par une image de Boston Harbor, de 2014.

Quand vous cliquez sur le lanceur, le Chromebook génère une fenêtre contextuelle. Cette fonctionnalité me fait penser un peu au bureau d'Unity. En utilisant la barre de recherches, vous pouvez rechercher des fichiers ou des applications sur votre Chromebook. Les icônes de Google Drive, Chrome Browser, Gmail, Google Docs, Google Slides et Google Sheets se trouvent par défaut sur l'étagère. Vous pouvez y ajouter n'importe quelle application.

Vous pouvez penser au Web Store comme étant le « dépôt » de Chrome OS. Vous trouverez ici des jeux, des



réseaux sociaux et d'autres applis à incorporer à votre Chromebook. Quelques utilisateurs du Chromebook ont plus de 100 applis sur leur profil.

J'ai ajouté la File App à mon étagère. C'est l'icône d'un cercle bleu avec un dossier blanc à gauche du navigateur Chrome. Je recommande d'épingler la File App à l'étagère. Cela vous permettra d'accéder facilement au SSD, à la carte SD et à Google Drive. Cela vous permet de voir où vous sauvegardez vos fichiers. Vous pouvez sauvegarder vos fichiers hors ligne, sur la carte SD ou sur Google Drive, selon la connexion Wi-Fi. La File App résume très simplement l'emplacement de vos données à tout moment.

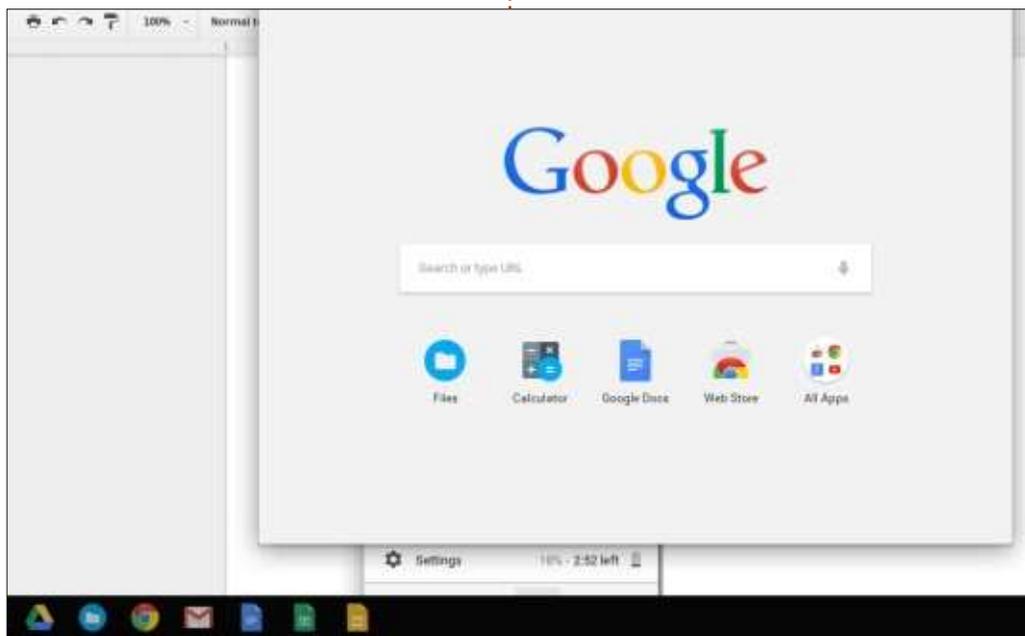
Vous ne pouvez pas ajuster les fonctionnalités de Chrome OS. Il n'y a

ni KDE ni Unity, ni d'autres environnements de bureau. Il y a des extensions pour le navigateur Chrome inspiré de KDE et Unity. Néanmoins, ajuster de façon conséquente l'interface utilisateur est impossible. Puisque j'aime les bolides, j'ai mis une extension de pin-up sur ma page d'accueil de Google.

Le mois prochain, j'examinerai les avantages et les inconvénients de l'utilisation de Google Docs.



SJ Webb est passionné de Linux et coordinateur de recherche. Il aime pêcher, conduire des bolides et passer du temps avec ses enfants et sa femme. Il remercie Mike Ferrari pour son mentorat.





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 faible taux de compression.

• 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 téléverser votre fichier sur 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

Obtenez 25% de rabais sur tous vos achats
SpiderOak avec le code : **FullcirclemagFans**



Récemment, mon père a acheté des poulets et je pensais que ce serait sympa d'avoir une caméra Internet sur place pour les surveiller. Bonne idée, mais comment faire quand ces caméras Wi-Fi ne sont plus à portée d'un signal Wi-Fi ? Je ne peux pas installer un câble réseau géant dans tout le jardin.

La solution ? Des adaptateurs par courant porteur. Au départ, je n'y croyais pas trop, mais je dois avouer qu'ils fonctionnent bien, ce qui m'étonne.

Déclaration de non-responsabilité : je vais devoir rester quelque peu vague dans cet article, car il y a beaucoup de types différents d'adaptateurs par courant porteur et ils fonctionnent tous de façon différente. La même chose est vraie des caméras IP et des routeurs.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Voici l'idée derrière l'adaptateur par courant porteur : vous achetez un couple d'adaptateurs de courant porteur en ligne qui ont des ports réseau et plusieurs témoins clignotants. Vous branchez le premier sur l'élec-

tricité et installez un câble entre son port réseau et votre routeur. Le deuxième adaptateur se met là où vous avez besoin d'un point d'accès au réseau. Dans mon cas, dans le poulailler.

ASTUCE : faites l'association des deux blocs dans la même pièce, ce qui épargnera vos jambes.



La plupart ont un chiffrement intégré que vous pouvez activer. C'est utile si vous partagez votre source d'électricité avec d'autres résidents. Je ne l'ai pas testé, mais je pense que, pour l'activer, vous avez besoin du logiciel du fabricant qui, dans mon cas, fonctionnait sous Windows et ne

voulait pas entendre parler de Wine.

Vous pouvez ajouter plus d'adaptateurs à votre réseau courant porteur de ligne, mais, si possible, ne mélangez pas les genres. Sinon, des incompatibilités et des cauchemars sont presque garantis.

CAMÉRAS IP

Des caméras IP (Internet Protocol) sont disponibles dans beaucoup de formes, de tailles et de prix. Il y a deux fabricants majeurs : Wansview et Foscam.

Oui, elles sont bon marché, et leurs images ne font que 640 pixels de largeur, mais je ne veux pas mettre une

caméra haut de gamme dans un poulailler.

L'avantage de ces caméras est qu'elles savent faire des panoramiques et s'incliner. Autrement dit, vous pouvez les faire bouger à distance. La plupart ont des LED infrarouges sur le devant, ce qui leur permet de voir la nuit. Au dos de l'appareil, il y a un port Ethernet, une antenne Wi-Fi, un port d'alimentation et, habituellement, plusieurs connexions pour le son et des alarmes (si nécessaire). Tout ce dont nous avons besoin ici sont les ports alimentation et Ethernet.

Bon, vous avez branché votre adaptateur là où vous voulez. Maintenant branchez le câble réseau de l'adaptateur sur la caméra, puis allumez celle-ci. C'est important, car je trouve qu'allumer la caméra d'abord, puis brancher le câble réseau, ne fonctionne pas toujours pour l'obtention d'une adresse IP. Avant de vous dire qu'elle ne marche pas, donnez à la caméra au moins une minute ou deux, car il faut à la mienne au moins une minute pour démarrer et terminer sa séquence de vérification, haut/bas, gauche/droite.



ADRESSE IP

La plupart des caméras IP sont livrées avec une étiquette sur leur face inférieure. Là-dessus, il y a le mot de passe de l'administrateur par défaut (pour le paramétrage initial), une URL DNS dynamique et (parfois) une adresse IP par défaut. Il n'y avait pas d'adresse IP sur l'étiquette de la mienne et je n'ai aucune idée de celle-ci et dois la retrouver. Il est parfois possible de l'obtenir en utilisant l'URL DNS dynamique, mais ... cela se trouve très souvent en Chine, est incroyablement lent et pas exactement digne de confiance. C'est pourquoi je recommande de ne pas l'utiliser et de configurer une URL dynamique plus rapide, mais on y viendra plus tard.

À nouveau, je dois rester vague ici,

car tous les routeurs sont différents. J'utilise un BT Homehub 4 (au Royaume-Uni) et, donc, votre routeur sera sans doute différent. Quoi qu'il en soit, vous vous connectez à votre routeur et allez à la page de la table DHCP (si cela existe) ou à une liste visuelle des appareils connectés. C'est là que vous verrez l'appareil et son adresse IP.

Dans mon cas, c'était un appareil que je n'ai pas reconnu, mais je savais que le câble principal se trouvait en LAN2 (sur mon routeur) ; ainsi, je savais tout de suite que c'était la caméra. Elle n'aura pas toujours un nom facilement reconnaissable !

Pour voir ce qu'il en était, j'ai rentré l'adresse IP (192.168.0.2 dans mon cas) dans mon navigateur. Cela devrait vous permettre de vous connecter à

la caméra, avec ses paramètres par défaut que vous pourrez bien entendu changer.

Victoire !

Bon, je peux accéder à la caméra IP sur mon réseau. La première chose que j'ai faite, qui n'est pas nécessaire, était de retourner à mon routeur pour lui dire que je voulais que l'appareil ait une adresse IP fixe. Une fois enregistrée, je savais que l'adresse de ma caméra serait toujours 192.168.0.2.

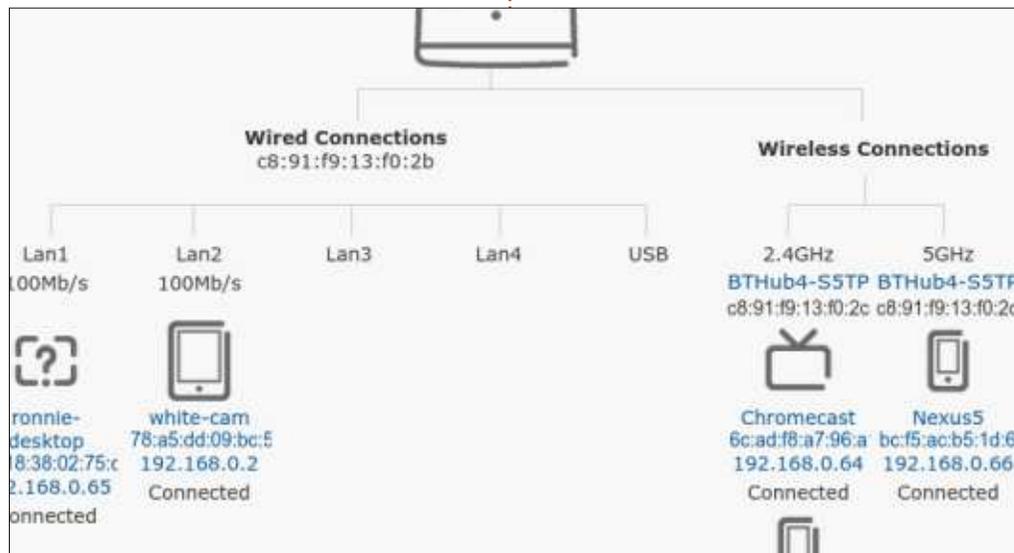
Par défaut, les caméras IP utilisent le port 80, le port par défaut pour l'Internet - il faut changer cela. Dans les paramètres de la caméra vous trouverez un endroit où vous pouvez

modifier l'adresse IP et/ou le port. J'ai changé le mien au port 82.

J'ai également changé le mot de passe pour le compte administrateur et j'ai rajouté un compte pour un opérateur invité. Cela veut dire que je peut donner la connexion « invité » à des gens qui pourront ainsi voir, mais pas modifier, la caméra.

Si vous pensez utiliser plus d'une caméra en ligne, alors chacune doit avoir un numéro de port différent.

Maintenant que vous avez modifié le port, il faut l'annexer à l'URL. La connexion se fait maintenant à <http://192.168.0.2:82>. Le « :82 » l'oblige à utiliser le port 82.



Jusqu'ici, nous pouvons nous connecter à la caméra sur le réseau, mais comment pourrait-on le faire de l'extérieur ? Il faut un DNS dynamique pour cela.

DNS DYNAMIQUE

Si vous êtes comme moi, alors votre adresse IP changera chaque fois que vous vous reconnectez au Net. La plupart des routeurs ont un réglage pour le DNS dynamique qui permet au routeur d'envoyer sa nouvelle adresse IP par ping au fournisseur qui associera cette adresse IP avec une URL qui soit simple à retenir.

Beaucoup de fournisseurs de DNS dynamique gratuit existent, mais j'utilise DTDNS.com parce que c'est compatible avec mon routeur. Vous devez vous connecter à votre routeur et aller à la page DNS dynamique pour voir ce qu'il acceptera (ou pas).

Hostname	Domain	IP Address	Type
chickens	dtdns	86.1.1.162	Active Dynamic
<input type="text"/>	.deaftone.com	<input type="text"/>	<input type="button" value="Add Hostname >>"/>

Quel que soit le service que vous voulez utiliser, créez un compte et connectez-vous. Dans la rubrique « hostnames » (noms d'hôtes) vous pouvez choisir un nom et une URL. C'est assez drôle : j'ai choisi « chickens » (poulets), puis une de leurs URL.

Retournez de nouveau sur la page DNS dynamique de votre routeur et donnez-lui le nom d'utilisateur et le mot de passe pour votre nom d'hôte.

Maintenant, quand je me reconnecte au Net, le routeur fournit la nouvelle adresse IP à DTDNS et je peux utiliser mon URL pour me connecter à la caméra.

Oups, attendez. Saisir l'URL du DNS

dynamique ne charge pas la caméra !

TRANSFERT DE PORT

Lorsque vous entrez l'URL DNS dynamique, vous vous attendez à vous connecter à la caméra. Mais non. Pourquoi ? Parce que l'URL utilise le port 80 par défaut. Il faut ajouter un deuxième point et le numéro de port de la caméra (par ex. : :82). D'abord, cependant, il faut dire au routeur ce qu'il faut faire quand nous saisissons cette URL-là.

Quelque part dans votre routeur,

vous trouverez une page pour le transfert de port. Cela pourrait se trouver sous pare-feu. D'abord, nous allons créer une étiquette, ou nom, pour chaque caméra. J'ajoute donc une nouvelle application (la terminologie de mon routeur). Pour le protocole, je le laisse à « any », (n'importe) et pour la page de port, je saisis 82, 82 pour traduire à et je l'enregistre. Maintenant je choisis à nouveau l'application (c'est-à-dire la caméra) qui est associée au port 82 et je la relie à l'appareil (la caméra).

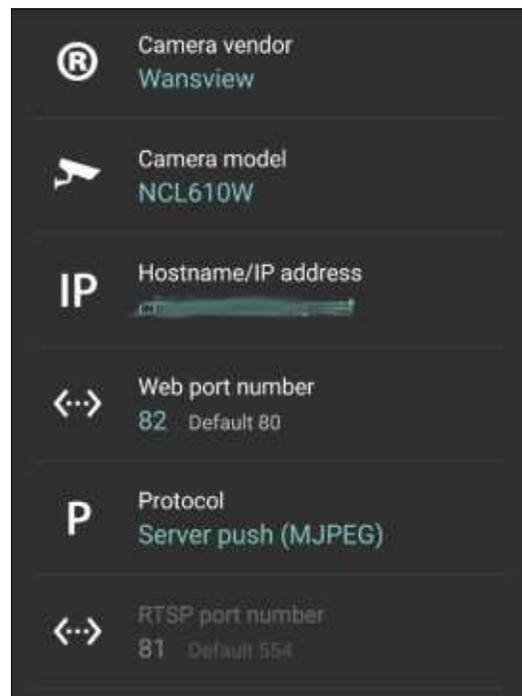
Oui, c'est assez confus au départ, mais le routeur a besoin de savoir où envoyer les choses. Quand l'URL DNS arrive, le routeur n'a pas la moindre

idée d'où il faut envoyer ces données pour le port 82. Ici, nous lui disons d'envoyer ces données pour le port 82 à la caméra. Et maintenant, quand j'entre mon URL DTDNS avec le :82 au bout, je vais tout de suite à la caméra.

LES APPLIS MOBILES

Il y a beaucoup d'applis diverses que vous pouvez utiliser pour voir des caméras IP, mais pour Android, j'utilise tinyCAM Monitor (qui est gratuit).

J'y ajoute une nouvelle caméra en lui donnant les paramètres pertinents tels que, marque, modèle, URL DNS, numéro de port et la connexion invité.



Cela ne paraît pas dans la capture d'écran ici, mais en haut de cet écran il y a une vérification pour voir si la caméra est détectée, trouvée, en ligne. S'il dit que tout est bon, alors vous pouvez y aller. Retournez choisir la caméra dans la liste, mettez-vous à l'aise et regardez le spectacle.

Ce ne sont peut-être que des poulets, mais ils sont beaucoup plus intéressants que la plupart des émissions TV actuelles.

CONCLUSION

Il est évident que vous pouvez aller plus loin, avec plusieurs caméras dans la maison et/ou sur vos terres. Vous pouvez, si vous le désirez, ajouter des micros aux caméras et écouter

ce que la caméra entend. Certaines permettent l'ajout de hauts-parleurs pour que vous puissiez l'utiliser comme une sorte d'interphone. Vous pouvez même connecter des alarmes à certaines caméras.

Les vedettes principales sont les adaptateurs CPL (Courant porteur de ligne). Sans eux, il n'y aura pas de caméra dans le poulailler. Ce qui démontre la puissance de ces adaptateurs, c'est que le poulailler est loin de la maison (c'est-à-dire qu'il faut un long câble) et l'adaptateur lui-même est branché à une rallonge de câble avec 4 prises. Normalement, c'est interdit, mais c'est un mal nécessaire, car il n'y a qu'une prise dans la zone du poulailler.

J'étais sceptique à propos des adaptateurs CPL, mais j'y crois maintenant dur comme fer !

[Note de Mike Kennedy (un relecteur pour le FCM) : j'ai utilisé des adaptateurs CPL sur divers sites clients, généralement avec beaucoup de succès. Cependant, de temps en temps, ils ne fonctionnaient pas ou mal. Après des recherches, la cause se révélait être habituellement une alimentation défectueuse dans un autre appareil, normalement dans un PC de bureau bas de gamme, une photocopieuse, une imprimante, etc. Ainsi, si les adaptateurs CPL vous posent des problèmes, éteignez la plupart/tous les autres appareils pour pouvoir identifier celui (ou ceux) qui vous causent des ennuis. Autrement, il se peut que l'alimentation soit vraiment défectueuse (bien qu'ayant l'air de « fonctionner »), ou qu'elle soit de très mauvaise qualité. Auquel cas, elle devrait être réparée/remplacée.]



Ronnie est le fondateur et (toujours !) le rédacteur en chef du Full Circle. C'est le genre de personne qui fait de l'artisanat de temps en temps ; actuellement, il bricole avec Arduino.



LES TÉLÉPHONES UBUNTU

Écrit par Ronnie Tucker

UBUNTU 14.10 (r22)

Liste rapide des changements de la version stable OTA-3.5

- Quelques problèmes résolus pour la non-connexion des données mobiles en quittant le Wifi ;
- synchro du calendrier résolue ;
- résolution des erreurs de suspension d'appels quand il y a un appel en attente ;
- plantage du clavier Ubuntu résolu ;
- désactivation des enregistrements précoces pour résoudre des cas de redémarrage en boucle ;
- résolution des mises à jour proposées pour des frameworks plus récents que celui supporté par l'appareil ;
- amélioration de la précision de localisation ;
- problèmes de routage après une commutation du Wifi vers les données mobiles résolus ;
- résolution des problèmes de comptes multiples telepathy empêchés d'être créés ;
- résolution des mises à jour de scopes par le store entraînant la disparition des favoris du scope ;
- résolution de la surconsommation de la batterie en mode avion ;

- résolution des problèmes liés à l'activation de la localisation ;
- résolution des problèmes liés au défaut de libération des « wakelocks » engendrant la non-suspension du phone ;



- plantage de l'indicateur de réseau résolu ;
- résolution du maintien des réglages

de localisation après redémarrage.

MEIZU LANCE LE MX4 UBUNTU

Dans le premier d'une série de lancements, Meizu a annoncé que le MX4 Ubuntu, qui sera bientôt en vente en Europe, est immédiatement disponible en Chine pour les développeurs. Cela démarre la poussée de Meizu pour renforcer l'écosystème Ubuntu en Chine, avant le lancement de l'Édition chinoise à destination de sa base d'utilisateurs plus tard cette année.

Meizu est une des marques haut de

gamme les plus populaires en Chine, reconnue pour sa conception innovante et élégante de produits et pour son rôle de pionnier dans le modèle de distribution centré sur l'utilisateur qui est devenu le standard pour plusieurs fabricants chinois.

Le lancement du MX4 Ubuntu coïncide aussi avec les derniers mois du China Mobile Ubuntu Developer Contest (compétition de développeurs Ubuntu mobile en Chine), qui a déjà vu des milliers de développeurs participant à des formations sur site et en ligne comme à des hackathons dans plusieurs universités chinoises.





La version de Kubuntu de ce mois d'avril est la première qui arrive avec, par défaut, le nouveau gestionnaire de bureau KDE version 5, basé sur la boîte à outils d'interface utilisateur Plasma. Précédemment, dans la 14.10, deux environnements de bureau étaient proposés : le très classique KDE 4 pour les utilisateurs plutôt orientés sur la stabilité et KDE 5 pour les adopteurs précoces et les testeurs.

KDE est connu depuis longtemps pour ses qualités graphiques et pour sa facilité d'utilisation et de configuration. Malheureusement, la version 4 a déçu un peu. Au début, elle avait tendance à consommer plus de CPU (et de GPU - processeur graphique) que raisonnable et beaucoup de RAM, l'impression générale étant celle d'un système bogué et assez lent. Ceci en a effrayé beaucoup, comme moi, qui appréciaient un environnement de bureau bien ordonné tel que KDE3 avant lui, mais qui avaient également besoin de travailler, vite et dans les délais.

Nous avons l'impression que les membres de l'équipe du projet KDE ont travaillé dur pour rendre l'ensemble du bureau KDE plus réactif, en aplanissant les défauts divers qui polluaient les publications initiales de KDE 4. Cela vaut vraiment le coup de tester le nouveau KDE et de voir quels sont les progrès accomplis et si le nouveau Kubuntu 15.04 peut être utilisé maintenant comme une distribution à tout faire, ce qu'elle était par le passé.

nissant les défauts divers qui polluaient les publications initiales de KDE 4. Cela vaut vraiment le coup de tester le nouveau KDE et de voir quels sont les progrès accomplis et si le nouveau Kubuntu 15.04 peut être utilisé maintenant comme une distribution à tout faire, ce qu'elle était par le passé.

KDE VERSIONS 3 ET 4

La dernière publication sortie avec KDE version 3 (3.5 pour être précis) était Kubuntu 8.04, considéré par beaucoup comme un bureau assez avancé et stable pour l'époque.

L'environnement de bureau était organisé de telle sorte que les utilisateurs d'autres systèmes d'exploita-

tion le trouvent familier, avec une barre de tâches comportant un menu d'applications, des liens d'accès directs aux programmes et une zone de notification, le tout placé aux endroits attendus, en bas de l'écran. La conception graphique des éléments, comme celle des icônes, était lumineuse et gaie tout autant qu'informatrice. L'icône représentant une clé USB était de belle facture.



Kubuntu 8.04 est réellement sorti en deux versions, l'une avec KDE 3.5 et l'autre avec le nouveau bureau KDE 4.0. Puis, fin 2008, Kubuntu sortit avec KDE 4.1 comme seul et unique environnement de bureau.

Ce ne fut pas un grand succès. D'un côté, les utilisateurs étaient contents de voir que le projet KDE ne s'endormait pas sur ses lauriers, gagnés avec KDE 3, mais, d'autre part, le consensus général était que la version 4.0 de KDE n'était pas encore prête pour un usage généralisé. Des critiques précises s'élevèrent contre la lenteur perçue du bureau et le fait que certains



défauts n'étaient pas encore corrigés.

Peut-être que, si KDE 4 avait été publié comme une version bêta, tout en maintenant la version 3.5 de KDE comme option, les critiques auraient été meilleures. Pour leur défense, les membres du projet KDE ont pu considérer qu'il était préférable de travailler sur une seule version de bureau, au vu de leurs effectifs limités.

KDE 4 a introduit une nouvelle façon de travailler sur le bureau. Bien que certains éléments aient été positionnés de la même manière - la barre de tâches, par exemple, était parfaitement similaire - le bureau lui-même était converti, d'un simple arrière-plan qui portait des icônes, en un espace de travail plus vaste dans lequel des éléments actifs, les gadgets du bureau, pouvaient être placés.

De plus, les activités ont été introduites. Elles fonctionnaient comme des bureaux séparés ; l'utilisateur pouvait basculer de l'une à l'autre. Les fenêtres des programmes des activités non actives n'interféraient pas avec le panneau actif, mais tournaient silencieusement en tâche de fond jusqu'à ce que l'activité fut déclenchée (elle passait alors au premier plan). Les utilisateurs pouvaient organiser leur occupations avec différentes activités : une

pour le travail, une autre pour les jeux, etc.

C'est un concept différent de celui des bureaux virtuels - chaque activité pouvait contenir ses propres bureaux virtuels - bien qu'en pratique les deux mécanismes puissent être utilisés dans le même but d'organiser les fenêtres.

C'est aussi à ce moment-là que la terminologie « Plasma » fut introduite, en référence à la technologie de l'interface utilisateur de KDE, dans son

ensemble.

Le lecteur intéressé peut encore accéder aux images ISO originales de la distribution à : <http://old-releases.ubuntu.com/releases/kubuntu/>.

Cependant, il est important de souligner le fait que ces distributions ne sont plus maintenues. Elles ne sont pas recommandées dans des environnements de production, ce qui, naturellement, n'exclut pas de faire des tests sur un ordinateur de rechange (ou virtuel), si c'est votre choix. Quand je les ai testés, Kubuntu 8.10 s'est fait

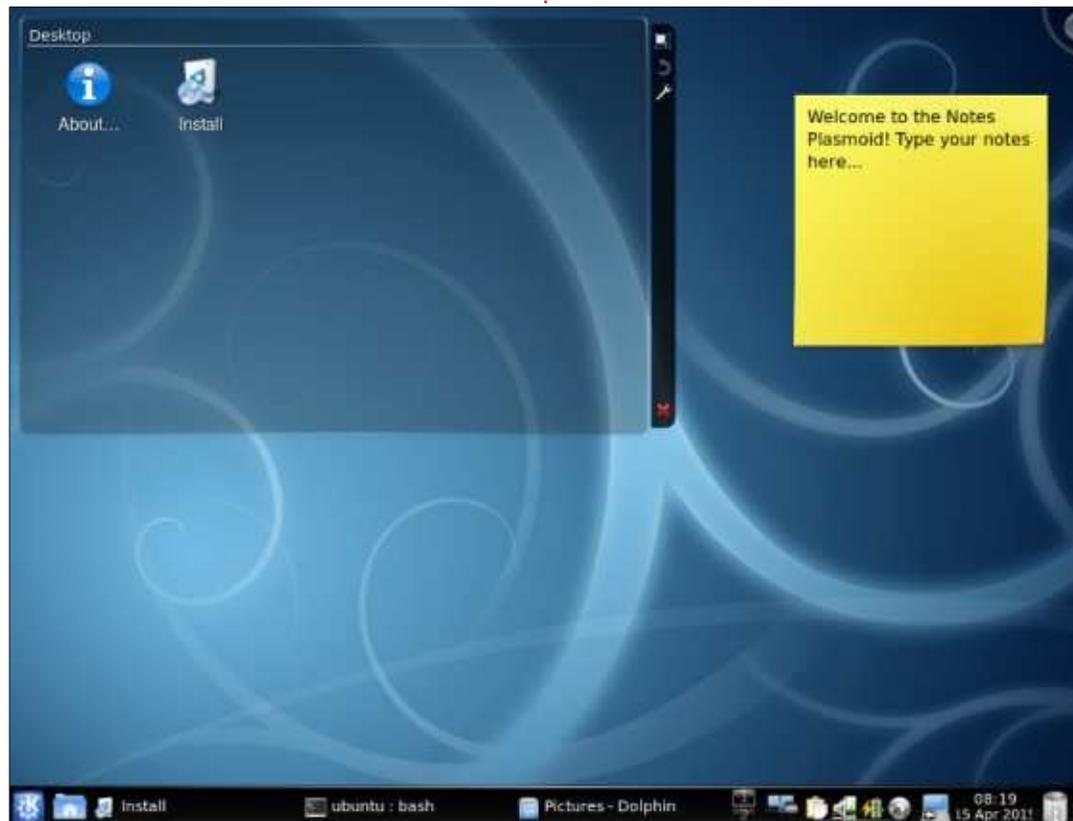
remarquer, entre autres choses, en gardant l'un des cœurs du CPU (un Intel Core i5) bloqué à presque 100 % de capacité, entraînant beaucoup de bruit de ventilation et de chaleur. C'est le genre de « fonctionnalité » que les adopteurs précoces critiquaient, et ça a été résolu lentement au fil des différentes versions.

De toute façon, la série KDE 3 vit encore par le projet Trinity (<https://www.trinitydesktop.org>) maintenu par des membres de l'équipe projet qui voyaient KDE 4 comme une régression dans certains domaines. Ceci tend à montrer la beauté du logiciel Open Source : si vous n'êtes pas d'accord avec la direction prise par une équipe projet, « forcez-le » tout simplement et créez votre propre solution. Malheureusement, les paquets Trinity ne sont pas directement disponibles dans les dépôts Kubuntu. Pour ceux que ça intéresse, des instructions détaillées sur la conversion de votre configuration existante en celle de Trinity se trouvent ici :

<https://wiki.trinitydesktop.org/UbuntuInstall>.

PASSONS À PLASMA 5

L'utilisation de Plasma 5 ne devrait pas beaucoup surprendre les utilisateurs.



teurs habitués à KDE 4. KDE 4.14 dans Kubuntu 14.10 est beaucoup plus affiné - et stable ! - que le KDE 4.0 d'origine, et le nouvel environnement Plasma 5 semble avoir beaucoup profité de cette version maintenant mature de KDE 4.

La première impression que nous avons en faisant tourner Kubuntu 15.04 Vivid Vervet concerne les couleurs. Le bureau par défaut a abandonné la traditionnelle palette de bleus de KDE et est allé vers un jeu de couleurs plus bariolées.

Les applications et les autres icônes ont évolué vers une présentation plus uniforme, laissant tomber la tendance skeuomorphique (voir [https://fr.](https://fr.wikipedia.org/wiki/Skeuomorphisme)

[wikipedia.org/wiki/Skeuomorphisme](https://fr.wikipedia.org/wiki/Skeuomorphisme)) précédente des icônes dessinées avec un effet 3D. C'est exactement la même tendance visible dans la conception Web de Google, dans l'environnement de Windows 8 Metro de Microsoft et dans IOS 7 et OS-X 10 Yosemite d'Apple. Dans les versions bêta de la 15.04, certaines icônes n'étaient pas encore mises à jour, comme c'est le cas de Thunderbird sur la capture d'écran ci-dessous.

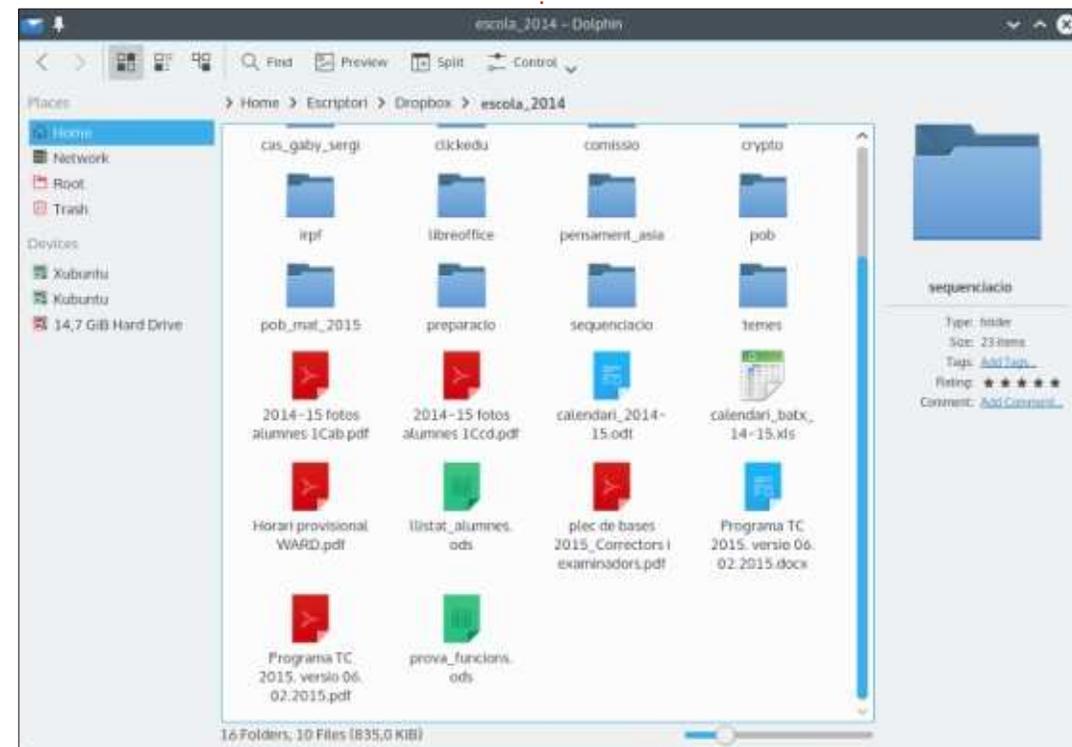
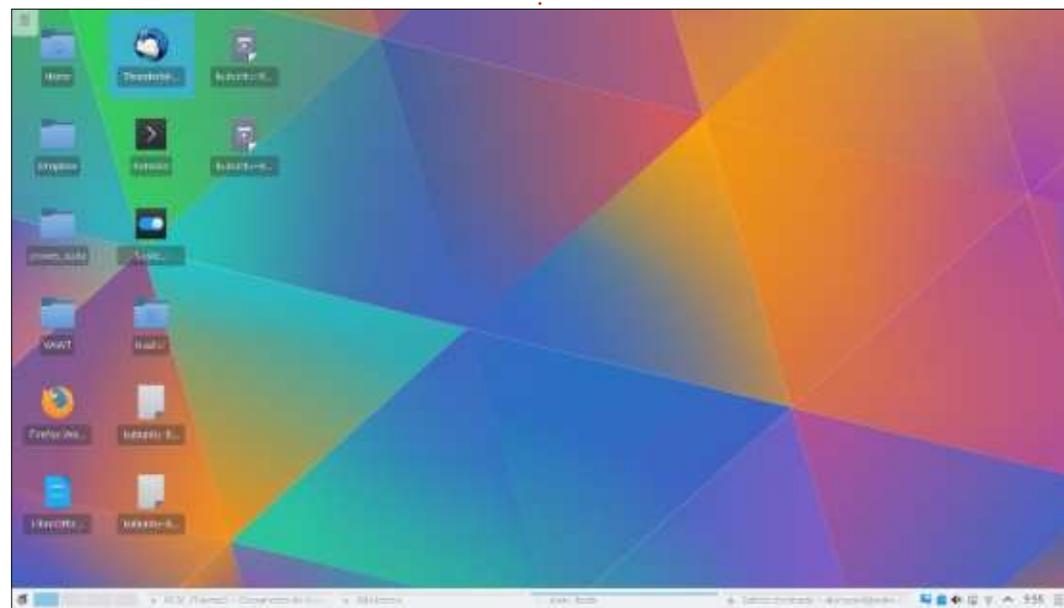
La nouvelle conception est généralisée dans l'environnement de bureau. Outre le (grand) jeu d'icônes principal pour les fichiers, la barre d'état, la barre de menu, la barre latérale de gestionnaire de fichiers Dolphin et des multiples fenêtres de dialogue, tous

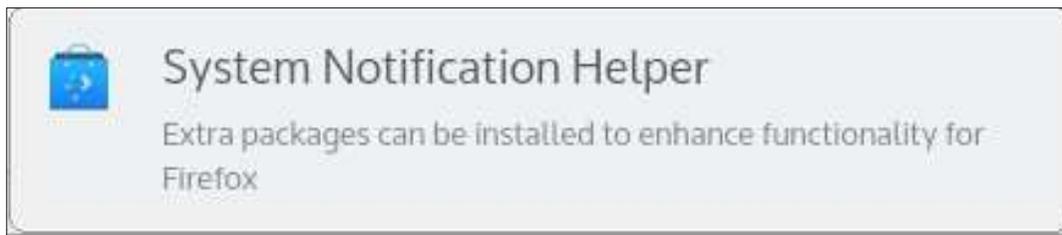
partagent un nouveau jeu d'icônes discret et plus petit. Ce jeu de mini-icônes est basé sur l'art « pure line » (litt., ligne pure), en noir pour les icônes d'informations, en rouge pour celles d'alerte, sur un fond gris. L'absence de détails, combinée à un style de base de très petites icônes, peut parfois rendre la lecture difficile. Les concepteurs pensaient peut-être à des écrans de plus haute résolution où les lignes fines peuvent être mieux rendues.

Un thème de fenêtre appelé Breeze remplace Oxygen de KDE 4 et les variations de gris clairs et sombres

que nous connaissons sont remplacées par de larges barres de fenêtres noires et uniformes. Les boutons des gadgets présentent de nouveaux boutons OK et Annuler avec un graphisme revu, fait de fines lignes, assez semblable aux nouvelles présentations d'Apple.

Les notifications sont plutôt discrètes, apparaissant brièvement dans le coin inférieur droit. Chaque notification individuelle peut être gérée sur une base granulaire : nous pouvons choisir pour chaque action si nous préférons un message, un son, les deux





ou aucun.

En cliquant sur le message de notification, nous sommes transférés, dans beaucoup de cas, vers le programme concerné, pour résoudre le problème ; par exemple, pour une alerte concernant des paquets perdus, nous pouvons directement lancer l'installateur correspondant. Après avoir installé la version officielle de Kubuntu 15.04, l'installateur a fait immédiatement une demande pour une mise à jour de sécurité. Ce n'est pas vraiment sorcier pour ce qui concerne la conception de l'interface utilisateur, mais c'est certai-

nement une bonne aide pour la gestion quotidienne du système.

Le gestionnaire de pilotes est aussi présent, prêt à informer l'utilisateur sur la disponibilité des pilotes spécifiques au matériel.

Les activités et les bureaux virtuels fonctionnent de la même façon qu'avec KDE 4. C'est vrai aussi pour les types variés d'organisation du bureau « workspace type » (type d'espace de travail) dans la terminologie KDE. KDE 5 inclut deux types d'espaces de travail qui peuvent être configurés depuis la fenêtre des paramètres du

bureau (faites un clic droit sur le bureau) :

- une vue de bureau standard sur lequel aucun élément n'est réellement situé sur l'écran ;
- la vue « dossiers », dans laquelle le contenu du dossier /home/<nomd'utilisateur>/Desktop est présenté sur le bureau. C'est la vue qui correspond le mieux aux autres systèmes d'exploitation.

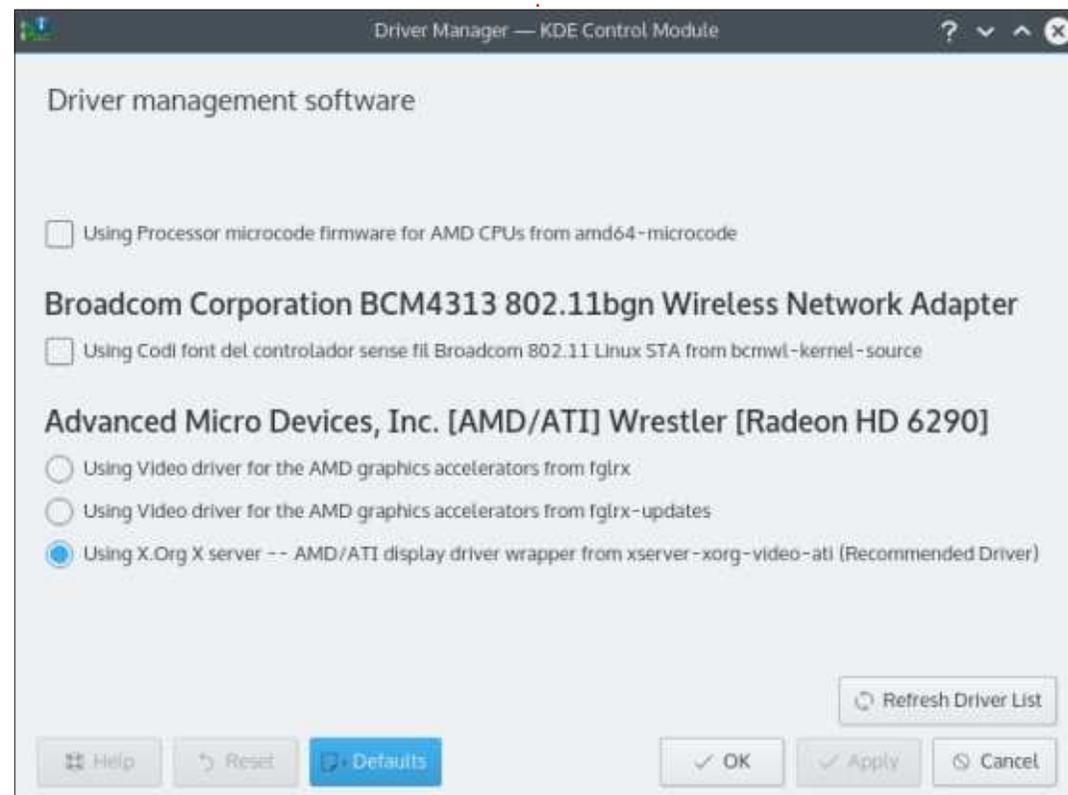
Précédemment, KDE 4 avait aussi deux autres types de vue :

- une disposition « journal », qui orga-

nisait les fenêtres et les autres gadgets du bureau en colonnes ;

- une vue « netbook », avec un menu principal qui couvrait tout le bureau, dans le style des interfaces utilisateur des tablettes et des téléphones.

Ceux-ci ont, semble-t-il, disparu de KDE 5 pour une raison quelconque ; ils ne peuvent plus être téléchargés depuis les dépôts et l'option dans Paramètres système > Comportement de l'espace de travail > Espace de travail > Type d'espace de travail a disparu. Nous ne sommes toujours pas



sûrs s'il s'agit d'un contretemps temporaire qui sera corrigé plus tard, ou une décision concertée pour simplifier le nombre d'options de cet environnement.

La fonctionnalité qui est peut-être la plus significative de Plasma 5 est l'absence de nouvelles additions spécifiques. Il y a eu des changements, tel que le gestionnaire d'affichage du login (le nouveau SDDM remplace KDM) ou l'indexeur de fichiers Baloo qui remplace Nemopuk. Pour le reste, le panneau de configuration des paramètres système, le gestionnaire de fichiers et les autres composants de l'environnement de bureau fonctionnent de manière proche de KDE 4. Dans ce sens, KDE 5 peut être considéré plus comme la continuation de KDE 4 que comme une révolution. Il y a moins de différences entre eux, du point de vue de l'utilisateur, qu'entre les versions 3 et 4.

LA VITESSE EST IMPORTANTE

Comme indiqué plus haut, les dernières publications de KDE version 4 affichaient déjà des meilleures performances que précédemment. Cette tendance est confirmée avec Plasma 5. Nous avons testé le nouveau bureau sur deux plate-formes. L'une était un

portable Intel Core i5 avec un disque SSD, alors que l'autre était un des premiers netbooks Acer Aspire, équipé avec un processeur Atom 1,6 Ghz, 1 Go de RAM et un disque dur.

La performance de Kubuntu 15.04 était bonne sur le Core i5, comme prévu. Le système apparaît de manière plutôt dynamique et, après une navi-

gation Internet assez intense et l'utilisation de programmes, il n'y a qu'une maigre occupation de RAM de 1,2 Go (sur un total de 4 Go). Le processeur graphique nVidia dédié du portable aide à utiliser au maximum la plupart des effets du bureau KDE.

En revanche, j'approchais du petit Acer avec un peu d'appréhension.

J'avais abandonné toute idée d'utiliser le gestionnaire de bureau complet avec tout le bazar graphique sur cet appareil particulier ; son domaine est restreint aux poids légers tels que XFCE et MATE de Xubuntu, avec lesquels il fonctionne bien.

À ma grande surprise, l'ensemble logiciel Kubuntu 15.04 (i386) + le petit matériel Acer démarre en 1 minute 46 secondes. Cela peut paraître un peu lent à première vue, mais c'est réellement très correct étant donné l'âge de ce matériel (assez bas de gamme). Évidemment, le temps de démarrage sur le Core i5 est plus rapide de 40 secondes du fait de la combinaison d'un processeur plus puissant et, le plus important, d'un disque SSD.

Le son et les graphismes fonctionnent bien dès le début pour l'Acer, de même que le Wifi. J'étais capable de naviguer sur le Web et même de visionner des vidéos sur YouTube sans problème. La reproduction vidéo est un peu saccadée pour toute résolution au-dessus de 400 pixels, ce qui peut être excusable, vu l'équipement disponible. Le gestionnaire de matériel apparaissait immédiatement et proposait l'installation du seul pilote propriétaire disponible, spécifique à ce portable (microcode CPU d'Intel).



Un réglage particulier de désactivation de l'indexation des fichiers a été appliqué à cet ordinateur, ce qui peut être recommandé pour ceux qui ont des disques durs plus lents. L'indexeur Baloo peut être configuré pour n'indexer que certains volumes ou être désactivé dans le panneau de contrôle Paramètres système > Effets du bureau. Autrement, l'utilisateur peut s'attendre à une forte utilisation du disque, au moins lors des premiers démarrages du système. Avec le Core i5, l'activité de Baloo entraîne l'utilisation à 100 % d'un des cœurs du processeur pendant quelque temps, alors qu'il digère le contenu du disque dur.

L'impression générale est qu'ils ont intentionnellement essayé de rester plus ou moins dans les paramètres généraux de conception du bureau initialement définis pour KDE 4, tout en augmentant la réelle opérabilité sur un plus large éventail de plate-formes matérielles.

TOUT N'EST PAS ROSE

Malheureusement, il y a encore des points en attente d'amélioration. Il y a eu un saut notable en qualité de Kubuntu 15.04 bêta 1 à bêta 2 et plus de bogues ont été corrigés avant la publication officielle. L'application de

notification de résolution de bogues n'a rien à faire après le paramétrage et le démarrage de cette publication, contrairement aux deux bêta. Il est peut-être utile de se rappeler que les versions bêta sont des publications d'un logiciel non terminé, qui peuvent être considérées, au mieux comme l'état du travail en cours, au pire comme complètement boguées. Cependant, en les rendant disponibles aux adopteurs précoces, un plus grand nombre de gens utilisent le nouveau logiciel dans des situations variées et font ressortir des bogues éventuels. En les rapportant aux projets Kubuntu ou KDE, selon le cas, les développeurs peuvent en venir à bout avant que la publication finale soit rendue disponible au public.

Les versions bêta de Kubuntu 15.04 ont contenu un grand nombre de bogues. Par exemple, l'installateur se bloquait pour certains testeurs, alors que, dans mon cas, j'avais un système que passait en veille toutes les deux minutes, pendant que l'installateur faisait son travail. Une fois le système en état de marche, la montée en version 3.19 du noyau ne fonctionnait pas bien pour certains, nécessitant un redémarrage dans la précédente version 3.16.

Une bizarrerie notable est que l'application de portefeuille (kwallet)

demandait à migrer de la disposition de fichiers précédente à une version plus moderne. Ceci m'arrivait même avec une installation nouvelle de la version grand public, ce qui était un peu curieux.

Peut-être que le défaut le plus évident pour un utilisateur lambda concerne la zone de notification dans la barre de menu. Bien que le fonctionnement soit identique à l'offre de KDE 4, les mécanismes internes semblent avoir changé quelque peu. Comme résultat, elle ne fonctionne pas très bien avec beaucoup d'applications logicielles externes. Dropbox fonctionne bien en arrière-plan, mais sans icône de statut pour informer l'utilisateur. C'est difficile de savoir ce que fait le programme, ce qui peut être un peu embêtant, surtout au début, juste après l'installation, quand Dropbox a besoin de télécharger quelques bouts de binaire et des fichiers d'index sur le disque dur. Certaines versions de Plex semblent aussi poser problème, refusant de démarrer et se plaignant de ne pas pouvoir accéder à la zone de notification.

Certains ordinateurs, comme le notebook bon marché Acer A0-722, avaient des problèmes avec une variation de luminosité de l'écran et des bordures de fenêtre disparaissant

dès que les bureaux virtuels multiples sont activés. Ceci semble dépendre du matériel graphique présent et peut être résolu en installant des pilotes graphiques spécifiques ou, évidemment, en désactivant les bureaux virtuels.

Le problème dans la bêta 2 qui laissait l'utilisateur face à un écran noir était plus sérieux. Redémarrer semblait ne pas aider non plus. Ça semble lié à un problème avec les fichiers de configuration, qui ont bougé du répertoire `~/.kde` à `~/.config/kde` et `~/.config/plasma`. La solution donnée à <https://www.kubuntuforums.net/showthread.php?67234-Black-screen-with-Plasma> est tout bêtement de supprimer ces répertoires (soyez prudent !) et de redémarrer l'ordinateur. Ceci efface des éléments de configuration comme les réseaux Wifi mais permet à l'écran de réapparaître à nouveau.

Une fois de plus, permettez-moi de rappeler que les versions bêta existent précisément pour détecter ce genre de problèmes. Mais il paraît qu'il y en avait beaucoup dans cette version de Kubuntu, la plupart ayant été corrigés dans la publication officielle du 23 avril.

Pour finir sur une note plus posi-

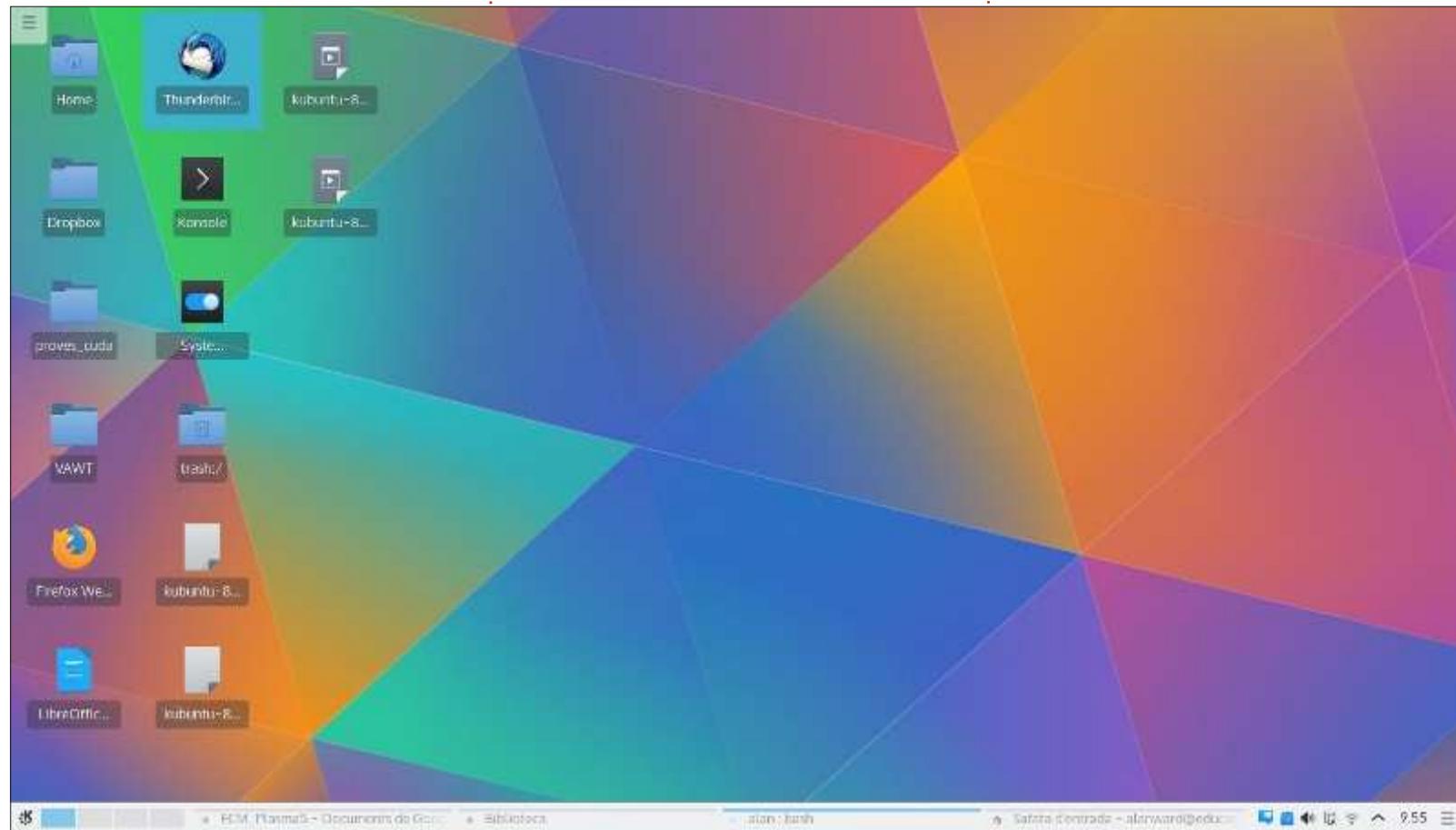
tive, certains d'entre nous se sont demandés si le changement de composant système - certes majeur - pour systemd pourrait affecter l'opérabilité du système. Je suis heureux de dire que ce n'est pas le cas pour Kubuntu 15.04, du moins tant qu'il s'agit d'utilisation générale sur ordinateur de bureau ou sur portable. Je serais plus inquiet à propos de l'administration des serveurs, mais, d'un autre côté, un bureau KDE ne serait probablement

pas le système choisi par les gens concernés, pour ce type spécifique de charge de travail.

Hormis les problèmes mineurs rencontrés, j'aimerais finir avec un commentaire général sur cette version particulière de *buntu 15.04 : l'expérience utilisateur est tout simplement ce que certains d'entre nous avaient espéré du projet Kubuntu, depuis un certain temps déjà. Nous avons un joli

bureau coloré avec beaucoup d'actions pratiques automatisées pour simplifier l'administration de base du système. On peut dire sans se tromper que cette version devrait avoir un succès croissant auprès des utilisateurs et peut-être pas seulement chez les super-utilisateurs et les supporters fidèles de KDE, mais aussi parmi la population plus volatile des « butineurs » réguliers des bureaux comme moi. Cette distribution impressionne aussi favo-

ablement pour sa vitesse sur les ordinateurs bas de gamme et anciens, bien qu'il faille souligner que dans un tel cas, la réduction du nombre d'effets graphiques peut aider à éviter une surcharge du processeur. De toute façon, comme habituellement avec KDE, si un processeur décent et un disque dur rapide - de préférence SSD - sont disponibles, l'environnement de bureau peut faire bon usage de ces effets.



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).

Able2Extract PDF Converter 9

All-in-one PDF solution

- ✓ Convert PDFs to Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Text, Images, OpenOffice and more with precision.
- ✓ The most accurate converter for PDF tables to spreadsheet format.
- ✓ Generate industry standard PDFs with powerful PDF creations options.
- ✓ Protect and Secure your PDFs.
- ✓ Resize, rescale, delete and move pages inside PDF.

Works with:



Ubuntu



Fedora



@able2extract



www.investintech.com

 **INVESTINTECH.COM**
PDF SOLUTIONS



J'ai été utilisateur de Windows à partir de 1999 et j'ai même assemblé un PC Windows personnalisé en 2001, mais, début 2009, j'ai changé pour Linux, en choisissant OpenSuse (je ne me souviens pas du numéro de la version, mais c'était la dernière qu'on pouvait acheter sous forme d'un coffret sur Amazon). Plus tard la même année, j'ai changé pour Ubuntu, la 10.04 LTS, que j'ai utilisé pendant pas mal de temps avant d'obtenir, fin 2010, un portable neuf sous Windows 7, qui fut mis à niveau vers Windows 8 Pro, puis Windows 8.1 Pro, nonobstant une courte période de trois mois où je suis retourné sous Ubuntu.

En janvier 2014, je me suis procuré un Chromebook Acer C740, ma première rencontre avec Chrome OS, bien que j'aie utilisé Chromium OS depuis le 27 décembre 2013. C'était la première fois que j'achetais un portable sous Linux par défaut - bien que Chrome OS ne soit pas une véritable distribution Linux. Depuis l'achat et jusqu'au 2 mai, je l'utilisais à côté de mon portable Toshiba, puis j'ai décidé de configurer le Toshiba en double amorçage, Ubuntu 14.04 et Windows 8.1 Pro.

L'installation initiale d'Ubuntu 14.04 s'est bien passée, quoique j'aie utilisé une installation d'Ubuntu 10.10 au départ, puis via le Gestionnaire de mises à jour, je l'ai mise à niveau vers la 14.04. J'ai créé une partition root de 232,9 Go pour l'installation d'Ubuntu, une partition /home de 2229,2 Go pour mes données, une partition logique de 4,0 Go pour le swap et j'ai alloué le reste, 465,8 Go, à une seule partition pour Windows 8.1 Pro.

Après la mise à jour d'Ubuntu 14.04, j'ai démarré sur un DVD de Windows 7 Ultimate, j'ai installé Windows 7, puis Windows 8.1 Pro à partir d'une carte SD Samsung de 32 Go.

Une fois Windows 8.1 Pro installé et configuré, j'ai éteint le portable Toshiba pour la nuit. Puis, le 3 mai, je l'ai démarré. Au lieu de voir l'écran habituel de Grub, avec la possibilité de choisir le système d'exploitation, j'ai été accueilli par l'écran de présentation de Windows 8 et, en fait, un portable Windows avec un ensemble inutilisable de partitions d'Ubuntu 14.04.

Après avoir téléchargé l'ISO d'Ubuntu 15.04 64-bit du site Web Ubuntu,

ainsi que l'outil de création de média USB pour lequel il y a un lien sur le site Ubuntu, j'ai créé un installateur USB pour Ubuntu 15.04 et j'ai fait une installation mise à niveau d'Ubuntu 15.04 sur la partition root d'Ubuntu. J'ai actuellement un portable en double amorçage Ubuntu/Windows qui fonctionne à merveille.

Étant donné les ennuis rencontrés pour faire fonctionner un système Windows/Linux en double amorçage, avec le recul, je pense qu'il aurait sans doute été préférable d'installer Windows d'abord et de configurer les partitions Windows et Linux avec l'installateur Windows, puis d'installer Ubuntu en deuxième, pour être certain que, *in fine*, tout fonctionnerait comme il faut. Cependant, c'est la première fois que j'ai eu un système Windows/Linux en double amorçage ; la seule configuration en double amorçage que j'avais eue précédemment, c'était avec Windows 8.1 Pro et Windows 10 Technical Preview.

Après avoir appris quelque chose de nouveau sur la façon de configurer un système en double amorçage Windows/Linux, je suis maintenant impa-

tient d'utiliser Ubuntu à nouveau. Cela pourrait même être le déclic dont j'ai besoin pour commencer à produire du contenu pour mon YouTube Channel, puisqu'il y a de nombreux éditeurs de vidéo de qualité professionnelle pour Linux qui pourraient mieux fonctionner sur le portable que ce que fait Adobe Premier Pro sous Windows. L'utilisation de la YouTube Capture App pour IOS est très basique et convient pour l'assemblage de plusieurs séquences. Cela dit, l'utilisation de YouTube Creator Studio sur le site Web de YouTube n'est pas aussi performante que de faire des retouches attentives sur un ordinateur, puis de téléverser le résultat vers YouTube.



goo.gl/FRTMl



facebook.com/fullcircle-magazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forum-display.php?f=270

PAS DE COURRIER CE MOIS-CI.



ENQUETE POUR LE FCM N° 100

La question est :

Quelles sont vos saveurs et versions préférées/détestées ?

Remplissez ce sondage rapide et nous publierons les résultats dans le FCM n° 100.

<http://goo.gl/DPt2q0>

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.

Tuxidermy



JEEZ.



A JERK...



DON'T YOU DARE!



CLICK!





Q. et R.

Compilé 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 Comment faire bien fonctionner une Nvidia GTX 960 sous Ubuntu ?

R Recherchez ceci sur Google : gtx 960 ubuntuforums

Le premier résultat devrait indiquer un fil marqué « Solved » (résolu). La procédure peut sans doute aider des gens qui ont d'autres cartes graphiques Nvidia récentes.

Q Je monte à distance une partition Windows 8 partagée à partir d'Ubuntu 14.04.2 avec une entrée dans fstab. Quand je regarde les permissions du fichier, je vois que je devrais avoir les droits en écriture sur la partition. Toutefois, quand j'essaie d'écrire quelque chose dans le dossier, j'ai le message « Permission denied » (Accès refusé).

R (Merci à **Mark Phelps** sur les Forums Ubuntu.) Vérifiez dans Win8 que vous avez désactivé Fast-Startup - ce n'est PAS la même chose que Fast Boot. En outre, quand vous quittez Win8, assurez-vous de choisir ShutDown (Arrêter) et non pas Re-

start (redémarrer), parce que celui-ci active la mise en veille prolongée automatiquement.

Q Je suis en train de configurer un nouveau serveur Web/jeux et voudrais un accès à distance, mais nous voulons que ce soit plus sûr que SSH. Que faire ?

R (Merci à **TheFu** sur les Forums Ubuntu.) Je ne connais rien de plus sûr que SSH avec les ssh-keys. Ne jamais permettre des mots de passe pour des systèmes connectés à l'Internet ; c'est l'ÉCHEC ASSURÉ.

Pour verrouiller SSH encore plus :

- installez fail2ban (bloque les attaques par force brute) ;
- bloquez toutes les adresses IP externes sauf celles des gens qui devraient pouvoir y accéder ;
- utilisez une règle iptables qui ralentisse l'accès à partir d'adresse IP avec des échecs de connexion multiples.

Si vous voulez plus de sécurité avec ssh, vous pourriez forcer une authentification à double facteur de type Google-authenticator ou Ubikey.

Q Comment avoir un fond d'écran neutre dans Xubuntu 15.04 ?

R Dans Paramètres > Bureau, il y a un menu déroulant appelé « Style ». Sélectionnez le premier élément, « Aucun ». La ligne en dessous vous permet de choisir la couleur de votre fond d'écran neutre.

Q J'ai une ATI Radeon HD 2400XT et, quand j'ai installé Ubuntu 14.04, le pilote de la carte graphique a été installé automatiquement. Ubuntu a-t-il installé le pilote graphique ATI le plus récent ou est-ce un pilote générique ?

R (Merci à **qIII** sur les Forums Ubuntu.) Il s'agit d'une carte moins récente qui n'est plus supportée pour Linux par AMD. L'ancien pilote ne fonctionne pas avec la version actuelle de X Server. Lors de l'installation d'Ubuntu, le pilote Radeon Open Source par défaut a été installé - sinon, vous ne pourriez rien voir du tout. Vous devez utiliser ce pilote-là.

Q J'ai besoin de monter mon portable à l'envers. Avec les pilotes

Nvidia 331.113, la performance de mes jeux est bonne, mais je ne peux pas tourner l'écran.

R Exécutez Nvidia X Server Settings. Choisissez « X Server Display Configuration » à gauche. Le quatrième élément sur la droite est « orientation ».

Q J'ai ajouté LibreOffice à une nouvelle installation de Xubuntu 15.04, mais le vérificateur d'orthographe ne fonctionnait pas.

R Lancez Language Support (Paramètres linguistiques) et suivez les suggestions pour terminer l'installation. Redémarrez LibreOffice.

Q J'aimerais faire don de quelques vieux ordinateurs.

R (Merci à **Veddox** sur les Forums Ubuntu.) C'est une bonne idée s'ils sont encore assez bons. En tant qu'enseignant dans une école en Afrique, nous recevons de temps en temps de vieux ordinateurs donnés par des Occi-

dentaux. Quelques-uns peuvent encore servir, mais trop souvent ils n'ont qu'environ 128 Mo de RAM, un pavé tactile cassé et un Intel Pentium de 1999. Je suis certain que les gens qui les envoient le font avec les meilleures intentions au monde, mais ils n'aident pas - nous ne pouvons rien faire avec. Bref : ne donnez pas des machines bonnes pour la poubelle. (Si elles sont assez puissantes pour exécuter Windows 7 avec fluidité, ou Ubuntu ou Linux Mint, elles sont les bienvenues. Mais si vous ne pouvez même pas lancer AbiWord dessus sans plantage, non merci, ce n'est pas pour nous !)

QUESTIONS LES PLUS POPULAIRES SUR ASKUBUNTU

* Qu'est-ce qui fait que « `rm -rf /` » peut supprimer tous les fichiers du système ?
<http://goo.gl/z3bbEn>

* Que fait l'instruction « `apt-get remove` » ?
<http://goo.gl/UO621J>

* Comment créer un fichier vidéo à partir d'un ensemble d'images jpg ?
<http://goo.gl/Fdspz8>

* Comment empêcher un utilisateur précis d'accéder à mon répertoire

home ?

<http://goo.gl/M7qOpi>

* « `mv file` » et maintenant ça n'y est plus
<http://goo.gl/qSBKH2>

* Puis-je émuler des applications graphiques DOS dans un TTY ?
<http://goo.gl/rtO7HF>

* Comment Ubuntu peut-il connaître la marque et le modèle de mon portable ?
<http://goo.gl/ZrQcWS>

* Comment installer Visual Studio Code sous Ubuntu ?
<http://goo.gl/pl0Gxw>

* Comment fusionner des fichiers ligne par ligne ?
<http://goo.gl/3sRV81>



TRUCS ET ASTUCES

Un nouveau membre de la famille

Ubuntu Mate est maintenant une distribution communautaire officielle dans la famille Ubuntu. J'ai un netbook Acer Aspire One qui n'était pas assez puissant pour Ubuntu Kylin et Mate est censé être assez léger ; j'ai donc décidé de l'essayer.

Qu'est-ce que j'attends d'un ordi-

nateur ? Hôte distant Remote desktop (x11vnc) et client (KRDC), serveur de fichiers (samba) et d'impression, navigateur Web (Chrome), lecteur de média (VLC), des applications bureautique (LibreOffice), l'enregistrement par webcam (gucvview) et moniteur de système (conky). Tout fonctionnait à la perfection. J'avais l'impression que c'était un peu plus lent que Xubuntu sur le même ordinateur, mais pas de beaucoup.

Quand vous démarrez Mate, il y a des panneaux en haut et en bas de l'écran. Étant donné l'écran minuscule du netbook (seulement 600 pixels de hauteur) il fallait supprimer un des panneaux. Quelques minutes de travail et c'était fait, bien que cela puisse s'améliorer encore. (J'ai perdu le gestionnaire de réseaux et le contrôle du volume au cours de ces changements, mais ils sont tous deux disponibles dans les Paramètres.)

Après avoir installé le gestionnaire de paquets Synaptic, j'ai recherché « samba » et j'ai installé tout ce qui semblait pertinent. Cinq minutes plus tard, j'avais un dossier partagé qui permettait à tout le monde l'accès aux fichiers en lecture et en écriture. (Dans ce domaine, Mate était meilleur que Xubuntu.) Le netbook n'est pas très puissant, mais il a un disque dur

de 160 Go, ce qui est assez pour les sauvegardes de projets en cours. (Il se peut que je configure OwnCloud, comme indiqué dans le dernier numéro du FCM.)

J'ai branché mon imprimante laser Brother et j'ai finalement réussi à la partager. L'astuce : dans Printers, Server Settings, activer « Publish shared printers connected to this system ».

Il y a six ans, ce netbook était l'ordinateur le plus lent sur le marché et je ne compte donc pas l'utiliser à fond. Cela étant dit, sous Mate il est utilisable comme ultra-portable, petit serveur de fichiers, ou même comme caméra à distance.

En revanche, les avantages par rapport à Xubuntu sont très limités.



Gord a eu 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 de 15 personnes dans le centre-ville de Toronto.



La commande ssh possède pas mal d'options et je ne prévois pas de les traiter toutes. Même la documentation SSH met en garde contre l'utilisation de certaines, suggérant qu'elles sont réservées aux vrais experts. Mais je tiens à mentionner celles que vous trouverez importantes selon moi. Ces options prennent la forme de commutateurs à la commande :

-1 : Force la connexion à utiliser seulement le protocole SSH v.1. La question ici est pourquoi voudriez-vous faire cela si vous avez SSH v.2 disponible ? Cette dernière est une réelle amélioration, après tout.

-2 : Force la connexion à utiliser seulement le protocole SSH v.2.

-4 : Force ssh à utiliser seulement des adresses IPv4.

-6 : Force ssh à utiliser seulement des adresses IPv6.

-b : Adresse de liaison. Utile pour les machines qui ont deux adresses IP, deux cartes réseau. Indique à SSH quelle adresse IP utiliser sur la machine locale pour la connexion.

-L : Indique que le port donné sur l'hôte local (client) doit être translaté sur l'hôte et le port spécifiés de l'autre côté. Cela fonctionne par l'attri-

bution d'un « socket » pour écouter sur le port du côté local, éventuellement lié à l'adresse de liaison spécifiée.

-p : Port sur lequel se connecter à l'hôte distant. Cela peut être spécifié pour chaque hôte dans le fichier de configuration.

-R : Indique que le port donné sur l'hôte distant (serveur) doit être transféré sur l'hôte et le port spécifiés du côté local. Cela fonctionne par l'attribution d'un « socket » pour écouter sur le port du côté opposé et, chaque fois qu'une connexion est faite sur ce port, la connexion est transmise sur le canal sécurisé et une connexion est établie sur l'hôte et le port depuis la machine locale.

-v : Mode verbeux. Affiche toutes les commandes et les réponses ; utile pour le débogage.

-W : Demande que l'entrée et la sortie standard sur le client soient transmises à l'hôte sur le port via le canal sécurisé. Fonctionne en v.2 seulement.

-X : Permet la translation X11. Mais notez que cela peut ouvrir une vulnérabilité.

TRANSLATION DE PORT

Une des choses pratiques que vous

pouvez faire, et quelque chose d'utile pour le « tunneling », est le transfert de port sur SSH. L'idée de base est de se connecter via ssh sur une machine distante et lui demander d'envoyer quelque chose sur un port spécifique autre que le port par défaut. La méthode de base pour faire cela est d'utiliser la commande ssh avec les indicateurs appropriés, -L et -R, qui, sans surprise, signifient Local et Remote ([Ndt : distant]). Vous devez spécifier le port que vous souhaitez utiliser, et ce qui lui sera translaté.

• Translation de port local - Ceci prend un port sur votre machine locale et le transfère vers un port spécifié sur le serveur. Ainsi, vous pouvez faire une requête sur un port local comme 7280 sur l'adresse 127.0.0.1, et votre client SSH interceptera cet appel et l'enverra au port 119 sur le serveur. Ensuite, vous aurez une connexion sécurisée pour obtenir tout ce pourquoi le port 119 est configuré pour envoyer (généralement le trafic Usenet, mais cela est juste un exemple). Donc, vous pouvez utiliser ceci pour configurer votre client de « newsgroup » afin qu'il récupère en toute sécurité des messages à partir d'un serveur public, en supposant qu'il permette les connexions SSH.

• Translation de port distant - Ceci est l'inverse de la section précédente. Ici, l'idée est de spécifier un port sur le serveur distant et qu'il soit transféré vers votre serveur local. Ce n'est pas très fréquent, et vous n'en aurez peut-être jamais besoin. Essentiellement, tout le trafic entrant sur le port spécifié du serveur sera ensuite transmis à votre machine locale.

• Translation de port dynamique - Ceci crée un proxy SOCKS et ne se limite pas à un port ou un type de trafic.

TRANSLATION DE PORT LOCAL

Supposons que vous êtes au travail (ou à l'école) et que vous ne pouvez pas supporter d'être privé de votre page Facebook. Mais il y a un filtre qui vous empêche d'accéder au site. Alors, pour les besoins du raisonnement, vous pouvez créer une connexion SSH à un serveur en dehors du réseau (par exemple votre ordinateur à la maison). Vous pouvez ensuite faire quelque chose d'intelligent avec la translation de port local. Créer une connexion comme suit :

```
ssh -L 7280:facebook.com:80
adresse_de_la_machine_à_la_maison
```



Attention, votre machine à domicile doit avoir une adresse IP publique, ou vous aurez besoin de configurer votre routeur pour rediriger le trafic, pour que ceci arrive à bon port.

Une fois cela fait, vous ouvrez votre navigateur et le réglez pour aller sur <http://localhost:7280>, et le trafic circulera alors vers votre machine à la maison et, de là, vers Facebook. Vous pouvez maintenant parcourir votre page Facebook comme bon vous semble. Bien sûr, cela illustre aussi pourquoi les administrateurs réseau peuvent vouloir arrêter le trafic SSH, ce qu'ils pourraient faire en bloquant tout trafic sortant vers le port 22 (le port SSH par défaut). Et vous pourriez alors essayer de changer le port par défaut sur votre serveur SSH maison en quelque chose d'autre que le port 22, et alors les admins pourraient inspecter en détail les paquets, et ainsi de suite.

Mais le transfert de port SSH n'est pas qu'une question de contournement de la sécurité, elle peut être utilisée très légitimement dans un certain nombre de situations. Par exemple, vous avez une entreprise avec un certain nombre de sites géographiquement dispersés. Dans ce cas, la translation de port SSH serait un moyen très utile pour connecter des sites et échanger des données. Vous pourriez avoir un

serveur de base de données sur lequel les employés pourraient avoir besoin de se connecter, et ne pas vouloir que le trafic circule sur l'Internet non sécurisé. Ou vous avez peut-être mis en place un serveur pour vous-même, comme OwnCloud, situé dans un centre d'hébergement distant. La création d'une connexion SSH utilisant la translation de port pourrait sécuriser grandement vos données.

LIMITES

Il faut quand même faire attention à certaines choses. La première est que tous les ports ne sont peut-être pas disponibles pour vous. Si vous êtes dans un environnement Unix, par exemple, le port 1024 et tous les ports en-dessous ne peuvent être utilisés que par l'utilisateur root. Mais tout port au-dessus de 1024 devrait être utilisable par un utilisateur avec des privilèges normaux tant que personne d'autre ne l'utilise déjà.

L'autre chose que vous devez retenir est que, si la connexion est interrompue, la redirection de port disparaît. Et, en général, les connexions TCP sont configurées pour se fermer après une période d'inactivité et, sur certains pare-feux, cela peut être au bout de seulement 300 secondes (5 minutes). Ceci

peut être contrôlé par une règle (ou peut-être plus d'une) dans vos iptables ou directement par `/proc/sys/net/ipv4/tcp_keepalive_time`. Mais, si vous voulez une connexion persistante, vous devrez utiliser un « Keepalive ».

KEEPALIVES

Il y a en a deux principaux. L'un est le TCP keepalive ([Ndt : garder vivant]), qui est simple, mais qui peut être usurpé, et l'autre est SSH keepalive, aussi appelé serveralive. Les messages serveralive voyagent à travers la connexion cryptée entre vous et le serveur, et ne peuvent donc pas être falsifiés. En supposant que la sécurité est la raison de l'utilisation de connexions SSH, alors il serait plus sûr d'utiliser des messages serveralive, même si je pense qu'utiliser des keepalives TCP est loin d'être la pire chose qui pourrait arriver. Sous Linux, vous pouvez régler cela soit pour tout le monde (si vous avez les privilèges root), soit tout simplement pour vous-même, en éditant le fichier de configuration approprié.

Pour tout le monde, modifiez `/etc/ssh/ssh_config` et insérez :

```
Host *
ServerAliveInterval 300
ServerAliveCountMax 2
```

Pour vous seulement, éditez `~/.ssh/config` en y ajoutant le code ci-avant.

ServerAliveInterval spécifie combien de fois un paquet vide doit être envoyé au serveur pour maintenir la connexion. Cependant, parfois, le serveur peut être coupé ou abandonner la connexion, de sorte que la deuxième ligne spécifie combien de fois vous devez envoyer un paquet sans obtenir une réponse. Le réglage que j'ai montré enverra un paquet et, si aucune réponse n'est reçue, il enverra un deuxième paquet 300 secondes plus tard. Si aucune réponse n'est reçue au deuxième paquet consécutif, la connexion sera abandonnée par votre client.

Sous Windows, en utilisant PuTTY, il y a une bonne explication sur <http://blog.hazaveh.net/2013/10/keep-ssh-session-alive-in-putty/>, mais essentiellement, vous allez dans Connexion, puis sur la droite sous Envoi de paquets vides pour garder la session active, vous pouvez régler les secondes entre les keepalives (0 pour désactiver) à 300 secondes pour obtenir un résultat similaire.

Une fois que vous comprenez la translation de port et les keepalives, vous êtes presque arrivé au « tunneling ».



La plupart du temps, lorsque nous jouons à un jeu de guerre, nous sommes soit un fantassin dans un jeu de tir à la première personne, soit le conducteur d'un véhicule de combat (comme dans War Thunder dont une critique a été faite dans le FCM n° 93), soit le décideur principal dans un jeu de guerre stratégique du type Empire: Total War. Le jeu This War of Mine ne correspond à aucun de ces scénarios. En fait, dans This War of Mine, vous ne combattez même pas un ennemi précis, sauf, peut-être, la guerre elle-même. Oubliez toutes les idées que vous pourriez avoir au sujet d'un jeu de guerre et, à la place, imaginez-vous dans n'importe quelle guerre qui ait existé, comme un civil ordinaire qui tente de survivre. This War of Mine est un jeu de guerre, de survie et de stratégie où vous essayez simplement de rester en vie en tant que civil dans une guerre que vous ne vouliez pas et dont vous souhaitez ardemment la fin. « *Au cours d'une guerre, tous les gens ne sont pas des soldats* » est la citation promotionnelle de ce jeu indépendant This War of Mine. Cette phrase-là résume bien le contenu du jeu. This War of Mine a été publié pour Linux, Mac et Windows en novembre 2014 par 11-bit

Studios, basé en Pologne.

SYNOPSIS DU JEU

This War of Mine reflète la réalité macabre des horreurs que la moyenne des individus doit supporter quand une guerre vient de nulle part frapper à leur porte. C'est très certainement un

jeu de survie en guerre, mais c'est aussi sans conteste un jeu de stratégie où vous devez, dès le départ, établir votre plan d'action. J'ajouterai ici que This War of Mine NE convient PAS aux âmes sensibles. Ce n'est pas un jeu de combat typique où les graphismes sont sanglants et « gore » ; mon avertissement concerne les choix moraux que

vous serez obligé de faire pour survivre et les événements inimaginables dont vous serez témoin avant la fin de la guerre. Je n'ai jamais dû endurer une guerre personnellement, mais jouer à ce jeu m'a rappelé le compte rendu de Viktor Frankl d'un camp de concentration pendant la Deuxième Guerre mondiale tiré de son livre *Man's Search for*



Meaning. Vous devrez absolument faire des choix difficiles dans ce jeu - une des raisons pour lesquelles les critiques depuis sa sortie sont très élogieuses. Le jeu lui-même est soigné à tout point de vue et, de tous les jeux indépendants auxquels j'ai joué récemment, c'est sans aucun doute le plus abouti et le meilleur sur toute la ligne. Je n'ai pas encore rencontré de bogues et, d'après ce que j'ai lu sur des forums divers, je ne m'attends pas à en trouver.

JOUER

Vous commencez le jeu avec une équipe de survivants, habituellement trois ou quatre et, au fil des jours, c'est possible qu'au moins une autre

personne vienne frapper à votre porte demander s'il peut vous rejoindre ; c'est à vous de choisir - accepter l'autre personne, ou la laisser dehors se débrouiller seule. Il n'y a aucun tutoriel et les premières fois, vous apprendrez vraisemblablement par tâtonnements, mais après deux ou trois essais, vous devriez avoir compris ce que vous faites et commencerez à établir une stratégie plus que convenable. La première fois que j'y ai joué, j'ai survécu pendant neuf jours avant que mon premier personnage ne soit tué.

Le seul - oui, c'est ça, le SEUL - inconvénient est que vous ne pouvez pas sauvegarder votre partie en cours comme dans d'autres jeux. Les seules options disponibles pendant que vous

jouez sont « Continue » (continuer) ou « Another Try » (essayer encore) qui devraient être explicites.

Les survivants se retrouvent dans un bâtiment délabré où beaucoup d'objets sont éparpillés pour vous aider à démarrer. La première chose à faire, c'est d'envoyer les survivants récupérer tout ce qu'ils trouvent dedans. Malheureusement, il y a des endroits inaccessibles au départ, jusqu'à ce que vous obteniez soit un crochet, soit une barre à mine, que vous pouvez utiliser ou troquer avec quelqu'un d'autre. Ayant rassemblé tout ce que vous pouvez, vous devez choisir ce que vous voulez construire avec le matériel. Pour que mes joueurs soient reposés, j'aime construire deux lits, bien qu'un

seul soit suffisant au début. Vous voulez sans doute construire un atelier de métallurgie afin de pouvoir fabriquer la barre à mine et d'autres trucs métalliques dont vous aurez besoin. En fin de compte, tout ce dont vous avez besoin pour survivre est du repos (c'est mieux si c'est sur un lit), de la nourriture, de l'eau et des médicaments. Si vous avez un personnage qui a des dépendances, telles que le café ou les cigarettes, vous devez les fournir aussi, sinon le personnage déprimera et finira rompu, catatonique et/ou quittera l'équipe.

À l'arrivée de l'hiver, il est essentiel de construire un chauffage, un piège à animaux vous aidera à attraper des rats à manger, une distillerie vous donnera de l'alcool pour le troc et la liste est infinie. Le jour, pendant que vous êtes dans le bâtiment, c'est votre travail et votre responsabilité d'améliorer vos conditions de vie, préparer la nourriture, chercher de l'eau, faire de l'alcool, améliorer les outils, faire pousser des herbes, faire des cigarettes, des médicaments, etc. La nuit, vous envoyez l'un des survivants dans la ville fictive de Pogoren pour qu'il puisse récupérer d'autres objets. Le lendemain, vous devez améliorer votre espace vital encore, avec les objets trouvés dans d'autres bâtiments de la ville. Le vrai danger se manifeste la



nuit lors de vos sorties dans la ville. Certains endroits peuvent être visités sans trop de problème ; d'autres, pas. Il y a des endroits où vous pouvez aller vous faire tuer par des assaillants armés dès qu'ils vous apercevront. D'autres endroits hébergent toujours leurs habitants originels, qui peuvent peut-être vouloir faire du troc. Que vous échangiez des objets ou pas, s'il vous arrive de prendre des objets (surtout de la nourriture ou des médicaments) qui leur appartiennent, vos survivants deviendront tristes, parce qu'ils savent que la vie de ces gens-là durera moins longtemps à cause de vos vols. Toutefois, voler des objets de criminels est accepté et il n'y a pas de sentiments négatifs associés à de tels vols.

Pour vous défendre, de nombreuses armes peuvent être utilisées tout au long du jeu, notamment des couteaux, des barres à mine, des fusils, etc. Ce que j'ai trouvé de mieux, c'est de ne pas avoir à tuer à moins d'y être contraint et forcé et, le cas échéant, c'est mieux de tuer avec un couteau ou une autre arme silencieuse, au lieu de quelque chose qui fait beaucoup de bruit, comme un fusil, car cela indiquerait votre emplacement à d'autres criminels.

PERSONNAGES JOUABLES

Il y a différentes combinaisons de gens avec lesquels vous pouvez démarrer le jeu. Au total, il y a 10 personnages jouables, chacun ayant ses forces et ses faiblesses. Certaines combinaisons de gens sont meilleures que d'autres selon la stratégie que vous adopterez. Par exemple, Bruno est un bon cuisinier et toute l'équipe profite de lui, car il utilise moins de ressour-

ces quand il cuisine, récupère de l'eau de pluie, distille l'alcool ou produit des médicaments ou des cigarettes. Katia marchande très bien et quand vous voulez marchander avec quelqu'un, c'est elle qui vous obtiendra les meilleures conditions. Cependant, pour ce qui concerne la récup, le meilleur est sans aucun doute Marko, car il peut porter jusqu'à 15 objets dans son sac à dos et la charge ne le ralentit pas.

LA GUERRE EST FINIE

Vous gagnez, finalement, quand vous survivez entre 20 et 50 jours. J'ai entendu parler de joueurs qui en sont venus à bout en seulement 22 jours, mais il y en a d'autres qui devaient attendre le 47^e jour avant de gagner. Différents scénarios se déroulent en cours du jeu, selon les choix que vous faites, mais aussi au hasard, par chance ou malchance. Par exemple, votre



jeu peut démarrer au milieu de l'hiver, ce qui veut dire que vous seriez propriétaire d'au moins un radiateur. En revanche, votre jeu pourrait démarrer avant le début de l'hiver, ce qui signifie qu'il n'y a pas de radiateur, mais, qu'à son arrivée, il faudra en fabriquer un, sinon vous mourrez de froid. Deux de mes personnages sont vraiment morts de froid. D'autres sont morts de faim, de maladie, ou même de blessures non soignées. Une façon rapide de mourir est d'être tué pendant que vous faites de la récupération dans la ville. Vos personnages ont également tendance à déprimer et même à penser au suicide si les choses vont très mal. Bref, c'est vraiment comme si vous essayiez de survivre à une guerre qui vient d'atterrir dans votre jardin. Com-

me je l'ai dit précédemment, c'est de vos décisions que dépend la probabilité de survie de vos personnages dans ce pays ravagé par la guerre.

INSTALLATION DE THIS WAR OF MINE

Vous pouvez installer This War of Mine de plusieurs façons. Si vous voulez que 11-bit Studios reçoive l'argent, alors vous pouvez acheter le jeu sur le site Web de 11bitstudios. Sinon, vous pouvez l'obtenir soit sur Steam soit sur www.humblebundle.com. Le téléchargement et l'installation sont très simples. J'ai obtenu mon exemplaire sur Steam et, après l'achat, j'ai tout simplement attendu quelques minutes

pendant que Steam le téléchargeait et l'installait en arrière-plan, tandis que je travaillais sur autre chose. Actuellement, le jeu coûte 19,99 \$, mais il est souvent soldé pour moins. J'ai eu de la chance et je n'ai payé que 50 % du prix annoncé au moment où je l'ai eu.

Exigences minimales

Voici les exigences minimales annoncées sur le site Web officiel :

- Système d'exploitation : Ubuntu 12.04.
- Processeur : Intel Core 2 Duo 2,4 GHz, AMD Athlon X2, 2,8 GHz.
- Mémoire : 2 Go de RAM.
- Carte graphique : Geforce 960 GS, Radeon HD4000, Shader Model 3.0, 512 Mo de RAM.

Ma plateforme de jeu personnalisée :

- AMD FX-6100 3,3 GHz CPU (overclocké à 3,5 GHz).
- Carte mère Asus M5A97-EVO.
- Carte graphique Gigabyte Windforce GeForce GTX 960 avec pilote propriétaire 346.59.
- 8 Go de RAM Kingston Hyper X et un disque dur Seagate Barracuda de 12 To.
- Ubuntu 14.04.2 LTS avec Unity.

CONCLUSION

En résumé, c'est de loin l'un des jeux les plus divertissants et innovants auquel j'ai eu le plaisir de jouer depuis longtemps. Jouer à This War of Mine était très plaisant. Le jeu en lui-même est unique et engage toute votre attention. Sa façon de susciter vos émotions est quelque chose que je n'avais pas encore vu dans un jeu vidéo. Les graphismes stylisés au fusain entrelacés avec des œuvres d'art des rues authentiques par des artistes de partout dans le monde (incluses seulement si vous achetez le War Child Charity DLC) rendent le jeu lugubre et vous mettent mal à l'aise. La bande son angoissante et déprimante augmente le sentiment de malaise qui imprègne le jeu entier. Je recommande vivement ce jeu.



Oscar, diplômé de CSUN, est un directeur musical/enseignant, bêta-testeur, rédacteur Wikipedia et contributeur sur les forums Ubuntu. Vous pouvez le contacter via : www.gplus.to/7bluehand ou par e-mail : www.7bluehand@gmail.com.





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° 98

Dernier délai :

dimanche 7 juin 2015

Date de parution :

vendredi 26 juin 2015



Équipe Full Circle

Rédacteur en chef - Ronnie Tucker

ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Rob Kerfia

admin@fullcirclemagazine.org

Podcast - Les Pounder & Co.

podcast@fullcirclemagazine.org

Correction et Relecture

Mike Kennedy, Gord Campbell,
Robert Orsino, Josh Hertel, Bert Jerred,
Jim Dyer et Emily Gonyer

Remerciements à Canonical, aux nombreuses équipes de traduction dans le monde entier et à **Thorsten Wilms** pour le logo du FCM.

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.



Google Play - Vous pouvez maintenant lire Full Circle sur Google Play/Livres. Saisissez « full circle magazine » ou cliquez sur ce lien : <https://play.google.com/store/books/author?id=Ronnie+Tucker>

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