



# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 98 - Juin 2015

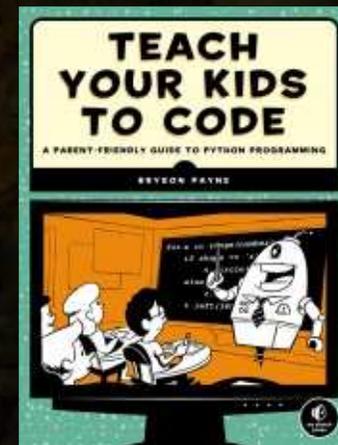
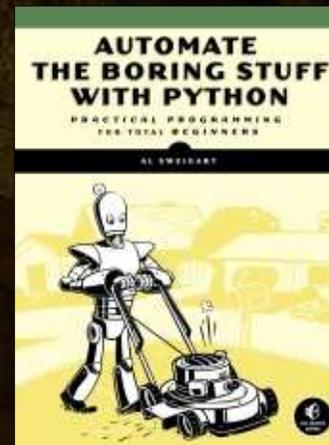


Photo: Graniers (Flickr.com)

## VERACRYPT REPLACE VOTRE TRUECRYPT CASSÉ

Full Circle Magazine n'est affilié en aucune manière à Canonical Ltd.

# Tutoriels



Conky Reminder p.13



LibreOffice p.15



... p.XX



Programmer en JavaScript p.18

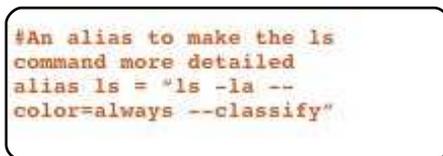


Inkscape p.21

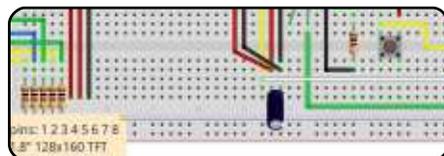


# Full Circle

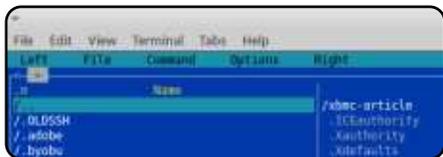
LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX



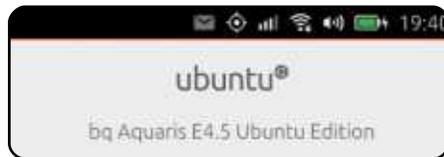
Command & Conquer p.11



Arduino p.25



Labo Linux p.31



Téléphones Ubuntu p.34



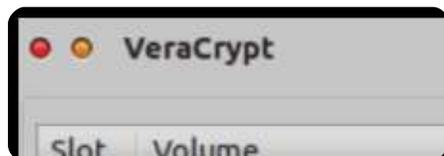
Mon histoire p.41



Courriers p.42



Q et A p.45



Sécurité - SSH p.47



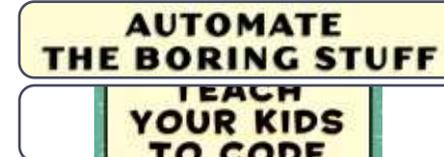
Actus Linux p.04



Culte de Chrome p.27



Critique p.35



Deux critiques littéraires p.37 et 38



Jeux Ubuntu p.50

# Graphismes



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](http://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 FullCircle

Désolé les gars, pas de Python encore ce mois-ci, mais nous vous proposons beaucoup d'autres trucs de programmation. Ce mois-ci, Elmer nous parle des macros en tant que fonctions dans LibreOffice (c'est de la programmation, non ?) et JavaScript continue son petit bonhomme de chemin. Si vous avez besoin d'encore plus de choses, nous avons deux critiques de livres : Automate The Boring Stuff With Python (automatiser les trucs ennuyeux avec Python) et Teach Your Kids To Code (enseigner le code à vos enfants).

La rubrique Téléphones Ubuntu répertorie les dernières mises à jour et correctifs apportés au système d'exploitation de l'Ubuntu Phone et mentionne rapidement le prochain téléphone Ubuntu de BQ, l'Aquaris E5 HD.

Si les jeux sont votre truc, Oscar analyse des jeux qui sont free-to-play (F2P) gratuits (au départ) et je jette un œil à Minetest. Il est presque identique à Minecraft, mais il est entièrement gratuit et Open Source. Dick Thomas nous donne un aperçu de son système Saitek Yoke, plutôt sophistiqué. Honnêtement, s'il achète encore plus de matériel X-Plane il aura un cockpit entier chez lui. Sérieusement !

Si vous avez jeté un œil au site du FCM récemment, vous avez vu un message au sujet de Patreon. Comme notre administrateur a disparu dans la nature, Lucas nous aide à déménager et à reconstruire le site sur une nouvelle adresse d'hébergement ; ainsi je vais avoir à supporter le coût du site FCM et du nom de domaine, chose que je ne faisais pas avant. C'est la raison de la création d'une page sur Patreon : faire une demande de contribution pour le site. Ne craignez rien, FCM continuera quoi qu'il arrive. J'ai également ajouté un bouton PayPal pour ceux qui veulent juste faire un don ponctuel.

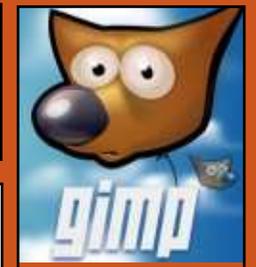
***Amitiés, et restons en contact !***

Ronnie

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto: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



## ENQUÊTE 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 SUPERBE MANGAKA LINUX, BASÉ SUR UBUNTU, POUR LES FANS D'ANIME ET DE MANGAS ENTRE EN VERSION BÊTA

**A**nimesoft International a publié tôt ce matin le deuxième jalon vers la sortie du Mangaka Nyu, un système d'exploitation gratuit et sous licence GPL à base d'Ubuntu et de Debian, spécialement conçu pour les communautés d'anime et de mangas partout dans le monde.

« *En restant focalisés sur un bureau complet, rapide, beau et très personnalisable, avec maintenant une pleine compatibilité avec la langue japonaise, une correction de bug dans l'ensemble du système et des mises à jour de logiciels, nous sommes fiers de vous présenter la version bêta de notre système* », dit Animesoft International.

La distribution est livrée avec le logiciel professionnel libre pré-installé pour le fansubbing [Ndt : sous-titrage réalisé par une communauté de fans], fandubbing [Ndt : idem pour le doublage], les créations graphiques 2D, la lecture multimédia et la navigation

Web. Les utilisateurs auront une expérience de bureau complète grâce à l'intégration de codecs, de Java et de Flash.

Source :

<http://linux.softpedia.com/blog/Gorgous-Ubuntu-Based-Mangaka-Linux-for-Anime-and-Manga-Fans-Enters-Beta-483540.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## L'ORDINATEUR À 9 DOLLARS CULMINE À DEUX MILLIONS SUR KICKSTARTER

**L**e Raspberry Pi a une nouvelle concurrence dans l'univers de l'ordinateur ultra bon marché. CHIP est censé être le premier ordinateur du monde à 9 \$ et son séjour sur Kickstarter arrive à sa fin après une levée de fonds de 2 millions de dollars, plus de 40 fois son objectif de financement participatif, par près de 40 000 participants.

CHIP tient facilement dans votre main et inclut un processeur cadencé à 1 GHz, 512 Mo de RAM et 4 Go de

stockage, Linux étant chargé et prêt à tourner. Le WiFi, du Bluetooth et un port vidéo composite sont intégrés ; des adaptateurs VGA et HDMI peuvent également être ajoutés. LibreOffice et le navigateur Chrome permettent la navigation Web et la productivité instantanées, à peu près aussi rapidement que de connecter un écran et des périphériques de saisie.

La clé du bas prix de CHIP est un partenariat avec Allwinner Technology en Chine, un fabricant de puces qui a été particulièrement populaire pour les projets Open Source et à petit budget, pour faire baisser les prix des composants grâce à des commandes groupées de dizaines de milliers de puces à la fois. Étant donné le succès retentissant de la campagne de crowdfunding, il semble que l'équipe de CHIP sera en mesure de passer ces commandes groupées.

Source :

<http://www.gizmag.com/chip-9-computer-linux-kickstarter-raspberry-pi-killer/37474/>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## UN PROGRAMME PILOTE POUR L'ÉDUCATION SUR OPENSUSE LINUX VA DEVENIR NATIONAL EN INDONÉSIE

Surnommé « Information and Communication Technology (ICT) Utilization for Educational Quality Enhancement » (Utilisation des technologies de l'information et de la communication pour améliorer la qualité de l'enseignement) dans la province de Yogyakarta, le projet pilote promet d'améliorer la connaissance de l'utilisation de l'ordinateur de nombreux étudiants indonésiens, puisqu'il est appelé à devenir un programme éducatif au niveau national.

M. Mohammad Edwin Zakaria, un consultant en informatique et en Linux pour le programme pilote indonésien, est convaincu que le projet deviendra un modèle d'utilisation des TIC dans le secteur de l'éducation en Indonésie. « *De plus en plus de personnes de l'éducation et des fonctionnaires viennent à Yogyakarta pour apprendre la façon de mettre en œuvre des TIC dans l'éducation de base* », révèle M. Zakaria pour le projet openSUSE.

Singgih Raharjo, le chef du département du Bureau de la Communication et des Technologies de

l'Éducation de la province de Yogyakarta, ajoute qu'ils fournissent également un programme similaire pour les enseignants, pour leur faire connaître la manière de créer du matériel d'apprentissage pour les étudiants. Le programme est un véritable succès en Indonésie et les étudiants ont accès à de nombreux documents créés par des enseignants.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/openSUSE-Linux-Powered-Educational-Pilot-Program-to-Become-Nationwide-in-Indonesia-482649.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LANCEZ LA DISTRIB. DE TEST DE PÉNÉTRATION KALI LINUX SUR TOUTE PLATEFORME PAR L'INTERMÉDIAIRE DE DOCKER IMAGES

Avec les images officielles Kali Linux Docker, qui comprennent un Kali Linux 1.1.0a minimal, vous pouvez facilement exécuter la meilleure distribution de tests de pénétration sur presque toutes les plateformes, y compris Mac OS X, SUSE, Gentoo, CentOS, Rackspace et Azure.

Docker est une solution logicielle révolutionnaire Open Source qui permet aux administrateurs système et aux développeurs d'applications d'emballer, distribuer et lancer des applications dans des conteneurs virtuels, n'importe où, sans trop de tracas.

Pour commencer, vous aurez besoin d'installer la dernière version du logiciel Docker sur votre système d'exploitation préféré. Une fois Docker correctement installé et configuré, vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour chercher les images Kali Linux à partir du référentiel Docker et exécuter la distrib. de tests de pénétration...

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Run-the-Kali-Linux-Penetration-Testing-Distro-on-Any-Platform-via-Docker-Images-482656.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LA DISTRIB. REMNIX 6.0 LINUX BASÉE SUR UBUNTU, SPÉCIALISÉE DANS L'ANALYSE DE MALICIEUX EST OFFICIELLEMENT PUBLIÉE

Selon les notes de version, REMnux 6.0 Linux est sortie pour

mettre à jour la quasi totalité de sa grande collection d'outils qui vous aident à analyser les logiciels malveillants, en introduisant plusieurs utilitaires nouveaux et efficaces qui rehausseront la distribution vers un niveau complètement nouveau.

Parmi les nouveaux outils qui ont été ajoutés dans REMnux 6.0, nous pouvons mentionner pedump, readpe.py, VirusTotal-outils, Nginx, VolDiff, Rule Editor, Rekall, m2elf, Yara Rules, des plugins OfficeDissector Mastiff, Docker, AndroGuard, vtTool, oledump, libolecf, tcpflow, passive.py, CapTipper, oledump, CFR, et update-remnux.

« *Je suis heureux d'annoncer la sortie de la v6 de la distrib. REMnux, qui aide les analystes à examiner les logiciels malveillants en utilisant des utilitaires gratuits dans un environnement Linux. REMnux v6 met à jour les outils qui étaient présents dans les révisions précédentes de la distribution et en introduit plusieurs nouveaux. De plus, elle met en œuvre des modifications d'architecture majeures faites en coulisses pour permettre aux utilisateurs d'appliquer facilement les futures mises à jour de REMnux sans avoir à télécharger l'environnement complet à partir de zéro* ».

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Ubuntu-Based-REMnux-6-0-Linux-Distro-for-Malware-Analysis-Officially-Released-483709.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LE PRAGMATISME DANS L'HISTOIRE DE GNU, LINUX ET LES LOGICIELS LIBRES, GRATUITS ET OPEN SOURCE

Si vous demandez à un grand nombre de gens pourquoi Linus Torvalds, et le noyau Linux qu'il a écrit, sont devenus l'un des projets Open Source les plus importants de tous temps, alors que le projet GNU de Richard Stallman reçoit beaucoup moins d'attention au-delà des cercles des développeurs, ils vous diront que la différence a pour cause l'engagement excessif de Stallman dans une idéologie intransigeante. Est-ce vraiment le cas ?

Ci-dessous, je voudrais plaider pour une interprétation plus nuancée de Stallman et de la Free Software Foundation, qui étaient plus pragmatiques que ce que de nombreux observateurs ont pu en dire.

Tout d'abord, nous allons jeter un œil à ce que les gens ont dit sur Stallman et le projet GNU qu'il a commencé en 1984. (Il a lancé la Free Software Foundation un an plus tard.) Voici ce que Linus Torvalds a écrit à propos de Stallman dans son autobiographie de 2001 : « *La chose qui me rend fou concernant Richard est qu'il voit tout en noir et blanc. Et cela crée des divisions politiques inutiles. Il ne comprend jamais le point de vue de quelqu'un d'autre. S'il était dans la religion, vous l'appelleriez un fanatique religieux.* »

Source :

<http://thevarguy.com/open-source-application-software-companies/060915/pragmatism-history-gnu-linux-and-freeopen-source-software>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LA DÉCISION D'APPLE D'OUVRIR LE CODE DE SWIFT FAIT APPLAUDIR LES DÉVELOPPEURS

Apple a fait cette semaine une annonce digne d'applaudissements et, en effet, cette nouvelle a reçu le plus d'applaudissements lors de la journée d'ouverture de la WWDC [Apple WorldWide Developers Confe-

rence]. La société a déclaré qu'elle va ouvrir le code source de son langage de programmation Swift et permettre aux développeurs de compiler des programmes sous Linux.

Ceci est une initiative intelligente pour Apple et une grande victoire pour la communauté des développeurs. Apple a longtemps valorisé les développeurs, mais cette semaine elle a adopté une stratégie clé qui est devenue l'approche de facto des langages de programmation : l'Open Source.

Source :

<http://www.linux.com/news/featured-blogs/158-jim-zemlin/834610-apples-decision-to-open-source-swift-met-with-developer-applause>

Proposé par **Jim Zemlin**.

## LE BQ AQUARIS E5 HD UBUNTU EDITION EST MAINTENANT DISPONIBLE À LA VENTE

Le dernier Aquaris E5 HD Ubuntu Edition de la société espagnole BQ est maintenant disponible à l'achat sur le site officiel. Ce dernier téléphone Ubuntu a été annoncé il y a

quelques semaines et il est arrivé enfin.

La sortie d'encore un autre téléphone Ubuntu par BQ après l'édition précédente de l'Aquaris E4.5, qui se révéla être un modèle très réussi, fut rapide. Les premières ventes flash se sont très bien passées et il semble que beaucoup de gens ont commandé ce modèle spécifique. Maintenant, l'entreprise cherche à étendre son emprise sur le marché Ubuntu, au moins en Europe, avec un nouveau modèle légèrement amélioré qui vient avec un écran plus grand et un meilleur appareil photo.

Si vous espérez recevoir votre BQ Aquaris E5 HD Ubuntu Edition dans votre courrier bientôt, vous serez probablement un peu déçu parce que cela pourrait prendre un certain temps jusqu'à ce qu'ils commencent son expédition. De toutes les façons, vous pouvez le pré-commander dès maintenant.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/BQ-Aquaris-E5-HD-Ubuntu-Edition-Is-Now-Available-for-Sale-483773.shtml>

Proposé par **Silviu Stahie**.

## ANNONCE D'« APACHE: BIG DATA » ET D'« APACHECON: CORE »

Il y a un an et demi, nous avons noué un partenariat avec l'Apache Software Foundation pour devenir le producteur des manifestations officielles de l'ASF. L'ASF a longtemps ouvert la voie de l'innovation dans l'Open Source et notre travail avec eux a donné une collaboration avec les développeurs et d'événements fructueux. C'est un grand partenariat, à notre avis, conduit de notre côté par ma collègue Angela Brown.

Après des recherches approfondies et des discussions avec la communauté de l'Apache Software Foundation, ApacheCon sera désormais constitué de deux événements co-localisés, appelés « Apache: Big Data », et « ApacheCon: Core ». Dès cet automne à Budapest, nous allons maintenant proposer « Apache: Big Data » en même temps que « ApacheCon: Core ». « Apache: Big Data » se concentrera sur la vaste gamme de projets Apache autour du Big Data, y compris Bigtop, Crunch, Falcon, Flink, Hadoop, Kafka, Parquet, Phoenix, Samza, Spark, Tempête, Tajo, et plus encore.

Source : <http://www.linux.com/news/featured-blogs/167-amanda-mcpherson/834560-announcing-apache-big-data-and-apachecon-core>  
Proposé par **Amanda McPherson**.

## SYSTEM76 DÉVOILE LE PLUS RAPIDE ET LE PLUS PUISSANT ORDINATEUR PORTABLE UBUNTU AU MONDE

System76 est une société de matériel bien connue pour produire des ordinateurs portables uniques alimentés par le système d'exploitation gratuit le plus populaire au monde, Ubuntu Linux ; elle vient de dévoiler un nouveau produit appelé Serval WS.

L'ordinateur portable Serval WS de System76 a été déclaré par cette entreprise renommée comme étant le plus puissant et le plus rapide ordinateur portable Ubuntu sur le marché - un summum de la performance, comme le fabricant de matériel écrit sur la page Web du projet. Entouré d'une finition à la qualité exceptionnellement élevée, l'ordinateur portable Serval WS est aussi puissant qu'un poste de travail dédié au jeu, offrant

aux utilisateurs une expérience qui ne peut être trouvée dans d'autres produits similaires existants.

Source : <http://news.softpedia.com/news/System76-Unveils-the-Fastest-and-Most-Powerful-Ubuntu-Laptop-on-the-Planet-483840.shtml>  
Proposé par **Marius Nestor**.

## QUATRE NOUVELLES VULNÉRABILITÉS DU NOYAU LINUX CORRIGÉES DANS UBUNTU 14.10 (UTOPIC UNICORN)

Après avoir informé les utilisateurs de la disponibilité immédiate d'une nouvelle mise à jour du noyau pour Ubuntu 14.04 LTS (Trusty Tahr), Canonical a également annoncé que Ubuntu 14.10 (Utopic Unicorn) a reçu une importante mise à jour du noyau.

La nouvelle mise à jour du noyau corrige quatre failles de sécurité (CVE-2015-2150, CVE-2015-2666, CVE-2015-2830, et CVE-2015-2922), qui ont été découvertes dans les paquets de base du noyau Linux 3.16 par divers développeurs, et qui sont utilisés dans les

deux systèmes d'exploitation Ubuntu 14.10 LTS et Ubuntu 14.04.2.

Source : <http://news.softpedia.com/news/Four-New-Linux-Kernel-Vulnerabilities-Patched-in-Ubuntu-14-10-Utopic-Unicorn-483730.shtml>  
Proposé par **Marius Nestor**.

## TROIS SOCIÉTÉS FINANCIÈRES INNOVANT AVEC L'OPEN SOURCE

Le secteur financier est sur le point de faire une révolution Open Source, disent trois entreprises à la pointe de la tendance. Traditionnellement très discrètes sur leurs technologies, les banques, les fonds spéculatifs et autres sociétés de services financiers ont commencé au cours des dernières années à parler de la façon dont ils utilisent des logiciels Open Source dans leurs infrastructures et dans le développement de produits. Leurs contributions à des projets en amont ont également été en constante augmentation sous la forme des retours des utilisateurs et de code. Et certaines entreprises ont lancé leurs propres projets Open Source ou publié une partie de leur propre code pour la communauté

Open Source.

Bien que de nombreuses institutions financières aient les mêmes exigences d'infrastructure, en grande partie basées sur Linux, elles ont longtemps employé leurs propres équipes d'ingénieurs pour construire ces systèmes à partir de rien, et à grands frais. Mais une réglementation plus stricte sur l'industrie de la finance après la crise financière de 2007/2008 a imposé aux départements informatiques de se serrer la ceinture. Les responsables informatiques commencent à tirer parti des outils et des composants Open Source pour réduire les coûts de développements personnalisés et les frais de maintenance.

« Cette tendance est plus évidente dans l'adoption d'outils d'automatisation Open Source lorsque les institutions se déplacent vers le cloud », dit Vinod Kuty, directeur senior au CME Group. Les entreprises regardent maintenant vers de grandes entreprises du Web telles que Google, Amazon Web Services et Facebook, comme modèle pour leur propre migration vers le nuage ; en adoptant les mêmes outils Open Source pour les devops et l'intégration continue, tels que Puppets, Chef, et Ansible.

Source :

<http://www.linux.com/news/featured-blogs/200-libby-clark/833979-3-financial-companies-innovating-with-open-source>

Proposé par **Libby Clark**.

## PROTÉGEZ VOS DONNÉES AVEC CES CINQ OUTILS DE CHIFFREMENT LINUX

Si vous pensez que les données sont plus précieuses que jamais, vous devez certainement considérer leur sécurité comme une priorité. Et avec de plus en plus d'entreprises travaillant sur de multiples plateformes, vous devez être prêt à utiliser le chiffrement sur à peu près tous les systèmes d'exploitation disponibles pour les entreprises. Y compris Linux. Heureusement, vous pouvez choisir parmi un grand nombre d'outils prêts pour le chiffrement.

Mais quels outils devriez-vous examiner ? Si vous ouvrez, par exemple, la Logithèque Ubuntu, vous trouverez que la majorité des outils disponibles, dans les résultats de la recherche de « encryption » (cryptage), ne sont rien de plus que les bibliothèques pour résoudre les dépendances. Creusez un peu plus profond, cependant, et

vous y trouverez tout ce dont vous avez besoin pour le cryptage facile à utiliser. J'ai découvert cinq de ces outils pour le cryptage sur la plateforme Linux.

Source :

<http://www.techrepublic.com/blog/finance-apps/protect-your-data-with-these-five-linux-encryption-tools/>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## CONGRÈS SC : UTILISEZ LINUX POUR LUTTER CONTRE LES LOGICIELS MALVEILLANTS ET LAISSEZ LES ENTREPRISES APPRENDRE LE LANGAGE DE LA SÉCURITÉ

Inquiète de la vulnérabilité des postes de travail utilisés par plusieurs milliers d'administrateurs système IBM qui avaient accès à des systèmes de production des clients, il y a environ quatre ans, la société leur a retiré les ordinateurs Windows et les a mis devant des PC Linux.

Ceux qui avaient besoin de Windows pouvaient l'exécuter dans l'environnement virtuel KVM. De plus, les administrateurs ont été informés qu'aucune navigation personnelle ni

courriel ne pourrait être effectué à partir de la plateforme Linux.

C'était, comme l'admet le CISO d'IBM Koos Lodewijkx, une décision « très impopulaire », mais elle a « significativement réduit le taux de logiciels malveillants » sur les machines de ces utilisateurs-là.

« Pendant longtemps, nous avons été permissifs », a-t-il dit, en encourageant les gens à faire des expériences avec l'informatique. « Mais », a-t-il ajouté, « il y a beaucoup moins de maliciels Linux. De plus, si l'environnement de travail est infecté, comme il s'agit d'une machine virtuelle, son image peut être rapidement remplacée. »

« La haute direction a réalisé combien cela était important », dit-il, « si le système d'un client était infecté et cette approche l'a résolu ».

Comment cela a-t-il été expliqué au personnel ? « Vous ne voulez pas carrément l'imposer aux utilisateurs ? » demanda un membre de l'auditoire. « Nous l'avons fait ! » répondit Lodewijkx.

« Nous leur avons dit à quel point leur rôle est important pour la survie de notre entreprise et de nos clients. » La plupart l'ont accepté.

Source :

<http://www.itworldcanada.com/article/sc-congress-use-linux-to-fight-malware-and-let-business-learn-security-speak/375337>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LES SERVEURS LINUX AUGMENTENT, LES CLIENTS LÉGERS DIMINUENT

Le marché des serveurs de l'EMEA a poursuivi sa croissance positive d'année en année, selon l'analyste IDC.

Le marché de l'EMEA a connu une croissance d'une année sur l'autre de 3,5 % au 1<sup>er</sup> trimestre 2015, inscrivant 3 milliards de livres de chiffre d'affaires.

En particulier, Linux a connu une croissance solide avec une augmentation de 15,9 % l'an sur les expéditions au 1<sup>er</sup> trimestre 2015.

Eckhardt Fischer, analyste de recherche sur l'infrastructure européenne chez IDC, a déclaré : « *Linux continue à faire des progrès positifs en Europe occidentale, et sa croissance affichée de 15,9 % par an au 1<sup>er</sup> trimestre 2015 peut être due à une attraction plus*

*élevée de ce système pour des scénarios de mise en nuages, d'HPC (Ordinateurs à haute performance), et de Big Data. »*

Le marché des serveurs en EMEA a également fait état d'une croissance annuelle de revenus de 29,2 % au 1<sup>er</sup> trimestre 2015, mais, en raison d'un affaiblissement de l'euro, certains fournisseurs ont été contraints d'adopter de nouvelles structures de prix.

IDC a révélé que HP a pris la première place au premier trimestre, avec un chiffre d'affaires de serveurs de 1,08 milliards de dollars (701 M £), tandis que Dell arrive en deuxième position avec des recettes atteignant 534 000 000 \$ (345 M £).

Source :

<http://www.pcr-online.biz/news/read/linux-servers-up-as-thin-clients-decline/036373>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## CANONICAL CORRIGE LES VULNÉRABILITÉS DU NOYAU LINUX DANS TOUS LES SYSTÈMES D'EXPLOITATION UBUNTU PRIS EN CHARGE

Canonical a publié un nouvel avis de sécurité pour l'ensemble de ses systèmes d'exploitation Ubuntu Linux pris en charge, pour informer les utilisateurs qu'une vulnérabilité du noyau Linux a été corrigée, et les inviter à mettre à jour leur systèmes dès que possible.

Le problème de sécurité, découvert par Philip Pettersson dans OverlayFS, le système de fichiers du noyau Linux, affecte les systèmes d'exploitation Ubuntu 15.04 (Vivid Vervet), Ubuntu 14.10 (Utopic Unicorn), Ubuntu 14.04 LTS (Trusty Tahr), et Ubuntu 12.04 LTS (Precise Pangolin), ainsi que leurs dérivés.

À l'heure actuelle, tous les systèmes d'exploitation Ubuntu susmentionnés sont vulnérables à cette faille de sécurité, puisqu'un utilisateur local pourrait l'exploiter facilement et obtenir des privilèges d'administrateur pour exécuter des programmes comme un administrateur système. Plus de détails peuvent être trouvés

en accédant à la référence CVE-2015-1328.

« *Philip Pettersson a découvert une escalade de privilège lors de l'utilisation du montage d'overlayfs à l'intérieur des comptes d'utilisateur. Un utilisateur local pourrait exploiter cette faille pour obtenir des privilèges administratifs sur le système* », selon l'avis de sécurité sur Ubuntu publié par Canonical, le 15 juin 2015.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Canonical-Patches-Linux-Kernel-Vulnerability-in-All-Supported-Ubuntu-OSes-484412.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## LE CRÉATEUR DE LINUX DÉVOILE L'AVENIR SANS LUI

Cette discussion est morbide, mais importante. Torvalds a sorti le système d'exploitation Linux à partir de sa résidence universitaire pendant ses études en Finlande en 1991. Depuis lors, le logiciel s'est répandu dans le monde entier. D'énormes portions de l'Internet, y compris les serveurs de Google, Amazon.com et Facebook, fonctionnent sous Linux. Plus d'un milliard de smartphones et

tablettes Android fonctionnent sous Linux, comme le font des milliards et des milliards de n'importe quoi, des appareils et dispositifs médicaux en passant tout droit aux voitures et aux fusées. Bien que Linux soit Open Source, ce qui permet aux gens de le changer à leur guise, Torvalds reste le seul arbitre officiel du logiciel et guide la façon dont Linux évolue. Quand il s'agit du logiciel qui fait fonctionner à peu près tout, Torvalds est Le Décideur.

Qui plus est, Torvalds est peut être la force économique individuelle la plus influente des vingt dernières années. Il n'a pas inventé le logiciel Open Source, mais, grâce à Linux, il a libéré la pleine puissance de l'idée. Torvalds a prouvé que le logiciel Open Source peut être plus rapide à construire, meilleur et plus populaire que les produits propriétaires. Le résultat de tout cela est que le logiciel Open Source a dépassé le code propriétaire comme norme pour les nouveaux produits et le prix global des logiciels a chuté. Torvalds a, en fait, contribué autant au rééquipement des lignes de production de l'économie moderne que Henry Ford 100 ans plus tôt.

Source :

<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-06-16/the-creator-of-linux-on-the-future-without-him>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.

## BLACK LAB LINUX GNOME 2015.6 EST TOUJOURS BASÉ SUR UBUNTU 14.04 LTS ET MAINTENU JUSQU'EN 2020

Le changement le plus important contenu dans cette version est probablement le nouveau système de gestion des versions. Softpedia a été informé par M. Döhnert il y a quelques semaines que les prochaines versions des distributions Black Lab abandonneraient les numéros de version réguliers 6.x ou 7.x en faveur d'un nouveau système composé de l'année en cours et du mois, ce qui tend à devenir plus populaire parmi les distributeurs de logiciels.

Alimenté par le noyau Linux 3.16.0-40 d'Ubuntu 14.04 LTS, Black Lab Linux GNOME 2015.6 est livré avec l'environnement de bureau GNOME 3.10.4, GCC 4.9.2, Mozilla Firefox 38.0, Mozilla Thunderbird 31.7 avec le module Lightning, Abiword 3.0, Gnumeric 1.12, Steam pour Linux,

Shotwell, Pinta, ainsi que les paquets du noyau 3.13.0-53 compatibles avec Ubuntu.

« Nous l'avons configuré avec un agencement unique qui le rend idéal pour les utilisateurs de clavier et de souris traditionnels ainsi que les utilisateurs de systèmes à écran tactile », dit Robert Döhnert au nom de Black Lab Software. « Cette version est 64-bit uniquement, bien que nous envisageons une version 32-bit si la communauté la demande. Cette version sera entièrement maintenue jusqu'en 2020 comme nos autres versions. »

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Black-Lab-Linux-GNOME-2015-6-Is-Still-Based-on-Ubuntu-14-04-LTS-Supported-Until-2020-484520.shtml>

Proposé par **Arnfried Walbrecht**.



**A**u cours du dernier mois, on m'a demandé de créer une présentation sur un projet de conception de sites Web, comprenant divers sites Web et outils externes. J'avais plusieurs options : Google Diapositives, Libre-Office, LaTeX Beamer, ou tout autre logiciel classique de diaporama. Cependant, comme je voulais afficher des vues en direct des sites, j'ai cherché un logiciel moderne qui permettrait cela, et j'ai découvert Reveal.JS. C'est un environnement de présentation en Javascript, il est écrit en HTML, et supporte donc les iFrame (et diverses autres options intégrées pour l'affichage de contenu multimédia). Après l'avoir utilisé et avoir obtenu exactement ce que je voulais comme résultat, j'ai pensé qu'il serait idéal de partager ces connaissances dans l'article de ce mois.

## PUIS-JE UTILISER CELA SANS CONNAISSANCES HTML ?

Techniquement, le format de Reveal.JS est purement HTML. Cependant, cela peut suffire de recopier des sections du fichier de démonstration et de les adapter à vos besoins. Si vous préférez une interface graphique, il y a

un « éditeur visuel » appelé Slides ([Ndt : diapositives]). Slides propose trois niveaux de prix, dont le premier est gratuit. Selon vos besoins, l'option gratuite peut suffire. En tout cas, ma recommandation est toujours d'apprendre quelque chose « à la dure » (lire : le code ou la ligne de commande), puis d'utiliser ensuite des utilitaires et autres éditeurs visuels une fois que vous avez compris comment tout fonctionne, c'est pourquoi je vais me concentrer sur la méthode manuelle.

## DÉMARRAGE

Techniquement, il n'y a rien de plus à faire que de « forker » le dépôt git. Cependant, certaines fonctionnalités (marques externes, notes du conférencier) nécessitent d'être exécutées sur un serveur (qui est inclus). Voici les instructions :

- Installez Node.js :

```
sudo apt-get install nodejs
```

- Installez Grunt :

```
sudo npm install -g grunt-cli
```

- Clonez le dépôt :

```
git clone
https://github.com/hakimel/reveal.js.git
```

```
cd reveal.js
```

- npm install (installe toutes les dépendances décrites dans le fichier package.json) ;
- grunt serve (exécute la tâche grunt « serve », qui est le serveur).
- Visitez <http://localhost:8000> pour voir la présentation.

## VOIR LA PRÉSENTATION

Comme vous pourrez voir, le dépôt github contient, comme démo, une présentation qui fonctionne et qui montre les diverses options. Je recommande de parcourir la démo, pour que vous puissiez choisir les animations/transitions/techniques qui vous plaisent.

## CRÉER VOTRE PROPRE PRÉSENTATION

Cela peut se faire de deux façons : écrire un fichier index.html à la main

en suivant la mise en forme du fichier de démonstration, ou tout simplement prendre le index.html existant (ou une copie de celui-ci), et l'ajuster à vos besoins. Le secret est de vérifier la syntaxe des diapositives que vous souhaitez émuler/régler. Par exemple, pour faire des dispositives verticales, le `<section></section>` doit être dans un `<section></section>`.

Voici une liste rapide des choses à garder à l'esprit :

- le parent le plus extérieur doit être un `<div class="reveal"></div>` ;
- le parent de deuxième niveau doit être `<div class="slides"></div>` ;
- chaque diapositive est un `<section></section>` (les diapositives verticales sont imbriquées) ;
- placez tous les textes non en-tête et non-listes dans des balises de paragraphe (`<p></p>`) ;
- les notes (pour la vue du présentateur) doivent être dans un `<aside class="notes"></aside>` dans le `<section></section>` (diapositive) auquel elles appartiennent.

Suivant le nombre de fonctionnalités que vous avez intégrées dans votre présentation, vous pouvez ensuite régler le tableau des dépendances

dans les balises `<script></script>`. C'est également là que vous configurez les paramètres. Pour une liste complète des réglages, voir le dépôt github. Rappelez-vous aussi : l'exportation au format PDF est uniquement prise en charge sur Chrome (et, très probablement, Chromium). Si vous ne voulez pas intégrer un lien, ouvrez simplement la page avec l'URL suivante pour charger les feuilles de style d'impression correctes, pour que vous puissiez imprimer la page et l'enregistrer au format PDF : <http://localhost:8000/?print-pdf>.

Espérons que cet article sera utile à certains, en particulier ceux qui aiment utiliser de nouveaux outils passionnants pour les tâches banales. Si vous avez des questions, des problèmes ou des demandes, faites-les moi connaître, s'il vous plaît, sur [lswest34+fc@gmail.com](mailto:lswest34+fc@gmail.com). Comme toujours, je suis aussi ouvert à des demandes pour de futurs articles.

## POUR ALLER PLUS LOIN

<http://lab.hakim.se/reveal-js/#/>  
Page d'accueil Reveal.JS.

<http://slides.com/>  
Éditeur visuel.



**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](mailto: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](http://podcast.ubuntu-uk.org)



Si vous êtes comme moi, vous avez plein de choses à faire et, parfois, vous oubliez la date à laquelle il faut faire un truc précis.

Il y a environ deux ans, j'ai écrit un article au sujet de l'utilisation de remind, mais, depuis, j'ai modifié ma configuration au point où je pensais qu'un deuxième article pourrait valoir le coup. Il y a beaucoup de moyens pour suivre vos tâches et voici comment je m'organise, pour le moment.

Cette solution vous affichera une liste chronologique de choses dont vous voulez vous souvenir, triées par échéance. La liste vous dira aussi combien de temps il reste jusqu'à la date butoir. Le temps est mis à jour automatiquement et la liste s'affiche sur votre bureau. Si cela vous semble intéressant, continuez votre lecture.

```
INCLUDE /home/john/Reminder-files/remindersholidays
# Helper functions
FSET _days(x) iif(x>1, x + " days", x==1, "1 day", "")
FSET _hrs(x) iif(x>1, x + " hours", x==1, "1 hour", "")
FSET _mins(x) iif(x>1, x + " minutes", x==1, "1 minute", "")
FSET _smush(x, y) iif(x != "" && y != "", x + " and " + y, x + y)
# Main function
FSET _countdown(x) _smush(_smush(_days(x/1440), _hrs((x - 1440*(x/1440))/60)),
_mins(x%60))
```

En bas à gauche, vous voyez une capture d'écran de ma liste, qui se trouve dans le coin de mon bureau. [Ndt : « Countdown » = compte à rebours.]

Les programmes requis sont :

- remind
- conky

Écrit par David Skoll, remind est un programme ultra-geeky de calendrier. Remind sait faire tout et n'importe quoi, ou presque, qui a un rapport avec

des dates. Il lit les informations stockées dans un fichier de rappel qui n'est qu'un fichier texte contenant des rappels dans un format compréhensible par remind.

La première partie du fichier des rappels est capitale. Le fichier que j'utilise comporte le texte montré ci-dessus.

En l'examinant, vous pouvez voir que la première ligne est un « include » qui dit à remind d'inclure une liste de jours fériés (holidays) que j'ai dans un autre fichier. Ceci permet à remind d'inclure cet autre fichier dans la liste des événements/dates qu'il suivra à votre place. Les fonctions « helper » (assistant) disent à remind comment compter les minutes, les heures et les jours. La « main fonction » (fonction principale) est le code qui permet à remind d'afficher le nombre exact de jours, heures et minutes restants avant

un événement. C'est tout ce qu'il y a à l'intérieur des parenthèses dans le scrot (SCReen-shOT ou capture d'écran).

```
REM 2015-04-11 +30 AT 13:00
MSG Minecraft Party %b (in
[_countdown(trigdatetime()-
current())])
```

Ceci vous montre un exemple de rappel dans le format nécessaire pour que remind puisse comprendre un événement.

La ligne commence par REM suivi de la date, puis de combien de jours à l'avance il faut que ce rappel soit affiché. Dans ce cas, je veux que le rappel démarre 30 jours avant l'événement. AT indique à remind l'heure à laquelle l'événement commencera. Ensuite vient MSG et le véritable message que vous voulez voir. La fin %b dit à remind de terminer par « in x days time » (dans x jours) et le code entre parenthèses donne la répartition exacte



du temps restant. Dans la capture de la page précédente, vous voyez qu'il restait deux jours avant la fête Minecraft organisée par mes gosses, plus précisément, la fête aurait lieu dans 1 jour 22 heures et 53 minutes.

Vous pourrez taper chaque nouveau rappel ou utiliser des bribes par-ci par-là pour rendre le processus plus rapide, mais cela faisait trop de travail pour moi. J'ai donc écrit un script très simple (ci-dessous) pour faciliter les choses.

Essentiellement, ce script pose quelques questions à l'utilisateur, puis formate les réponses dans le format de remind et ajoute le nouveau rappel au fichier des rappels.

Le seul problème est que cela donne une liste qui n'est pas triée par échéance jour/heure, mais n'est qu'une liste chronologique des moments où les rappels ont été écrits.

Pour essayer de comprendre comment trier le fichier, je me suis tourné

vers les forums Ubuntu. Là, les conseils reçus des membres Lars Noodén et ofnuts m'ont permis de démarrer et m'ont mis sur la bonne voie. Après avoir cherché un peu plus sur le Web, j'ai trouvé une page (<http://unix.stackexchange.com/questions/75366/sort-part-of-a-file>) expliquant comment trier une partie d'un fichier.

J'ai modifié leur exemple et l'ai rajouté à mon script « Reminder Maker ».

```
(head -n 12; sort -k 2,2
-k5,5n) <~/reminders 1<>
~/reminders
```

Remarquez la partie (head -n 12 du code. Il est nécessaire, car il dit à « sort » de commencer le tri APRÈS la ligne 12, parce que je ne voulais pas que des includes ou des fonctions soit triés. Dans mon fichier des rappels, les rappels eux-mêmes commencent à la ligne 13. C'est pourquoi je voulais que tout jusqu'à, et y compris, la ligne 12, reste dans l'état.

Excellent, maintenant nous avons

une méthode facile pour créer des rappels qui peuvent être triés afin qu'ils soient listés selon leur échéance, avec le prochain rappel au début de la liste et l'événement le plus éloigné à la fin. Comment la mettre sur le bureau ?

C'est là que conky entre en scène. Le paramétrage de conky est un sujet pour un autre article. Jetez un œil au fil conky sur les forums Ubuntu pour des détails si vous en avez besoin, mais, essentiellement, conky lira tout ce qui est écrit dans un fichier conkyrc et mettra ces informations sur le bureau. Chaque fichier conkyrc a deux parties. La partie du haut, au-dessus de TEXT contient tous les Configuration Settings (paramètres de configuration) et la partie du bas, en dessous de TEXT, contient tous les Variable Settings (paramètres des variables) que vous voulez afficher sur l'écran.

La question devient : comment faire en sorte que la sortie de remind soit envoyée à conky ? Voici la partie text de mon fichier conkyrc :

TEXT

```
${execpi 60 remind -q -r
/home/john/~.reminders}
```

Ceci dit à conky d'exécuter remind toutes les 60 secondes et d'afficher la sortie sur mon bureau. Remerciements à mobildiesel pour l'idée de l'ajout des drapeaux -q et -r à la commande remind. L'option -q fait que Remind ne stocke pas les rappels pour une exécution ultérieure. L'option -r désactive les directives RUN et la fonction shell(). Je ne sais pas pourquoi, mais, sans ces drapeaux, le conky se plantait. Leur ajout a corrigé le problème.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

[http://conky.sourceforge.net/config\\_settings.html](http://conky.sourceforge.net/config_settings.html)

<http://conky.sourceforge.net/variables.html>

```
#!/bin/bash
echo "GENERAL REMINDERS"
read -p "What is the trigger date/day of the reminder? (NO Default):" triggerdate
date="$(date -d "$triggerdate" +%F)"
read -p "How many days in advance should this appear? The default is 30. " daysadvance
daysadvance=${daysadvance:-30}
read -p "What is the trigger time of the reminder? The default is 09:00:" triggertime
triggertime=${triggertime:-09:00}
read -p "What will the reminder say?:" message
echo "REM $date +$daysadvance AT $triggertime MSG $message %b (in [_countdown(trigdatetime()-current())])" >>
```

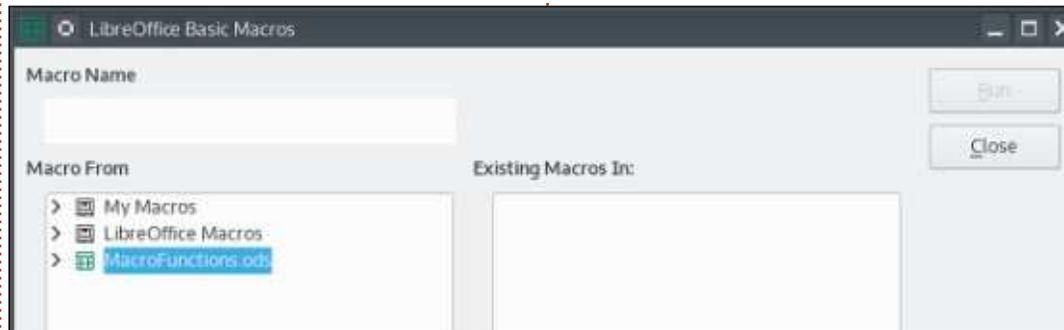


LibreOffice Calc intègre des centaines de fonctions. Elles couvrent les mathématiques, dont la géométrie, la trigonométrie et le calcul, des fonctions de logique, des fonctions sur les cellules et des fonctions sur les textes. Après des années d'utilisation de Calc, je n'ai jamais eu un besoin que je n'ai pas résolu ou une formule que je ne pouvais pas recréer en utilisant les fonctions de Calc.

Cependant, je sais que le jour peut arriver où j'aurai besoin d'une fonction hautement spécialisée, une fonction qui fait ce que les fonctions intégrées ne peuvent pas faire ou qui calcule une formule extrêmement compliquée. Heureusement, Calc vous permet d'utiliser des macros comme fonctions. Vous pouvez créer vos propres fonctions et les appeler dans la formule d'une cellule. Vous pouvez même passer les valeurs des cellules et même une plage de cellules dans vos fonctions.

## CRÉER DES FONCTIONS PROPRES À L'UTILISATEUR

Pour créer des fonctions propres à l'utilisateur, vous avez besoin d'abord d'un module pour ranger vos macros.



Créez un nouveau fichier Calc et sauvevez-le sous le nom Macrofunctions.ods. Ouvrez la boîte de dialogue du Basic LibreOffice des macros : Outils > Macros > Gérer les Macros > LibreOffice Basic. Dans le cadre de navigation « Macros de », sélectionnez le nom de votre fichier Macrofunctions.ods. Cliquez sur Nouveau. Dans la fenêtre Nouveau module, saisissez le nom UserFunctions et cliquez sur OK. LibreOffice va ouvrir un nouveau module dans l'IDE (Integrated Development Environment - Environnement intégré de développement) du Basic LibreOffice. Le module définit automatiquement une sous-routine principale vierge. Vous pouvez la laisser ou l'effacer ; à vous de choisir. Vous ne l'utiliserez pas dans cet exemple. L'IDE est un mini-éditeur de programmation. En tant qu'éditeur de macro intégré dans la suite bureautique, il est plutôt bon. Il y a des outils pour tester et pister les macros, mais tout ceci est

hors de propos aujourd'hui. Dans l'IDE, vous allez écrire votre première fonction. C'est très simple. La fonction retourne simplement le nombre cinq.

```
Function NumberFive()
```

```
    NumberFive = 5
```

```
End Function
```

La première ligne est la définition de la fonction. Elle commence par le mot "Fonction" la montrant comme une fonction plutôt qu'un sous-programme (Sub). La principale différence entre une fonction et un sous-programme est qu'une fonction renvoie une valeur. Vient ensuite le nom de la fonction, Numberfive, suivi par des parenthèses. Les parenthèses sont nécessaires, même si elles sont vides. La deuxième ligne de cette fonction est le corps de la fonction. Le corps d'une fonction peut contenir un nombre quelconque de lignes. Cette fonction renvoie simplement le

nombre 5. Nous retournons une valeur d'une fonction en définissant le nom de la fonction (sans les parenthèses) égale à la valeur que nous voulons retourner. Enfin, nous avons la ligne "End Function" qui désigne la fin de la fonction. Une fois que vous avez tapé la nouvelle fonction, cliquez sur le bouton Enregistrer.

Pour utiliser la macro dans notre tableur, sélectionner une cellule et taper :

```
=NumberFive()
```

Quand vous appuyez sur Entrée, le nombre 5 apparaît dans la cellule où vous avez tapé la formule qui utilise le nom de la fonction. Vous pouvez même utiliser la fonction dans une plus grande formule comme :

```
=2 + NumberFive() - 3
```

dont le résultat est 4.

## PASSER DES ARGUMENTS

C'est bien d'avoir créé la macro et de l'utiliser dans une formule. Pour que cette fonction soit vraiment utile, vous avez besoin de pouvoir envoyer des données à la fonction. Vous envoyez des données par le biais d'arguments.

Comme arguments, vous pouvez utiliser du texte, des nombres, des références de cellules et des plages de cellules. D'abord, vous allez créer une fonction qui passe un seul argument, que ce soit une référence de cellule ou une valeur.

```
Function SqrIt(x)
  If IsNumeric(x) Then
    SqrIt = x * x
  Else
    SqrIt = 0.0
  End If
End Function
```

La déclaration de la nouvelle fonction est presque identique à la première, à l'exception de la variable *x* entre parenthèses. Ce *x* représente la valeur que vous passez à la fonction. Dans le corps de la fonction, *x* est vérifié pour être sûr que c'est un nombre. Si c'est un nombre, la fonction le multiplie par lui-même et retourne le résultat. Si *x* n'est pas un nombre, elle retourne 0.0.

Vous pouvez donner des valeurs numériques à *x* quand vous utilisez la fonction :

```
=SqrIt(3)
=SqrIt(2.4)
```

ou faire référence à des cellules pour *x* :

```
=SqrIt(A1)
=SqrIt(B4)
```

ou utiliser la fonction dans une formule plus grande :

```
=NumberFive() + SqrIt(C4)
```

Par défaut dans LibreOffice Basic, les arguments sont passés par valeur. Quand vous passez la référence d'une cellule à une fonction, la fonction ne reçoit pas une référence de la vraie cellule. A la place, la fonction reçoit la valeur de la cellule ou le résultat de la formule qu'elle contient. Si la cellule A1 contient le chiffre 3, ou une formule dont le résultat est 3, la fonction SqrIt reçoit la valeur 3 et pas une référence à A1.

## PASSER DES VALEURS MULTIPLES

Si passer une valeur à une fonction est utile, parfois vous avez besoin de passer plusieurs valeurs. Par exemple, vous créez une fonction qui calcule le volume d'un parallélépipède. Une version simpliste de cette fonction est représentée par la fonction Vol (voir ci-dessous).

```
Function Vol(a, b, c)
  If IsNumeric(a) AND IsNumeric(b) AND IsNumeric(c) Then
    Vol = a * b * c
  Else
    Vol = 0.0
  End If
End Function
```

Dans Vol, vous passez les trois valeurs nécessaires pour calculer le volume d'un parallélépipède. Les parenthèses contiennent trois variables séparées par des virgules. Dans la déclaration If, la fonction vérifie si chacune des variables est un nombre, et si c'est vrai, elle retourne le résultat du produit des valeurs. Sinon, elle retourne 0.0.

Nous pouvons utiliser cette fonction comme nous l'avons fait pour les autres :

```
=Vol(2, 3, 4)
=Vol(A1, A2, A3)
=Vol(SqrIt(A1), A2, A3)
=SqrIt(Vol(A1, A2, A3))
```

## PASSER DES PLAGES DE CELLULES

Jusqu'ici, vous avez passé des références à une cellule dans vos fonctions, mais vous pouvez passer une plage de cellules plutôt qu'une référence unique. En Basic, une plage de cellules est passée à une fonction comme une matrice. Une matrice est un ensemble de va-

leurs. Les plages de cellules sont transmises comme des matrices multi-dimensionnelles, par exemple *x*(ligne, colonne). Vous pouvez utiliser une fonction appelée IsArray pour déterminer si la valeur passée est une matrice. La fonction SumIt démontre l'utilisation de la référence à une plage de cellules. SumIt acceptera une valeur simple ou une plage de cellules. Si l'argument est une simple valeur, il retourne la valeur. Si l'argument est une plage de cellules, il additionne les valeurs de toutes les cellules de la plage. Le code pour cette fonction est présenté à la page suivante, à droite.

Le corps de la fonction définit trois variables, TheSum, iRow, et iCol. iRow et iCol sont définis comme entiers, c'est-à-dire des nombres entiers comme 1, 2, 3... Ces deux variables sont les index de ligne et de colonne. TheSum est défini comme Double, c'est-à-dire un nombre réel, en virgule flottante, par exemple, 2,34 ; il contiendra le résultat courant. TheSum est initialisé à 0.0.

Il n'y a qu'un seul argument dans la définition de la fonction, x. L'utilisateur peut envoyer, soit une simple valeur, soit la référence d'une cellule, soit une plage de cellules. La fonction fait un test en utilisant la déclaration If. Elle utilise la fonction IsArray pour déterminer si x est une matrice. Si c'est le cas, SumIt parcourt deux boucles. La boucle extérieure parcourt les valeurs de ligne en ordre croissant. La boucle intérieure parcourt les valeurs croissantes des colonnes. Les limites basses sont trouvées avec la fonction Lbound et les bornes hautes avec la fonction Ubound. Ces deux fonctions prennent en référence la matrice x et la dimension de la matrice, 1 ou 2. Souvenez-vous que les valeurs sont référencées par l'intermédiaire de x(ligne, colonne). La ligne est la première valeur, la colonne la deuxième. Au cœur des deux boucles, SumIt prend la valeur de somme courante, TheSum, et lui ajoute la valeur de la cellule courante de la matrice, x(ligne, colonne). Quand la première ligne est finie et que iCol a atteint sa limite Ubound, l'index iRow s'incrémente d'un et la boucle intérieure est relancée. Ce processus continue jusqu'à ce que iRow et iCol atteignent leurs limites Ubound. Les deux déclarations Next terminent les boucles quand elles atteignent leurs limites respectives Ubound. La déclaration Else traite le cas où x n'est pas une matrice mais une valeur simple.

```
Function SumIt(x)
    Dim TheSum as Double
    Dim iRow as Integer
    Dim iCol as Integer

    TheSum = 0.0

    If IsArray(x) Then
        For iRow = LBound(x, 1) To UBound(x, 1)
            For iCol = LBound(x, 2) To UBound(x, 2)
                TheSum = TheSum + x(iRow, iCol)
            Next
        Next
    Else
        TheSum = x
    End If

    SumIt = TheSum
End Function
```

TheSum prend la valeur de l'argument unique.

Enfin, la fonction retourne la valeur de TheSum.

Cette fonction vous permet d'utiliser une plage de cellules comme argument. Vous pouvez aussi utiliser une simple valeur ou une cellule comme argument. Vous pouvez même utiliser la fonction dans une fonction plus conséquente.

```
=SumIt (A3:C6)
=SumIt (A1)
=SqrIt (SumIt (A1:A5))
```

Bien que Calc vous fournisse des centaines de fonctions pour manipuler des données dans vos feuilles de calcul,

vous pouvez avoir besoin occasionnellement d'une fonction spécialisée qu'il n'est pas facile de construire en utilisant les fonctions intégrées de Calc. Une fois que vous avez créé une fonction en Basic, vous pouvez l'appeler dans une cellule avec une formule. Vous pouvez définir vos fonctions pour qu'elles acceptent de simples valeurs, une référence à une cellule ou à une plage de cellules. Ceci vous donne la possibilité de créer des fonctions très variées.



**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. Son blog est à : <http://eeperry.wordpress.com>



Dans la partie 2 de la série, nous avons traité des Objets et Fonctions Javascript, et présenté la section Questions et Solutions ; dans cet article, nous allons poursuivre en faisant un peu de programmation de base, côté serveur, en utilisant node (pas de panique, ce sera facile).

Node (<http://nodejs.org>) est un environnement d'exécution Javascript basé sur le moteur Javascript V8 de Google Chrome. Nous pouvons le voir comme l'environnement d'exécution de Java ou .NET pour le code java ou .net, mais celui-ci exécute Javascript et sa performance est très bonne.

L'installation sur toute plateforme peut être faite en utilisant un gestionnaire de paquets, car node est disponible dans pratiquement tous les dépôts logiciels ; sous Ubuntu, nous y allons avec le traditionnel :

```
sudo apt-get install nodejs
```

Après installation, nous pouvons vérifier que tout est bien en place avec :

```
nodejs -v
```

```
console.log('Program will generate 5 lotto numbers between 1 and 90.');
```

```
var predefinedNumbers = [];
```

```
for(var index = 0; index < 90; index++) {  
    predefinedNumbers[index] = index + 1;  
}
```

```
console.log('Initialized the set of numbers.');
```

```
var lottoNumbers = [];
```

```
for (var counter = 1; counter <= 5; counter++) {  
    var isCorrectNumber = false;  
    var selectedNumber = 0;  
    while(!isCorrectNumber) {  
        var selectedNumberIndex = Math.floor(Math.random() * 1000) % 90;  
        selectedNumber = predefinedNumbers[selectedNumberIndex];  
        isCorrectNumber = lottoNumbers.indexOf(selectedNumber) == -1;  
    }  
    lottoNumbers.push(selectedNumber);  
}
```

```
console.log('The 5 lotto numbers are:' + lottoNumbers);
```

Le résultat de cette commande devrait afficher quelque chose comme v0.12.4 (c'est la dernière version à la date de cette publication).

Nous allons écrire une application de génération de nombre du loto, qui soit capable de générer des nombres aléatoires entre 1 et 90 ; il générera cinq nombres permettant ensuite de jouer au loto 😊.

Le code source est présenté ci-dessus.

À la première ligne, nous avons écrit un message pour la console, indiquant aux utilisateurs ce que fera le programme. Ensuite, nous définissons une matrice appelée predefinedNumbers. Dans Javascript, les matrices peuvent être créées en utilisant l'opérateur d'index [] ou en utilisant le nouveau constructeur Array(item1, item2, item3) (Matrice(article1, article2, article3)). Initialement, predefinedNumbers va stocker les nombres de 1 à 90 et les nombres générés seront sélectionnés à partir de cette matrice.

La ligne de code suivante est une boucle for qui remplit la matrice predefinedNumbers avec les nombres de 1 à 90. La boucle for du Javascript est très proche des boucles for qu'on trouve dans les langages basés sur la syntaxe C. Après ce remplissage initial, nous envoyons un message (Initialized the set of numbers - Le jeu de nombres est initialisé). Puis, nous créons une nouvelle matrice vide (lottoNumbers) qui contiendra les résultats. Après cela, vient la partie la plus compliquée du programme, la génération des nombres aléatoires (page suivante à droite).

Nous avons une boucle for à cinq itérations, parce que nous voulons générer cinq nombres pour le loto. Nous créons deux variables temporaires. isCorrectNumber est un indicateur qui signalera si le nombre généré a déjà été généré avant ou non, et nous l'utiliserons pour générer des nombres tant qu'ils ne seront pas corrects. L'autre variable est selectedNumber qui contiendra le nombre sélectionné (généré) depuis la matrice predefinedNumbers sur la base de la variable selectedNumberIndex.

Le calcul de selectedNumberIndex peut paraître un peu bizarre, mais analysons-le. Nous disons que selectedNumberIndex doit être égal à un nombre qui est généré avec la méthode Math.random(), multiplié par 1000, dont on extrait la partie entière pour calculer le reste de la division par 90 (soit un résultat de 0 à 89).

Prenons un exemple concret : Math.random() retourne la valeur 0,7323351332452148, qui multipliée par 1000 donne 732,3351332452148 ; nous prenons la partie entière, soit 732, et nous calculons le reste de la division par 90, qui est 12.

Nous utilisons le nombre calculé comme un index pour choisir un nombre dans la matrice

```
for (var counter = 1; counter <= 5; counter++) {
  var isCorrectNumber = false;
  var selectedNumber = 0;
  while(!isCorrectNumber) {
    var selectedNumberIndex = Math.floor(Math.random() * 1000) % 90;
    selectedNumber = predefinedNumbers[selectedNumberIndex];
    isCorrectNumber = lottoNumbers.indexOf(selectedNumber) == -1;
  }
}
```

predefinedNumbers et nous analysons le nombre sélectionné ; s'il a déjà été sélectionné, alors nous positionnons l'indicateur isCorrectNumber à faux, autrement à vrai. Dans le cas où le nombre sélectionné aurait déjà été choisi précédemment, nous recommençons le processus (génération d'un nouveau nombre avec Math.random(), multiplication, partie entière, reste de la division par 90, sélection du nombre) finissant par le contrôle d'un possible choix précédent, ou non. Quand nous avons fini la génération des nombres, nous écrivons le résultat sur la console.

Nous pouvons lancer le script en ligne de commande en tapant :

```
nodejs lottoGenerator.js
```

ou :

```
node lottoGenerator.js
```

Je serais heureux d'avoir vos retours ! S'il vous plaît, faites-moi

connaître les sujets qui vous intéressent.



**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](http://www.apress.com) |  @apress

Want more info? Check out [www.apress.com/subscription](http://www.apress.com/subscription)





Dans la création de dessins vectoriels, une exigence typique est l'alignement des objets l'un par rapport à l'autre. Vous pouvez vouloir qu'un cercle soit centré dans un carré, ou qu'un triangle touche le haut de la page. Un autre besoin du même genre est de distribuer plusieurs objets régulièrement, avec les mêmes écarts. Ces types d'arrangements se font facilement avec la boîte de dialogue Aligner et distribuer.

Cette boîte de dialogue peut être ouverte par le menu Objet, l'icône sur la droite de la barre de commandes principale ou en appuyant sur Maj-Ctrl-A. La copie d'écran a été prise dans la version 0.91 et elle a des écarts mineurs avec la version 0.48 qui est toujours dans les dépôts de nombreuses distributions : les boutons que j'ai encadrés en rouge sont nouveaux dans la 0.91, et quelques autres icônes ont été déplacées. Pour cet article, je vais me concentrer sur la section Aligner qui n'a pas subi de changements significatifs entre les versions.

Commençons par une tâche d'alignement extrêmement simple : centrer un cercle au milieu d'une page. Commencez par dessiner un cercle n'importe où dans l'espace de travail - il peut même se trouver à l'extérieur de la page. Le cercle étant sélectionné, ouvrez la boîte de dialogue Aligner et distribuer et sélectionnez « Page » dans la liste déroulante « Relativement à ». Il n'y a pas d'option pour centrer horizontalement et verticalement d'un seul coup ; aussi, vous devez cliquer d'abord sur « Centrer selon un axe vertical », suivi d'un clic

sur « Centrer selon un axe horizontal » (ou l'inverse, si vous préférez). Ces deux boutons, l'un au-dessus de l'autre, se trouvent dans les deux lignes d'icônes de la section « Aligner » du dialogue.

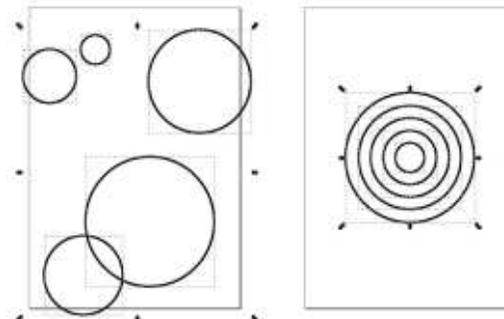


Align on vertical axis



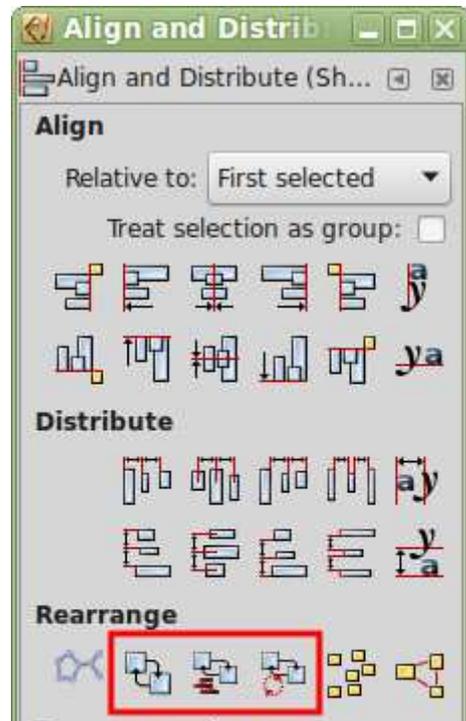
Align on horizontal axis

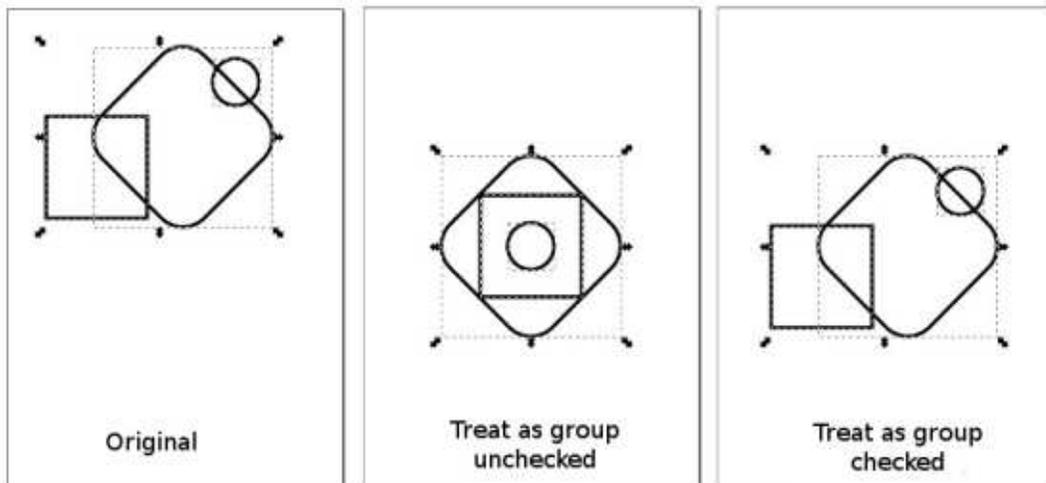
C'était plutôt simple, n'est-ce pas ? Maintenant créez trois ou quatre cercles de différentes tailles, chacun avec un contour, mais sans remplissage. Sélectionnez-les tous et répétez les étapes précédentes. Si tout s'est bien passé, vous devriez avoir une série de cercles concentriques au centre de la page. Cette image exemple montre les arrangements « avant » et « après » de quelques cercles qui ont été centrés de cette façon :



Il est important de comprendre que vous pouvez aligner plus d'un objet à la fois. Habituellement, ça réduit le nombre d'étapes que vous devez réaliser, mais, parfois, ça peut être perturbant quand un objet sélectionné disparaît par inadvertance derrière une forme plus grande que vous essayez d'aligner. Quand vous traitez plusieurs objets, vous voulez parfois centrer un arrangement entier, tout en gardant les éléments individuels dans leurs positions relatives. Une approche est de les grouper d'abord : les boutons de la boîte de dialogue aligneront le groupe, mais n'affecteront pas les éléments individuels. Le même résultat peut être obtenu en cochant « Manipuler la sélection comme un groupe : » dans la boîte de dialogue avant d'appuyer sur les boutons d'alignement, évitant ainsi la nécessité de grouper puis dégrouper vos objets (voir l'illustration sur la page suivante, en haut à gauche).

Avec « Manipuler la sélection comme un groupe : » décoché, regardons d'autres possibilités. Sur chaque côté des deux boutons de centrage, vous trouverez les boutons pour un alignement sur le haut, le bas, la gauche





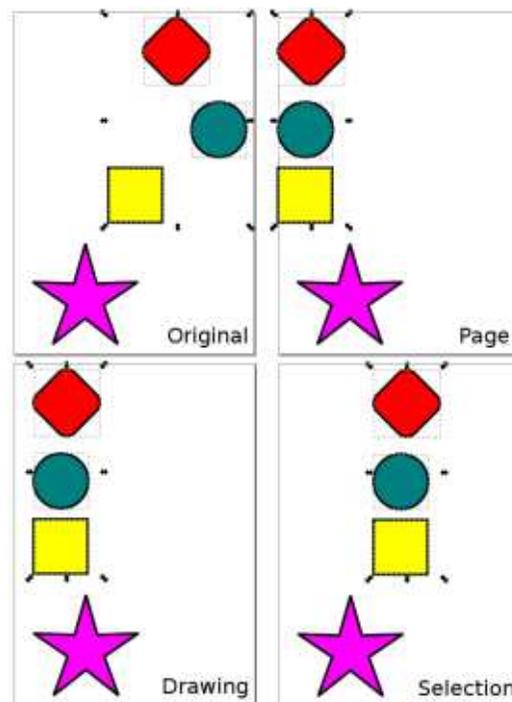
ou la droite de vos objets. En pratique, la référence est le côté de la boîte englobante des objets, qui peut être soit visuelle, soit géométrique, suivant les préférences d'Inkscape que vous avez choisies. La plupart du temps, cette distinction est sans importance, mais cela peut altérer fortement les résultats quand un filtre est appliqué aux objets alors que la boîte englobante visuelle est active.

Jusqu'à présent, nous n'avons aligné les objets que par rapport à la page. En utilisant la liste déroulante, vous pouvez sélectionner d'autres options. Maintenant, nous allons regarder « Dessin » et « Zone de sélection » (nommé juste « Sélection » dans la 0.48). « Dessin » fait référence à la boîte englobante imaginaire qui embrasse tout ce que vous avez mis dans votre image, que ce soit dans ou en

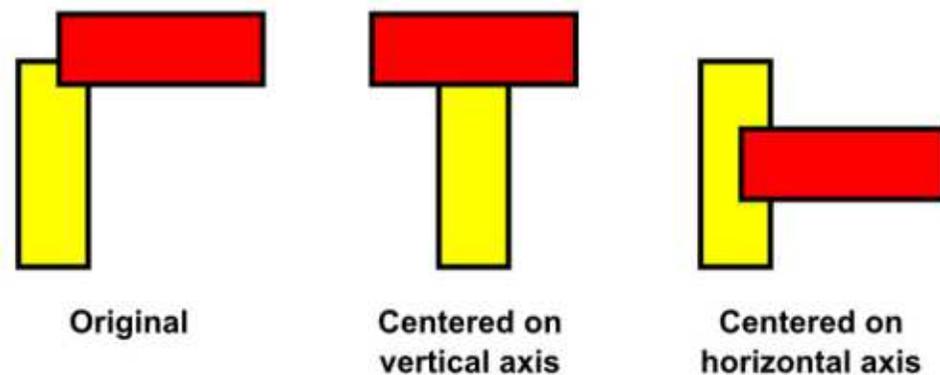
dehors des limites de la page. Elle s'étend du bord gauche de l'objet le plus à gauche de votre dessin au bord droit de l'objet le plus à droite, et l'équivalent en hauteur. « Sélection », à contrario, se réfère uniquement à la boîte englobante qui contient tous les objets déjà sélectionnés.

Dans cet exemple, j'ai créé quelques objets et je les ai tous sélectionnés à l'exception de l'étoile violette. Notez la différence quand j'utilise le bouton Aligner les bords gauches, d'abord avec la page, ensuite le dessin et enfin la sélection.

De même qu'on peut aligner les boîtes englobantes sur la page, le dessin ou la sélection, il est possible d'aligner les objets les uns par rapport aux autres. Pour réaliser ceci, nous devons sélectionner au moins deux



objets : l'un d'eux restera ancré dans sa position d'origine, tandis que tous les autres s'aligneront sur lui. Inkscape offre quatre options pour choisir l'objet ancré : le premier objet que vous avez sélectionné, le dernier, le plus gros ou le plus petit.



Parmi ces choix, je recommande de n'utiliser que Premier sélectionné et Dernier sélectionné. Ainsi, c'est facile de déterminer ce qui va bouger, ou pas. En essayant d'aligner des objets, vous avez en général déjà une bonne idée de ce que vous voulez obtenir ; aussi, être capable de spécifier exactement l'objet servant d'ancre est plus utile que la définition imprécise « plus grand » ou « plus petit ».

Par exemple, supposez que vous avez un rectangle que vous dupliquez et tournez de 90°. Lequel des deux sera « plus grand » et sera utilisé comme ancre ? Ils ont tous les deux la même aire, mais l'un est plus large et l'autre plus haut. La réponse dépend du type d'alignement que vous choisissez : les boutons de la rangée du haut qui déplacent les objets horizontalement, considèrent que l'objet avec la plus grande largeur est le plus grand ; les boutons de la seconde

rangée, qui déplacent les objets verticalement, considèrent l'objet le plus haut comme le plus grand. Dans cet exemple, le rectangle rouge est une copie tournée du jaune et le mode d'alignement se faisait sur « l'objet le plus grand » avant d'appuyer sur chacun des boutons de centrage.

Il est clair que l'utilisation de l'« Objet le plus grand » et de l'« Objet le plus petit » peut induire des problèmes et de la confusion si plusieurs objets ont la même taille, mais il peut aussi être trompeur quand des illusions d'optique vous font penser (par exemple) qu'un objet foncé est plus gros qu'un objet de même taille, mais plus clair. Il y a un problème similaire quand vous sélectionnez plusieurs objets d'un coup, puis utilisez « Le premier sélectionné » ou « Le dernier sélectionné » (dans ce cas Inkscape base son choix d'ancrage sur l'index-z des objets), ce qui nous amène à mes règles pour l'alignement des objets les uns par rapport aux autres :

- utilisez « Le premier sélectionné » ;
- désélectionnez tout (cliquez dans la zone de travail, loin de tout objet, ou utilisez Éditer > Désélectionner) ;
- sélectionnez l'objet sur lequel vous voulez faire l'alignement (l'ancre) ;
- maintenez la touche Maj et étirez un rectangle sur les objets que vous voulez aligner ;

- ajoutez ou enlevez des objets individuels de la sélection en appuyant sur la touche Maj tout en cliquant sur ces objets ;
- cliquez sur le bouton d'alignement de votre choix, sur l'une des deux lignes de boutons, pour mettre en place les objets.

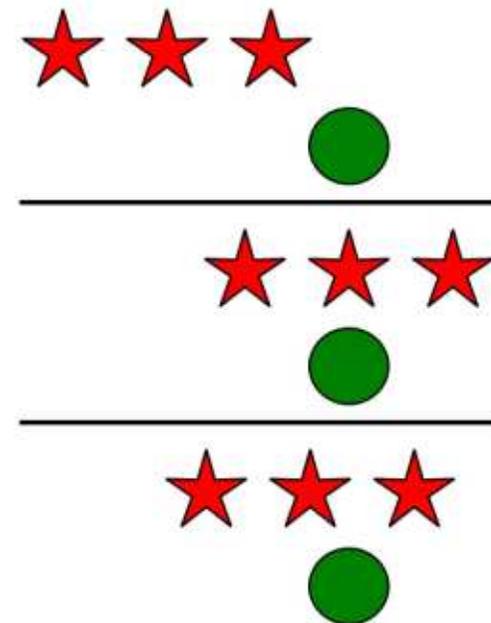
Avec cette approche, vous gardez en permanence le contrôle sur les objets à déplacer et sur leur déplacement. La seule variante que j'utilise, parfois, est quand les objets à déplacer sont déjà sélectionnés - particulièrement quand c'est une sélection compliquée. Dans ce cas, il vaut mieux utiliser « Le dernier sélectionné » et appuyer sur MAJ tout en cliquant sur l'objet d'ancrage pour l'ajouter à la sélection. Si l'ancre est déjà sélectionnée, vous pouvez, tout en appuyant sur Maj, cliquer une fois pour le désélectionner puis une deuxième fois pour le re-sélectionner ; il devient ainsi le dernier objet sélectionné.

Notez que, quand vous utilisez Le plus grand/le plus petit/le premier/le dernier, le comportement de la case à cocher « Traiter la sélection comme un groupe » change quelque peu, souvent à l'inverse de ce qu'on prévoit. Dans ces modes, l'objet d'ancrage doit faire partie du groupe et vous pourriez vous attendre à ce qu'il bouge

avec tous les autres de façon à respecter la disposition relative des objets (comme nous l'avons vu avec les modes Page/Dessin/Sélection). Cependant, ce qui se passe en réalité, c'est que l'objet d'ancrage reste immobile et tous les autres objets bougent comme s'ils étaient groupés. En d'autres termes, la case à cocher devient « Traiter la sélection comme un groupe, sauf pour l'objet d'ancrage ».

De plus, l'effet de cette case à cocher change suivant la disposition de vos objets. Dans cet exemple, j'ai dessiné trois étoiles rouge et un cercle vert, dans la disposition de l'image du haut. En utilisant le mode « Le premier sélectionné », j'ai cliqué sur le cercle, puis, en appuyant sur la touche Maj, j'ai étiré un rectangle sur les étoiles. En m'assurant que la case « Traiter la sélection comme un groupe » soit bien cochée, un clic sur le bouton « Centrer selon un axe vertical » devrait déplacer les étoiles, tout en maintenant le cercle en place. La logique suggérerait que j'obtienne la deuxième image, mais, en fait, c'est la troisième image que j'ai eu. Qu'est-ce qui se passe ?

Encore une fois, c'est un tour de notre vieille amie la boîte englobante ! Regardez la boîte englobante dans la première image - c'est la totalité des



étoiles plus le cercle. Quand vous centrez la sélection, c'est la boîte englobante qui est utilisée dans les calculs, même si le cercle ne doit pas bouger avec les autres objets. Comme résultat, les étoiles sont déplacées de telle sorte que le centre de la boîte englobante d'origine soit centré sur le cercle, même si, en faisant ça, la boîte englobante finale est plus petite.

Il y a deux solutions à ce dilemme : le plus évident est de grouper les étoiles puis d'aligner le groupe sur le cercle en décochant « Traiter la sélection comme un groupe ». Ceci transforme un arrangement complexe de 4 objets dans un problème plus simple à deux objets - le cercle et le

groupe. C'est l'approche que j'ai utilisée pour la deuxième image de l'exemple. L'autre alternative consiste à cliquer sur le bouton « Centrer selon l'axe vertical » une deuxième fois : après le premier appui, la nouvelle boîte englobante a la taille des seules étoiles ; ainsi, le nouvel alignement (avec la case cochée) donnera le résultat escompté.

Avec tout ce que vous avez lu jusqu'ici, vous devriez être capable de comprendre le comportement de la plupart des boutons d'alignement de la boîte de dialogue, mais il y en a deux qui défient les règles : le dernier bouton de chaque ligne n'existe que pour aligner des objets texte.



Ces deux boutons alignent des objets texte suivant la ligne de référence horizontale ou verticale d'autres objets texte. Ils ignorent tout objet non-texte de la sélection, ignorent la case à cocher « Traiter la sélection comme un groupe » et ne s'intéressent pas à la liste déroulante « Relativement à ». Si vous utilisez Inkscape pour un travail d'édition simple - peut-être pour créer une affiche ou un flyer -, dans ce cas, ils peuvent être utilisés pour s'assurer que les différentes parties de texte sont alignées sur la même référence (la ligne sous le texte, en ignorant les caractères qui dépasseraient dessous, comme le « y »). Ceci peut donner une apparence plus professionnelle. Une approche alternative est de tirer un guide depuis la règle (voir la partie 16), d'autoriser l'aimantation et d'activer l'option « Aimanter les ancres de texte et les lignes de références ». Quelle que soit votre méthode, si votre texte est multi-ligne, alors il n'y a que la ligne de référence de la première ligne qui est aimantée ou qui s'aligne, empêchant des pièces de texte complètement séparées de partager facilement la même « grille de référence » comme vous pourriez le faire dans un programme de PAO (Publication assisté par ordinateur - DTP, desktop publishing, en anglais) tel que Scribus.

La chose peut-être la plus importante à retenir à propos des alignements dans Inkscape : pour ce qui concerne les alignements d'objets, si vous n'êtes pas content du résultat obtenu, vous faites Ctrl-Z ou Éditer > Annuler pour retourner à la situation précédente. Il y a une logique dans les alignements d'Inkscape - même si cette logique ne produit pas toujours le résultat auquel on s'attendait par avance.



**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/>



# TUTORIEL

Écrit par Ronnie Tucker

# Nourrisseur automatique de poulets

Pour mon dernier projet, je pensais essayer de créer un nourrisseur automatique de poulet piloté par Arduino.

Initialement, j'avais rêvé de solutions extraordinaires pour cela, mais ça s'est finalement réduit à quelque chose de beaucoup plus basique. Mon

plan initial était de l'équiper de détecteurs reliés à Internet (Wifi/câble), pour être capable de contrôler le nourrisseur via Internet et de voir les conditions courantes comme la température.

Bon, cette idée-là est morte rapidement. Et d'un, j'étais hors de portée

du Wifi, ce qui voulait dire que je devais utiliser un adaptateur CPL (si vous n'avez jamais vu un adaptateur CPL, lisez l'article sur ces adaptateurs et les caméras IP, dans le numéro précédent). C'est assez facile, mais j'étais à court de prises secteur. Finalement, j'ai laissé tomber l'idée d'utiliser Internet, gardé les capteurs et je les ai

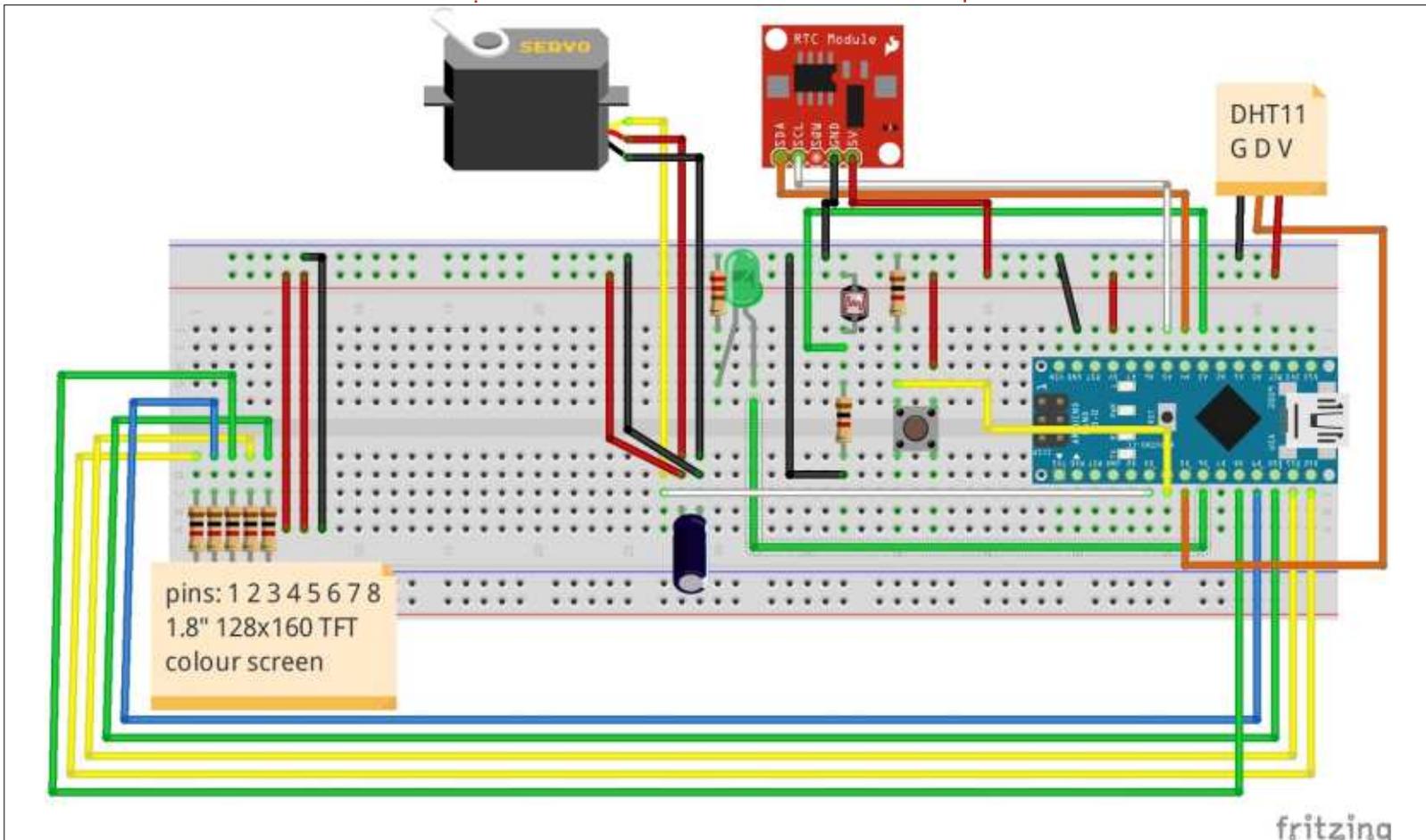
affichés sur un écran LCD couleur à la place.

Voici un résumé de son fonctionnement : à certains moments de la journée, le servomoteur devrait tourner de 90 degrés, laissant des granulés tomber pendant un temps court, puis tourner de 90 degrés en sens contraire pour empêcher plus de granulés de tomber. Entre temps, l'écran devrait afficher la température courante, l'humidité, le niveau d'éclairage, l'heure courante et l'heure de la prochaine ouverture. Il comporte aussi un bouton pour une alimentation manuelle.

Voici le circuit que j'ai fini par faire (ci-contre à gauche) :

Nous regarderons le code le mois prochain, mais j'ai eu plusieurs tracas pendant ce travail :

- L'heure. J'utilise le DS3231 RTC (real time clock - horloge temps réel) qui est un super module, mais il est infernal à régler. Initialement, quand vous le recevez (de votre fournisseur), il est inévitablement réglé sur les mauvais jour et heure. J'ai essayé différentes choses pour régler le mien



mais je n'y arrivais pas. J'ai fini par utiliser le DS3231 que j'avais dans le précédent projet, mais il était réglé à l'heure -1. Aussi, j'ai dû faire un ajustement pour cela dans le code.

- L'alarme. Dieu merci ! La bibliothèque date/heure sur le site Arduino dispose d'une fonction alarme, qui était du pain bénit. Autrement, j'aurais dû scruter l'heure pour voir si ce n'était pas le moment de faire tomber la nourriture, et ça aurait été un cauchemar !

- Faux positifs. Je n'ai aucune idée de ce qui se passait, mais ça s'est arrêté soudainement. Le servomoteur manœuvrait aléatoirement et ouvrait/fermait quand il ne fallait pas. Pour une raison inconnue, ça s'est résolu tout seul.

- Mises à jour de l'écran. Il y a encore un peu d'« erreur » sur mon affichage. Le RTC, par défaut, retourne des valeurs à 1 digit de 1 à 9 ; ainsi, quand il affiche (par exemple) que 3 minutes sont passées, il affiche seulement 3 plutôt que 03. Cela signifie que l'affichage de l'heure semble un peu bizarre par moments, et je n'arrive pas à le résoudre... parce que...

- Espace. Je voulais utiliser Arduino Nano. Au début, tout allait bien, mais comme je m'approchais de la fin du projet, j'étais vraiment en train de finir pour de la place. Mon code

actuel laisse seulement 200 octets d'espace libre dans la mémoire du Nano.

- Alimentation. Comment pourrais-je alimenter cette chose qui est très loin de mon portable ? Heureusement, j'avais un vieil adaptateur d'alimentation de 12 V, 0,9 A qui donnait juste ce qu'il fallait quand je l'ai branché sur le picot VIN de l'Arduino.

Le mois prochain, je vous montrerai quelques parties du code en vous expliquant ce qu'il fait.



**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.

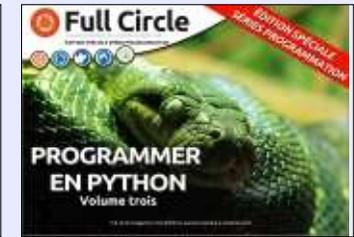
## ÉDITIONS SPÉCIALES PYTHON :



<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>



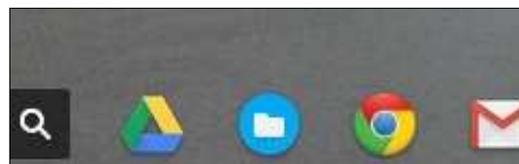
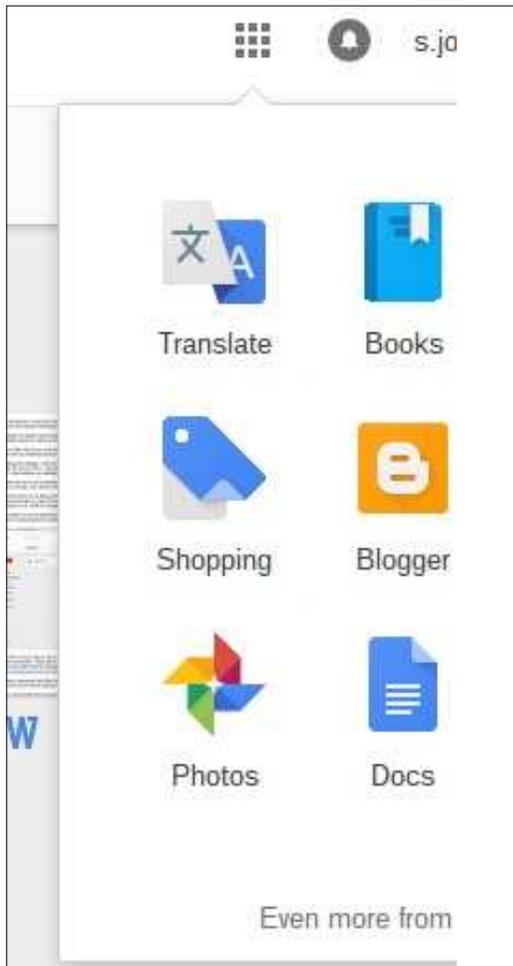
<http://www.fullcirclemag.fr/download/372>



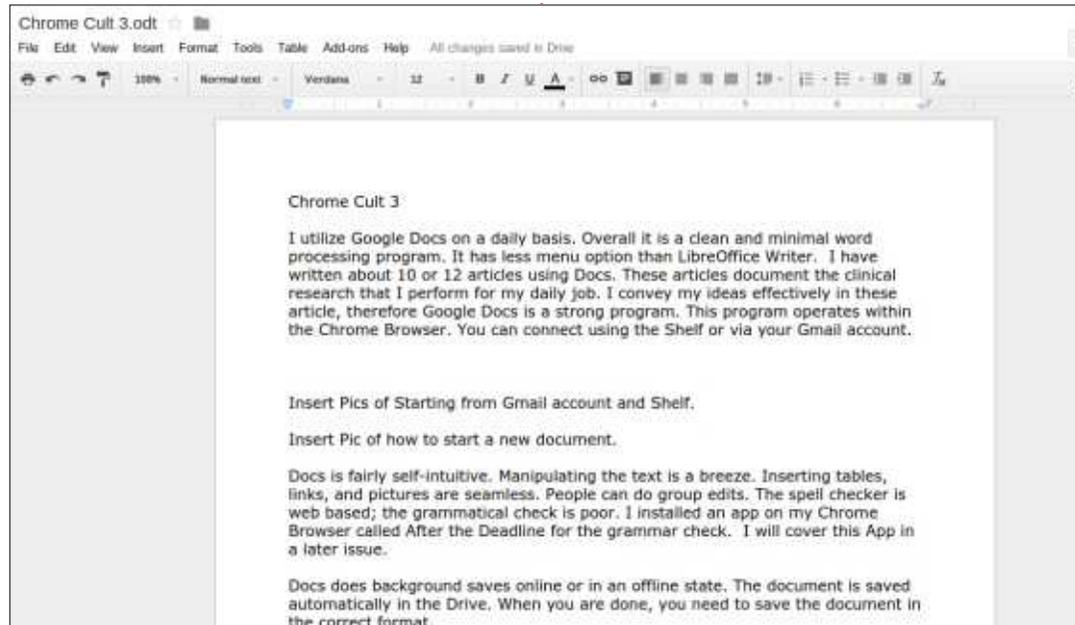
J'utilise Google Docs chaque jour. Globalement, c'est un programme de traitement de texte propre et minimal. Il propose moins d'options dans le menu que LibreOffice Writer. J'ai écrit environ 10 ou 12 articles en utilisant Docs. Ces articles documentent les recherches cliniques que j'entre-

prends chaque jour pour mon travail. Dans ces articles, je communique mes idées efficacement, ce qui démontre que Google Docs est un programme fort. Ce programme fonctionne au sein du navigateur Chrome. Vous pouvez vous y connecter au moyen de la Shelf (l'étagère) ou via le bouton Google Apps, dans le coin droit de la page de votre compte Gmail. Google Docs s'affichera dans votre navigateur. Si vous appuyez sur le bouton rouge, vous pouvez commencer à écrire.

À gauche, vous voyez l'accès à Docs dans un compte Gmail. Ci-dessous, l'accès via l'étagère.



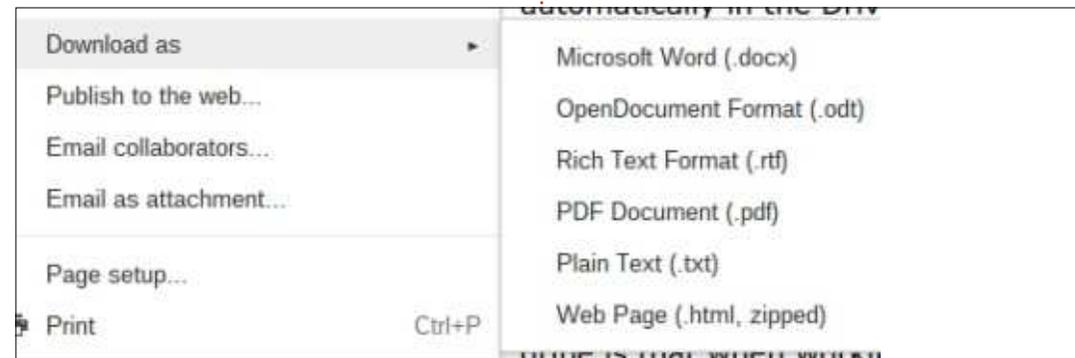
Docs est plutôt explicite. Manipuler votre texte est facile comme tout. L'insertion de tables, de liens et d'images se fait sans problèmes. Les gens peuvent faire éditer leur texte par un groupe. Il ressemble à un programme de traitement de texte ordinaire. Il propose diverses options



dans son menu et je pourrais écrire une dizaine de pages au sujet de chaque menu.

Doc fait des sauvegardes en arrière-plan, en ligne ou hors ligne. Le document est enregistré automatique-

ment dans Google Drive. Le fichier est sauvegardé sous format Gdoc, un format que seul Google Docs peut ouvrir. Quand vous avez terminé, vous devez sauvegarder le document dans le format voulu. Ensuite, le fichier est téléchargé dans le dossier Téléchar-



gements du navigateur Chrome. Il vaut sans doute mieux utiliser le format ODT ou DOCX. Je n'ai pas encore essayé d'autres options de fichier.

Malgré tous les éloges, j'ai quand même été déçu parfois. Le vérificateur d'orthographe est basé dans le Web ; le vérificateur de grammaire n'est pas bon. Dans mon navigateur Chrome, j'ai installé une appli appelée After the Deadline pour faire la vérification grammaticale. Je parlerai de cette appli dans un prochain numéro. Docs ouvre mal les documents odt et docx. Après avoir enregistré un fichier Docs natif sous le format ODT, il était difficilement ouvrable avec Docs. Toutefois, LibreOffice et MS Word peuvent ouvrir les documents odt et docx créés par Google Docs. Quand je travaille avec Google Docs hors ligne, le fait qu'il y ait moins d'options me déplaît énormément.

Globalement, c'est un bon traitement de texte en ligne. Il travaille de façon excellente et comporte les mêmes fonctionnalités que LibreOffice. Cela dit, je préfère LibreOffice à beaucoup d'autres traitements de texte.



**SJ Webb** est passionné de Linux et coordonnateur 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

**N**otre 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](mailto: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](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org) et soit nous vous mettrons en contact avec une équipe existante, soit nous pourrons 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](mailto: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.

# Écrire pour le Full Circle Magazine

## 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.**





- 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>

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.

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**



Il y a plusieurs années, un ami a commencé à parler de l'importance des recherches (search) et de comment les recherches allaient changer notre façon d'utiliser des ordinateurs. Je l'ai écouté attentivement, mais, étant donné ma formation DOS (Disk Operating System ou système d'exploitation des disques), il y avait quelque chose dans la conversation qui semblait clocher de façon intrinsèque. J'ai toujours apprécié la structure des fichiers et l'idée d'avoir un gros tas de fichiers dans lesquels vous faites des recherches, me mettait tout simplement mal à l'aise.

Mon ami avait raison, search - les recherches - ont vraiment changé notre façon d'utiliser des ordinateurs. Les moteurs de recherche de bureau ont pénétré en force dans beaucoup de systèmes d'exploitation. Au départ, quand search fut implémenté, l'indexation utilisait un nombre énorme de cycles du processeur ; ainsi, les ordinateurs sur lesquels search était activé étaient lents. La baisse des prix de processeurs puissants, de la RAM et de gros disques durs, a fait que search est devenu un outil viable. Aussi utile que puisse être search, la

gestion des fichiers est extrêmement importante. Quand search n'arrive pas à trouver un fichier, la structure est importante.

L'autre jour un membre de ma famille est venu me voir avec un problème de téléphone mobile. Selon elle, le problème était qu'elle n'arrivait à afficher aucune des vidéos ou photos envoyées sur son téléphone via Whatsapp. Le véritable problème était qu'il ne restait plus de place dans le stockage interne du téléphone et elle n'avait aucune idée de comment le corriger. Elle avait même

lancé le gestionnaire de fichiers du téléphone, mais ne savait pas qu'elle pouvait déplacer les fichiers du stockage interne vers une carte microSD externe. Puisque la structure de l'OS Android a tendance à être spécifique à ce système, c'était assez simple d'utiliser le gestionnaire de fichiers pour accéder au stockage et supprimer des fichiers inutiles.

Cette introduction interminable m'amène au gestionnaire de fichiers que je préfère, Midnight Commander (mc). Midnight Commander est un gestionnaire de fichiers orthodoxe et

textuel qui ressemble à Norton Commander et qui reflète pas mal des fonctionnalités de l'outil DOS, Norton Commander, écrit il y a presque 29 ans par John Socha et publié par Peter Norton.

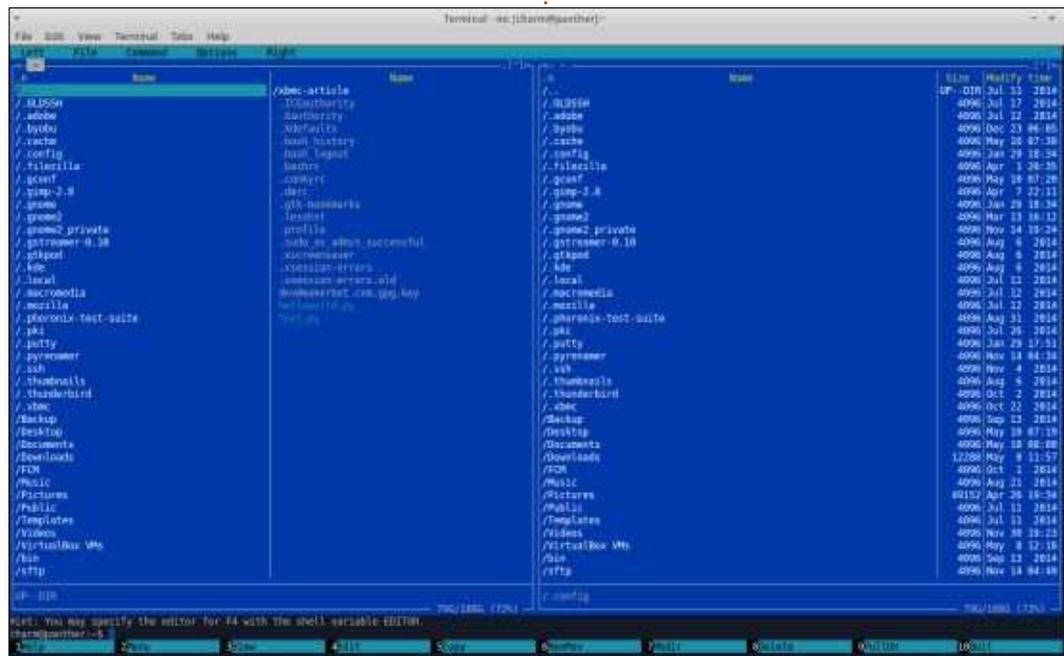
Les gestionnaires de fichiers orthodoxes ont trois panneaux, deux panneaux en haut pour une gestion graphique des fichiers, et un panneau en ligne de commande en bas. Une des choses qui me plaisent dans Midnight Commander est qu'il vous donne une interface quasi graphique au-dessus d'un shell textuel et peut donc être utilisé sur des systèmes sans bureau en interface graphique (GUI).

Midnight Commander n'est pas installé par défaut sur Ubuntu et vous aurez donc à l'installer, mais il est facile de se souvenir du nom du paquet : mc.

```
sudo apt-get install mc
```

## UTILISATION DE BASE

Sous Ubuntu, Midnight Commander reconnaît la souris ; ainsi, vous pouvez tout simplement cliquer sur



les options du menu en haut : Gauche, Fichier, Commande, Options et Droite. Pour accéder au menu dans une session textuelle, il suffit d'appuyer sur la touche F9. Les options menu Gauche et Droite sont identiques et les actions fonctionnent dans chacun des deux shells (gauche et droit).

Pour basculer entre les panneaux gauche et droit, appuyez sur la touche Tabulation. La touche Inser sert à sélectionner/marker des fichiers. Les fichiers marqués deviennent jaunes (dans le modèle des couleurs mc par défaut ; vous pouvez changer de modèle de couleurs). Pour sélectionner tous les fichiers dans un dossier, appuyez sur + (qui est habituellement MAJ+= sur la plupart des claviers), puis utilisez \* pour sélectionner tous les fichiers. Un appui sur - aura l'effet contraire.

Si vous appuyez sur la touche Entrée pendant que vous vous trouvez sur un fichier comprimé, il essaiera d'afficher le contenu du fichier comprimé (zip/gz, par exemple). La touche F5 copie les fichiers marqués d'un panneau vers l'autre, alors que F6 déplace les fichiers. Si aucun de vos fichiers n'est marqué, F5 et F6 copieront/déplaceront le fichier qui est sélectionné (fond inversé). Pour créer un nouveau répertoire, appuyez

sur la touche F7. F8 supprime les fichiers marqués ou le fichier sélectionné. Enfin, la touche F4 modifiera le fichier texte au-dessus duquel vous passez la souris (en vous permettant de choisir entre ed, nano, mcedit ou vim.tiny).

Parmi les options les plus utiles dans les menus gauche et droite se trouve le mode de listing, l'ordre de tri et des liens ftp/sftp. Le mode de listing a plusieurs options : Complet, Bref, Long et Utilisateur. Le mode par défaut dans Midnight Commander est le listing complet. Dans la colonne la plus à gauche se trouvent les

fichiers et les répertoires, la colonne à côté affiche la taille du fichier suivi de l'heure de modification du fichier. Midnight Commander propose beaucoup d'options de tri : non trié, le nom, l'extension, la taille, la date de modification ou de dernier accès, la date de dernière modification d'information d'i-nœud ou l'i-nœud (inode). On peut modifier ces options davantage en réglant exécutable d'abord, sensible à la casse ou inversé. Je trie assez souvent par extension afin de pouvoir facilement marquer (la touche Inser) des fichiers similaires pour la suppression.

En haut de chaque panneau, il y a un symbole < (moins de) et un symbole ^ (accent circonflexe). Si vous cliquez sur le symbole ^, un bref historique des chemins entrés s'affichera. À côté du symbole < est votre chemin actuel. Dans l'exemple ci-dessous, le chemin sur le panneau de gauche est ~/Downloads et dans le panneau droit, je suis connecté à une machine qui s'appelle xbmc avec le nom d'utilisateur xbmc (dans le dossier /home).

Midnight Commander rend facile l'envoi de fichiers vers un serveur par ftp sécurisé (sftp). Il suffit de cliquer sur l'option menu Gauche ou Droite et sélectionner le lien SFTP. On vous demandera le nom de la machine. Si vous êtes connecté à une machine où vous utilisez un autre nom d'utilisateur, assurez-vous de l'inclure avant un symbole @. Ainsi, dans l'exemple ci-dessus : xbmc@xbmc où xbmc est le nom d'utilisateur et le nom de la machine. Si mon nom d'utilisateur sur la machine qu'on essayait d'atteindre via SSH était charles, ce serait charles@xbmc. Midnight Commander vous demandera le mot de passe et montera le point de montage de la machine distante.

Vous pouvez également taper sftp nomd'utilisateur@nomdemachine dans

```
Terminal - mc [charm@panther]:~/Downloads
File Edit View Terminal Tabs Help
Left File Command Options Right
~/Downloads [^]> << sftp://xbmc@xbmc/home [^]>
History
/home/charm/Downloads
/home/charm/Downloads/yellowed-7.x-1.0.tar.gz/utar://
/home/charm/Downloads/xfce_wavy_wallpaper_by_4enzo-d5wkqni.zip/uzip://
/home/charm
/home/charm/Pictures
/home/charm/.mozilla
/home/charm/.mozilla/firefox
/home/charm/.mozilla/extensions
/home/charm/xbmc-article
/home
/home/charm/Videos
/home/charm/Videos/movies
xubuntu-dvd.jpg | 210625 Mar 30 21:35
yellowed-.tar.gz | 779826 Oct 15 2014
259,918 bytes in 2 files
yellowed-7.x-1.0.tar.gz | 746/108G (68%)
UP--DIR
Hint: You can do anonymous FTP with mc by typing 'cd ftp://machine.edu'
charm@panther:~/Downloads$
1Help 2Menu 3View 4Edit 5Copy 6RenMov 7Mkdir 8Delete 9PullDn 10Quit
```

le troisième panneau en bas de Midnight Commander, mais, au lieu de monter un dossier dans un des panneaux, cela lance une session sftp interactive normale.

Si vous aimez les skins et n'aimez pas les couleurs par défaut de Midnight Commander, il est possible d'utiliser des skins sur mc. Malheureusement, une partie de la documentation qui j'ai trouvée sur l'ajout de skins sur Midnight Commander ne fonctionnait tout simplement pas (éditer le fichier `~/mc/ini`). Cela pourrait être dû au fait que la page trac de Midnight Commander n'a pas été modifiée depuis plus de six ans. Ce qui a fonctionné pour moi étaient les étapes suivantes présentées par Zoltan Puskas sur son blog :

<https://sinustrom.info/2014/03/23/midnight-commander-dark-color-scheme/>

Ces étapes impliquent le placement d'un fichier `named.ini` dans `~/local/share/mc/skins`, puis le réglage du fichier `named.ini` dans `~/config/mc/ini` (sans le ini) où le nom de la variable est `skin`. Un exemple :

`skin=named`

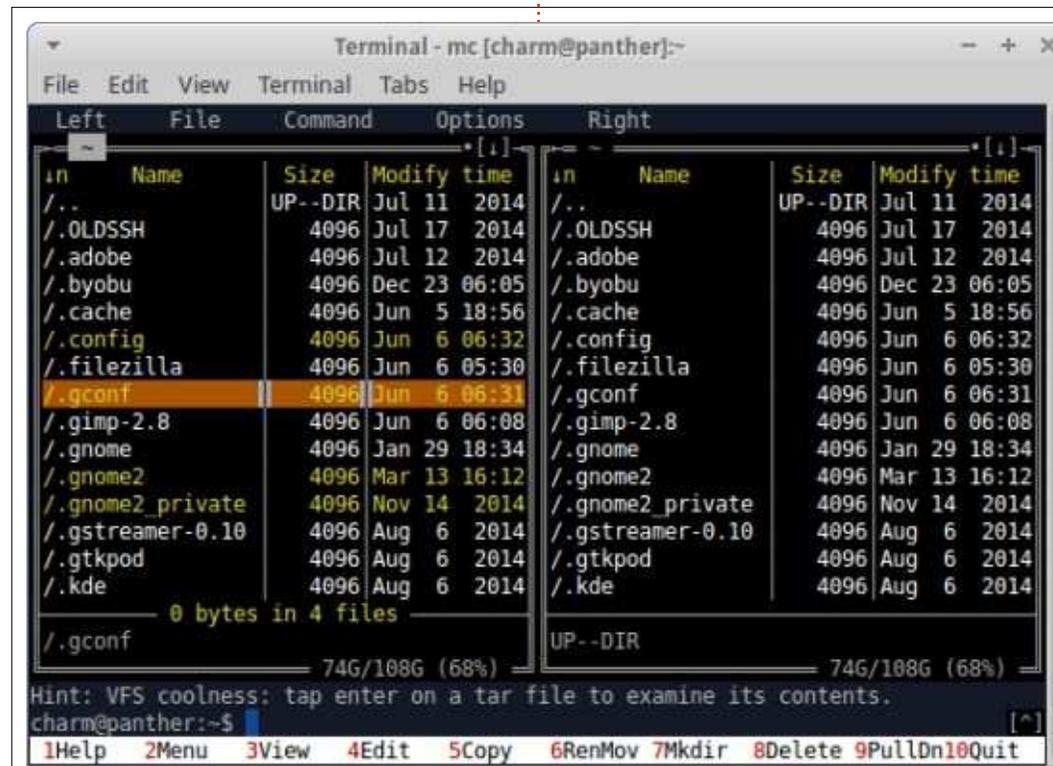
Le fichier `named.ini` contient diverses [sections] qui définissent le nom du skin, l'apparence des lignes,

l'apparence du cœur, la boîte de dialogue, l'erreur, le surlignage des fichiers, le menu l'aide, l'éditeur, le visualiseur et plein d'autres options.

Je n'ai présenté que quelques-unes des choses basiques que Midnight Commander sait faire. MC peut restaurer des fichiers supprimés (Commande menu), comparer des fichiers et des répertoires, afficher les détails d'un fichier, changer des permissions et le nom du propriétaire des fichiers, et beaucoup plus encore.

Si vous aimez les interfaces graphiques, mais aussi la rapidité fournie

par la console, Midnight Commander est un outil génial.



**Charles** est l'auteur d'Instant XBMC, un petit livre sur l'installation et la configuration de XBMCubuntu, une distribution \*ubuntu + XBMC. Il est le gestionnaire d'un projet non-lucratif de réutilisation d'ordinateurs. Quand il ne fabrique pas des PC, il supprime les logiciels malveillants, en encourageant les gens à utiliser Linux et en accueillant des « heures Ubuntu » près de chez lui. Son blog est à : [charlesmccolm.com](http://charlesmccolm.com).



# TÉLÉPHONES UBUNTU

Écrit par Ronnie Tucker

## MISES À JOUR À FIN MAI :

La liste complète des mises à jour de l'Ubuntu Phone en mai est fournie ci-dessous.

### Indicateurs

- Les icônes sont maintenant toutes monochromatiques.

### Navigateur Web

- Mouvement en bas d'écran pour afficher la vue des onglets.
- Nouveaux paramètres de l'interface utilisateur avec des réglages pour la vie privée.
- Interaction et visuels améliorés pour les sites principaux.
- Fluidité améliorée du défilement et interaction avec Chrome.
- Améliorations des suggestions de recherche dans la barre d'URL.
- Mouvement en bas d'écran pour la sortie des fenêtres en plein écran.
- Améliorations pour une perception visuelle des sites non sécurisés.
- Sauvegarde et restauration correctes de l'état de la navigation entre lancements.
- Accepte les requêtes `Window.close()`.
- Améliorations de la performance ressenties lors de la génération des prévisualisations des onglets.
- Navigation privée.
- Suggestions de recherche dans la barre d'URL.

### Carnet d'adresses

- Importation des contacts de la carte SIM.
- Nouveau panneau de réglages.
- Amélioration de l'expérience utilisateur lors de la première utilisation de la synchronisation/importation de contacts.

### Application de messagerie instantanée

- Support de la discussion en groupe (atterrissage tardif).

### Boîte à outils v1.3

- Migration vers la version 5.4 de Qt (<https://wiki.qt.io/New-Features-in-Qt-5.4>).
- Introduction de la version 1.3 de Toolkit.
- Tout nouveau ListItem avec des caractéristiques affinées et un haut niveau de performance.
- UbuntuShape réécrit pour une meilleure performance.
- Nouvelle forme dédiée pour la superposition. Utilise la nouvelle architecture UbuntuShape pour créer une forme étendue avec un rendu de superposition efficace.
- Amélioration des services d'alerte.
- Nouvelles représentations du manipulateur de texte et comportement amélioré dans les zones de texte.
- Optimisation des composants Slider (barre de navigation) et ProgressBar (barre de progression).
- Animation de l'en-tête de PageStack pour MainView 1.2.
- OrientationHelper réécrit.

- Simplification et meilleure robustesse du code d'animation.

### Scopes

- Étiquetage des scopes. Ainsi, les scopes nouvellement installés seront automatiquement agrégés par un agrégateur si leurs étiquettes correspondent.
- Davantage d'assistance par mots-clés dans les scopes Today (Aujourd'hui), Nearby (Voisinage) et News (Informations).
- Nouvelle disposition améliorée pour le scope News.

### Qt 5.4

- Introduction des Websockets Qt (demandés par les développeurs, maintenant disponible dans les images vivid).
- Deux nouveaux modules QML : Declarative State Machine, QML Models.
- Support de OpenGL ES 3.0/3.1.
- Amélioration du rendu des polices dans de nombreux langages.
- QQuickRenderControl pour un rendu de bonne qualité dans les objets framebuffer.
- QStorageInfo.
- Beaucoup d'améliorations des performances et de résolutions de problèmes.

## BQ LANCE AQUARIS E5 HD UBUNTU EDITION

BQ et Canonical ont conjointement annoncé le lancement d'Aquaris E5 HD Ubuntu Edition qui fait suite à l'Aquaris 4.5 sorti plus tôt dans l'année.

Le nouvel appareil sort avec un affichage 5" avec la technologie IPS HD, un écran HD de 720 x 1280 pixels de résolution, et une brillance de 380 cd/m2 maximum, un processeur MediaTek Quad Core Cortex A7 qui tourne à jusqu'à 1,3 Ghz, une mémoire interne de 16 Go et une RAM de 1 Go. Il dispose aussi d'une caméra avant de 5 Mpixels et d'une caméra arrière de 13 Mpixels, équipée avec des lentilles Largan de haute qualité et des capteurs BSI. Les autres caractéristiques comprennent un double flash et un enregistrement vidéo en full HD (1080 pixels). L'Aquaris E5 Ubuntu Edition est vendu débloqué avec une fonctionnalité double SIM.

L'appareil est disponible à la vente depuis mi-juin, dans toute l'Union européenne, pour 199,90 €, dans le magasin en ligne de BQ. (<http://store.bq.com/en/>)





Une des choses les plus difficiles avec ce manche, c'est d'appuyer sur le bouton « buy » (Acheter) sur le site Web, du fait de son prix.

L'installation est simple avec son unique connecteur USB pour le PC et un connecteur pour le quadrant. Sous KDE4 et X-Plane, les deux ont été détectés dès le démarrage comme une manette de jeu standard, mais ensuite l'affectation des fonctions à la pléthore de boutons et de contrôles n'est pas rapide.

Le manche et le quadrant arrivent tous les deux avec des brides en plastique pour les fixer à un bureau. Une fois attachés, ils ne bougent plus lors d'un usage normal et ils paraissent vraiment robustes. L'ensemble possède 20 boutons ou commutateurs, un sélecteur de point de vue (POV), trois leviers, des boutons de chronographe et un commutateur de mode - plus le classique axe X/Y pour les ailerons et la gouverne de profondeur. Sous X-Plane, et, plus important, Linux, tous les axes, et tous les boutons et le sélecteur de POV, sont configurables par l'utilisateur.

Le manche occupe une part importante de mon bureau, car je l'ai aligné avec mon écran pour une meilleure expérience de simulation, ne laissant pas beaucoup de place pour le clavier et la souris, sur chacun des côtés. Les boutons et les commutateurs sont très souples au toucher, mais ils disposent d'un clic de confirmation quand on les manœuvre ; il y a un « mode interrupteur » qui, malheureu-

sement, sous Linux, opère comme un interrupteur activé en permanence, que j'ai trouvé utile uniquement pour basculer entre les vues internes/externes, mais pas grand chose d'autre pour le moment.

L'axe des ailerons et de la gouverne de profondeur ne se bloque pas du tout, et quand on relâche, il revient en position neutre avec très

peu de rebond et il ne paraît ni trop lourd ni trop rigide. Il est assez réactif une fois sorti de la zone morte, approximativement 5 degrés à droite ou à gauche, et environ 1 cm en poussée ou en traction. Dans l'avion, ça peut sembler un peu mou, mais c'est peut-être la météo ou simplement mon manque d'habitude dans l'utilisation d'un manche plutôt qu'un joystick.

Sur le devant du manche, il y a un chronographe ; en l'utilisant sous Linux, la partie horloge ne fonctionne pas, mais la partie chronomètre marche, et c'est le plus important !

Le quadrant a trois leviers en plastique, mais ils donnent une impression de robustesse et sont plus qu'adaptés pour la tâche. Chacun a un interrupteur intégré au levier sous le point 0 % qui pourrait activer une inversion de poussée ou une coupure moteur. Au sommet de chaque levier est placé un embout amovible, avec un code de couleur, permettant une personnalisation, au cas où vous achèteriez un second quadrant ou juste parce que vous n'aimez pas l'ordonnement proposé. Tout en bas de



## CRITIQUE - SAITEK PRO FLIGHT YOKE SYSTEM

la façade, il y a trois interrupteurs 3-voies, un pour chaque levier, utiles pour des choses comme des volets ou des aéro-freins. Le quadrant qui est livré avec le manche n'a pas d'USB (contrairement à la version livrée seule), mais il a un connecteur de type PS/2 qui se branche sur le côté de l'unité principale, libérant ainsi un port USB.

Le corps du manche a 3 ports USB pour un usage immédiat. Mais, après expérimentation, je les trouve sans intérêt, ils ont besoin d'une alimentation externe 5V pour satisfaire la consommation de la radio, les interrupteurs et les divers panneaux de Saitek, et aucun des adaptateurs secteur que j'ai essayés ne va sans l'utilisation d'un couteau de l'armée suisse pour enlever un peu de la collerette du connecteur, rendant de ce fait l'axe plus long. Une fois tout ceci fait, l'ensemble fonctionne parfaitement, grâce à un rapide aller-retour à la quincaillerie locale.

Les prix peuvent varier de 100 € à plus de 140 €, mais Google sera votre ami (!) si vous décidez de sauter le pas et d'acheter !

En complément utile, le manche, combiné avec des palonniers, peut être utilisé avec Euro Truck Simulator 2 et d'autres simulateurs de conduite.

Saitek : <http://www.saitek.com/uk/prod/yoke.html>

Flight store : <http://bit.ly/1tzFuTn>

Maplin PSU : <http://bit.ly/1tliGGI>

Les pédales CH Pro sont nommées ainsi parce que c'est du matériel de « professionnel ». Elles paraissent un peu fades et ternes (en l'absence de mots plus précis) ; elles

n'ont pas un look distingué comme celles de Saitek, mais elles semblent solides et bien construites - au Mexique, à coup sûr.

Elles ne sont pas construites uniquement pour voler ! Elles arrivent avec deux « languettes » de plastique qui peuvent être placées dans les glissières des pédales pour les maintenir en position, et ainsi, avec le seul déplacement restant, permettre de les utiliser pour une conduite traditionnelle.



Les pédales sont livrées sans pilotes logiciels ; aussi, elles sont détectées comme un HID (Human Interface Device - matériel d'interface avec l'homme). Malheureusement, alors que KDE les a détectées et qu'elles fonctionnent, X-Plane ne les détecte pas. C'est facile à résoudre, heureusement. Dans un terminal, tapez la commande :

```
sudo gedit
/etc/udev/rules.d/99-x-
plane.rules
```

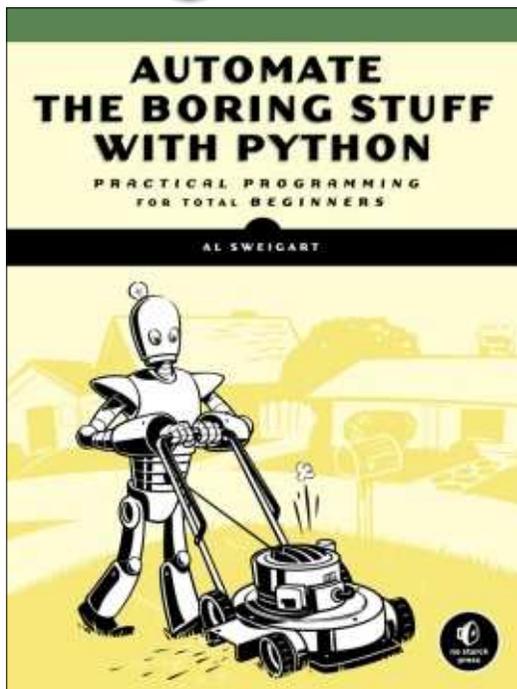
et entrez ce qui suit sur une ligne du texte :

```
KERNEL=="event*",
ATTRS{idProduct}=="00f2",
ATTRS{idVendor}=="068e",
MODE=="0666"
```

Puis sauvegardez et redémarrez, ou redémarrez udev, et X-Plane détectera vos nouvelles pédales.

Ainsi, pour la conduite auto ou le vol aérien, ce sont des pédales fantastiques et solides qui vous donneront des émotions et des victoires.

<http://www.chproducts.com/Pro-Pedals-v13-d-716.html>



**Automate the Boring Stuff with Python** : *Practical Programming for Total Beginners*  
par Al Sweigart

Avril 2015, 504 pages  
ISBN : 978-1-59327-599-0

Si vous correspondez au public ciblé par ce livre (vous n'êtes pas codeur, mais vous êtes intéressé et vous voulez apprendre à coder pour le plaisir ou pour une utilisation dans votre vie), il est fait pour vous aider à atteindre ce but.

L'auteur commence le livre par un exemple simple et pertinent de la vie réelle et, de là, introduit et enseigne la terminologie et les concepts de base du codage, ainsi que la manière de construire des programmes utiles avec le langage de programmation Python. Le livre est séparé en deux parties : « Python Programming Basics » (Bases de la programmation en Python) et « Automating Tasks » (Automatisation des tâches). Un tiers du livre est dévolu aux bases, les deux autres tiers à l'automatisation.

Les exemples et les programmes des projets sont présentés dans le cadre de Python 3 et ne doivent pas être appliqués à la version précédente, Python 2, car ils pourraient ne pas fonctionner correctement.

Dans la parties Tasks (tâches) du livre, le lecteur est accompagné dans des projets spécifiques de codage et dans le processus de codification de chaque projet. Chaque chapitre se termine par un ensemble de questions pratiques (les réponses sont en annexe) pour aider le lecteur à vérifier sa compréhension et sa progression au fur et à mesure qu'il avance dans le

livre. Parmi tous les projets, voici une liste partielle :

- Lire et écrire des fichiers.
- Déboguer.
- La recherche sur le Web.
- Travailler avec des feuilles de calcul Excel.
- Travailler avec des documents PDF et Word.
- Travailler avec des fichiers CSV et des données JSON.
- Envoyer des mails et des messages texte.
- Manipuler des images.
- Et plus encore...

Contrairement à certains livres de programmation, il est plutôt « convivial ». Les bases de codage et les exemples sont clairement expliqués et compréhensibles. Le livre fait plus de 450 pages - beaucoup de connaissances à assimiler, mais très bien présentées.

Faisant partie du public auquel il est destiné, je donne 5 étoiles à ce livre et je le recommande à ceux qui veulent apprendre comment coder en Python pour résoudre quelques difficultés de la vie réelle qu'ils rencontrent.

### Table des matières

Introduction

Partie I : Bases de la programmation en Python

Chapitre 1 : Bases de Python.

Chapitre 2 : Contrôle du flux.

Chapitre 3 : Fonctions.

Chapitre 4 : Listes.

Chapitre 5 : Dictionnaires et la structuration des données.

Chapitre 6 : Manipulation des chaînes de caractères.

Partie II : Automatisation des tâches

Chapitre 7 : Filtrage par motif avec des expressions régulières.

Chapitre 8 : Lire et écrire des fichiers.

Chapitre 9 : Organiser des fichiers.

Chapitre 10 : Déboguer.

Chapitre 11 : Rechercher sur le Web.

Chapitre 12 : Travailler avec des feuilles de calcul Excel.

Chapitre 13 : Travailler avec des documents PDF et Word.

Chapitre 14 : Travailler avec des fichiers CSV et des données JSON.

Chapitre 15 : Gérer le temps, planifier des tâches et lancer des programmes.

Chapitre 16 : Envoyer des mails et des messages texte.

Chapitre 17 : Manipuler des images.

Chapitre 18 : Contrôler le clavier et la souris avec animation de l'interface graphique.

**A** : Installer des modules tiers.

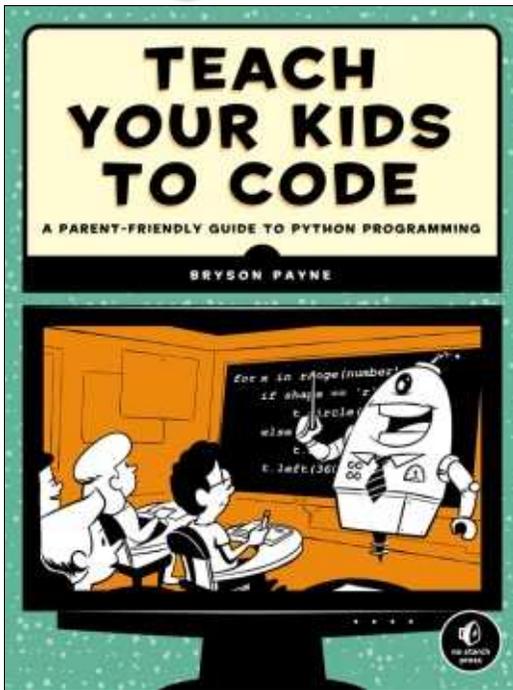
**B** : Lancer des programmes.

**C** : Réponses aux questions des exercices.



**Jim Dyer** est un ingénieur chimiste à la retraite qui, au fil des ans, a utilisé DOS, Macintosh, Windows, et maintenant, heureusement, Linux Ubuntu 14.04.





**Teach Your Kids to Code: A Parent-Friendly Guide to Python Programming**  
 Auteur : Bryson Payne  
 Éditeur : No Starch Press  
 ISBN-10: 1-59327-614-1  
 336 Pages

**A**vez-vous déjà eu l'idée de créer un club de codage parascolaire à l'école de votre gosse ? Ou vous voulez peut-être apprendre la programmation à votre enfant tout en l'apprenant vous-même. Il se peut que vous soyez un adulte qui recherche tout

simplement une introduction sympa au monde de la programmation informatique. Où faut-il commencer ? Vous avez regardé certains des livres à la librairie et vous ne savez pas par où commencer : C, C#, C++, Python, Java, ou un autre langage. Un départ possible du voyage que vous et votre élève entreprenez dans le monde de la programmation informatique serait Teach Your Kids to Code (Apprenez le codage à vos enfants) écrit par Bryson Payne. Dans son livre, l'approche du docteur Payne à la programmation est très systématique. Il enseigne non seulement le Python, mais aussi les méthodes utilisées pour développer le code - que vous pourrez appliquer à tout langage de programmation. Ce n'est pas grave du tout si vous ne savez pas coder vous-même : le livre est construit sur le principe d'un apprentissage conjoint. Grâce à l'auteur, cela reste amusant et compréhensible pour vous et pour vos élèves.

Le docteur Payne commence son livre en donnant des raisons pour lesquelles les enfants devraient apprendre le codage. Alors que la programmation est un talent dont ils peuvent se servir plus tard dans la vie, le

codage est une façon amusante d'apprendre aux enfants comment résoudre des problèmes. L'auteur mène le codage au-delà de la simple copie du code à partir d'un livre et présente aux enfants le processus de réflexion utilisé pour développer les algorithmes d'un programme. Le livre est plus qu'un livre sur le Python pour débutants. Le livre est un livre sur la programmation pour débutants.

Un nouveau sujet est présenté dans chaque chapitre. En vous prenant par la main, le docteur Payne vous guide au travers des mathématiques et de la logique impliquées dans la solution du nouveau programme. Il partage le processus de réflexion qu'il a utilisé pour arriver au code final. La capacité de créer l'algorithme d'un programme est une des clés du codage. Être guidé pas à pas vous aide à développer les compétences nécessaires pour résoudre un problème. Le docteur Payne vous présente alors le résultat final, que vous pouvez entrer, sauvegarder et lancer sur votre propre ordinateur. Pour développer encore plus votre sens de résolution des problèmes, le docteur Payne vous présentera quelques ajustements ou

modifications que vous pouvez éventuellement faire. Il ne les explique pas toujours, mais vous laisse les résoudre seul. Chaque chapitre se termine également par deux ou trois défis. À nouveau, ceux-ci sont là pour vous aider à développer vos compétences de résolution de problème, ainsi que pour tester vos connaissances sur ce que vous auriez dû apprendre. Vous trouverez les solutions aux ajustements et aux défis en téléchargeant les fichiers de code à partir de la page Web du livre.

Comme vous pourriez vous y attendre, le niveau du codage démarre très simplement. Petit à petit, l'auteur ajoute de nouveaux types de données et de nouveaux concepts de programmation. À chaque présentation d'un nouveau type de données ou d'un concept, il explique ce que c'est et comment s'en servir. Chaque étape est construite sur des connaissances déjà apprises. Dans des chapitres ultérieurs, les blocs de code deviennent plus longs et il explique le code par bloc ; puis, à la fin du chapitre, il réunit le tout. Quand le livre se termine, vous aurez développé deux jeux d'arcade, entièrement fonctionnels.

Le docteur Payne aborde la plupart des types et outils de base en Python, y compris une présentation des classes. Chaque fois qu'elles sont utilisées, il décrit leurs fonction et usage, à l'exception de deux cas :

- Tout au long du livre il se sert du type de données tuple, sans jamais expliquer ce que c'est.
- Dans une autre situation, il se sert de la compréhension de liste et, alors qu'il a bel et bien expliqué le code, son explication ne m'a pas donné l'impression que je saurais le dupliquer tout seul.

Ni l'une ni l'autre de ces remarques ne porte ombrage au livre : il y a tout simplement trop de bons trucs pour qu'il mérite d'être jeté à cause de ces vétilles.

Le livre ferait un bon manuel pour débutants dans un club de codage ou dans une classe de programmation informatique pour des enfants. Tout au long du livre, le docteur Payne utilise des graphismes turtle et, pour les programmes, Pygame. L'utilisation de ces deux outils rend l'apprentissage très visuel, ce qui aide quand on veut apprendre quelque chose aux enfants. Son langage reste à un niveau d'école primaire et, quand il utilise du jargon informatique ou de

programmation, il en explique la signification. Chaque nouvelle ligne de code est expliquée de telle façon qu'un élève puisse l'utiliser dans un autre programme. En fait, le code est réutilisé et explicité tout au long du livre. Le docteur Payne ne se contente pas d'expliquer ce qui se passe dans le code, mais présente au lecteur, étape par étape, le processus de la création de l'algorithme qui mène au résultat final.

Ce livre n'est pas que pour les enfants. Les adultes intéressés par, ou pensant pouvoir être intéressés par, la programmation pourraient utiliser le livre comme une introduction à celle-ci. Le matériel n'est pas de niveau universitaire, mais il pourrait vous préparer pour de tels cours avancés.

Les appendices donnent des instructions détaillées pour l'installation de Python et Pygame sous Windows, Linux et Mac, ainsi qu'une brève leçon sur la création de modules. Dans le livre, le code est basé sur la version 32-bit de Python 3.2. La version 32-bit est nécessaire pour pouvoir utiliser Pygame. Puisque la version par défaut de Python dans toutes les variétés d'Ubuntu est la 2.7, vous devrez installer la 3.2 à partir des dépôts. J'ai réussi à utiliser les instructions dans

les appendices pour installer Python et Pygame sur des ordinateurs sous Kubuntu et sous Windows. Je n'avais pas de Mac sous la main pour tester l'installation sous Mac. L'appendice sur la création de modules est un supplément sympa pour l'apprentissage de la création de code réutilisable.

Vous ne savez pas comment coder mais penser que c'est nécessaire pour vos enfants ou élèves ? *Teach Your Kids to Code* est le livre pour vous. Le docteur Payne vous prend par la main, étape par étape. Il encourage l'apprentissage conjoint. Tout au long du livre, chaque étape vous apprend quelque chose de nouveau et vous aide à comprendre le processus de création d'un programme. L'utilisation des graphismes turtle et de Pygame rend les programmes distrayants et pas seulement scolaires. Ensemble vous et vos enfants, ou vos élèves, pouvez apprendre à vous amuser en codant.



## Table des matières

Introduction :

*Qu'est-ce que le codage et pourquoi est-ce bon pour vos enfants ?*

Chapitre 1 : Les bases de Python : apprendre à connaître votre environnement

Chapitre 2 : Les graphismes turtle : dessiner avec Python

Chapitre 3 : Les nombres et variables : c'est Python qui s'occupe des maths

Chapitre 4 : Les boucles sont amusantes (vous pouvez le dire et le redire)

Chapitre 5 : Conditions (What If ? - que faire si ?)

Chapitre 6 : Le plaisir et les jeux au hasard : allez-y, prenez le risque !

Chapitre 7 : Les fonctions : il y a un nom pour cela

Chapitre 8 : Minuteries et animations : que ferait Disney ?

Chapitre 9 : Interaction de l'utilisateur : Entrer dans le jeu

Chapitre 10 : La programmation de jeux : le codage pour le plaisir

Appendice A : Configurer Python sous Windows, Mac et Linux

Appendice B : Configurer Pygame sous Windows, Mac et Linux

Appendice C : Construire vos propres modules

Glossaire

Index



**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. Son blog est à : <http://eeperry.wordpress.com>

# 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](http://www.investintech.com)

 **INVESTINTECH.COM**  
PDF SOLUTIONS



Le sujet du dernier article que j'ai écrit (dans le FCM n° 97) était mes machines, un portable en double amorçage Windows 8.1 Pro/Ubuntu 15.04 et un Acer Chromebook. Depuis lors, j'ai changé pour un portable sous Kubuntu seul plus l'Acer Chromebook avec, pour seul ordinateur Windows, une tablette HP Stream 7 Windows 8.1.

Après avoir essayé Arch Linux sur le portable, ce qui m'a fait passer plus de la moitié de l'après-midi pour l'installation et la configuration d'Arch Linux et a fini par me donner un mal de crâne violent et une installation cassée ; j'ai décidé d'essayer Netrunner avec publication en continu, car c'est basé sur Arch et je voulais vraiment voir à quoi ce dernier ressemble puisque je n'ai jamais essayé autre chose que OpenSuse, Fedora et Ubuntu. L'installation même était beaucoup plus facile, mais m'a quand même laissé avec un système cassé.

Ensuite, j'ai décidé d'essayer Ubuntu Studio 15.04. Bien qu'Ubuntu Studio soit un système d'exploitation globalement élégant, le bureau XFCE ne me semble pas aussi poli que d'autres environnements de bureau. Le plus

poli des environnements de bureau actuels semble être KDE Plasma 5.3, avec Unity en seconde place et Gnome en troisième.

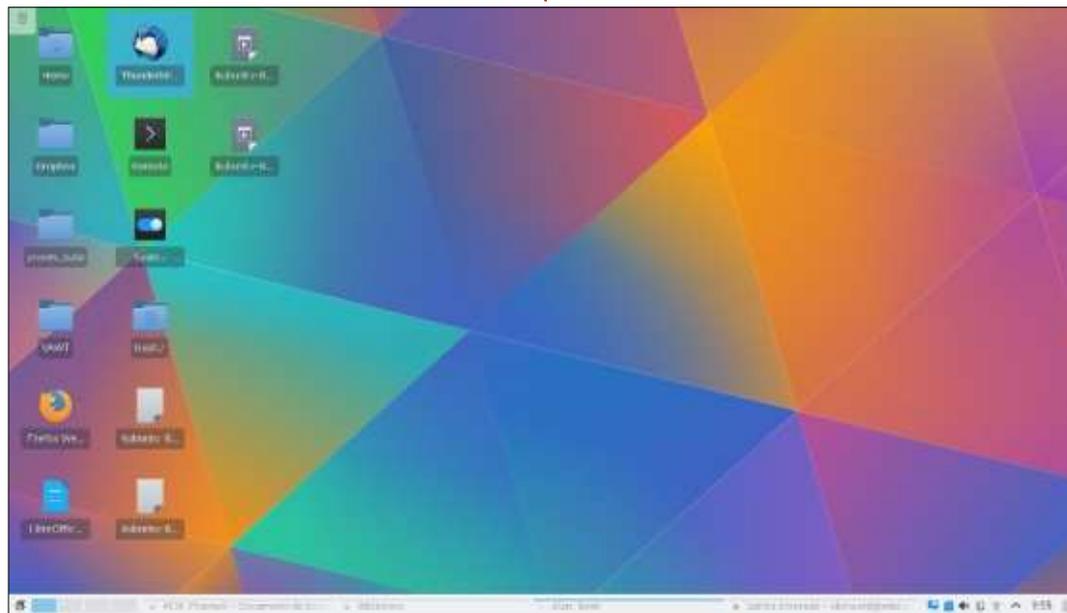
Mais, par suite de quelques pépins bizarres dans le Bureau KDE, l'écran scintille sur mon portable ainsi que sur un moniteur externe. Il faut que je voie si je peux accepter cet étrange comportement de KDE Plasma 5.3 ou si je préfère retourner à Ubuntu Studio - pendant le bref laps de temps où je l'utilisais, l'écran n'avait pas de problèmes. Cela pourrait être dû au noyau à latence faible utilisé dans Ubuntu 15.04 et à la faible empreinte

mémoire de XFCE comparé à KDE.

Heureusement que j'ai le Chromebook Acer C720, avec Chrome OS, basé sur Gentoo, que je peux utiliser pendant que je décide quoi faire avec mon portable principal sous Linux, mais je vais sans doute écrire un autre article sur mes aventures avec Linux quand j'aurai décidé, soit de rester avec Kubuntu 15.04, soit de changer pour Ubuntu Studio 15.04. Cependant, jusqu'à la prise de cette décision, je vais sans doute télécharger l'ISO d'Ubuntu Studio 15.04, puisque je n'ai utilisé qu'une carte SD de 32 Go pour l'installation d'Ubuntu Studio

lors de mon bref essai, puis je l'ai réutilisée pour Kubuntu 15.04.

Puisque je voudrais essayer de me mettre à la production de contenu YouTube et peut-être plus encore par la suite, alors Ubuntu Studio pourrait être une bonne idée.



## MISES À JOUR POUR LTS

Je suis utilisateur d'Ubuntu depuis la version 9.04. Je préfère rester aux versions LTS. Cependant, ce qui m'agace le plus est que, en général, la Logithèque des versions LTS ne se tient pas au courant des mises à jour de logiciels comme GIMP, Audacity, Digikam, LibreOffice, etc. Souvent, ce sont de très importantes mises à jour pour lesquelles l'on ne devrait pas avoir à attendre trois ans. Parfois, il y a d'autres endroits où on peut obtenir les mises à jour et il faut trouver et ajouter une PPA pour les obtenir, car Canonical ne les ajoute pas à la Logithèque. Y a-t-il un moyen de convaincre les autorités de garder ces logiciels à jour dans les versions LTS ? Par exemple, Audacity est maintenant à la version 2.1.0, mais la Logithèque propose toujours la version 2.0.5. La version 4.9 de Digikam est en train de sortir tandis que la Logithèque reste toujours à la version 3.5.

**Jerry Reed**

## POLICES EPUB

Un petit truc sur lequel je voudrais attirer votre attention : j'ai remarqué que la version ePub de la revue a un quelconque problème technique qui désactive le redimensionnement des polices sur un téléphone portable. Habituellement, j'utilise fbreader sur Android pour les documents ePub et j'ai pensé d'abord qu'il y avait un bug dans l'application fbreader. J'ai réussi à confirmer le problème de la taille de la police avec deux autres lecteurs d'ePub sous Android, ce qui, en quelque sorte, élimine fbreader comme cause du problème.

**Jan Henkins**

Brian dit : *Concernant les ePubs eux-mêmes, la taille de la police n'est pas verrouillée.*

*Comme vous savez sans doute, sur la plupart des dispositifs, zoom ne fonctionne pas sur des images ou du texte dans des ePubs. La seule façon d'avoir un effet zoom avec du texte est de modifier la taille de la police.*

*Sur des téléphones Android, parfois, cette fonctionnalité s'arrête dans des*

*applis diverses, y compris des lecteurs d'ePub. À ma connaissance, la seule façon de le faire fonctionner à nouveau est d'éteindre, puis de rallumer, le téléphone.*



## ENQUÊTE 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>

## Rejoignez-nous sur :



[goo.gl/FRTMI](http://goo.gl/FRTMI)



[facebook.com/fullcirclemagazine](https://facebook.com/fullcirclemagazine)



[twitter.com/#!/fullcirclemag](https://twitter.com/#!/fullcirclemag)



[linkedin.com/company/full-circle-magazine](https://linkedin.com/company/full-circle-magazine)



[ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270](https://ubuntuforums.org/forum/display.php?f=270)

## LE FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !



Sans les contributions des lecteurs, le Full Circle ne serait qu'un fichier PDF vide (qui, à mon avis, n'intéresserait personne). Nous cherchons toujours des articles, des critiques, n'importe quoi ! Même de petits trucs comme des lettres et les écrans de bureau aident à remplir le magazine. Lisez [Écrire pour le FCM](#) dans ce numéro pour suivre nos lignes directrices.

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

## LaTeX à nouveau

J'aimerais vous remercier d'avoir accepté ma suggestion de référencer TexStudio. Il est vrai qu'il a quelques fonctionnalités sympas et je pense que beaucoup de lecteurs seront d'accord.

Concernant la suggestion de ShareLatex, j'aimerais proposer deux choses supplémentaires et j'espère qu'elles vous plairont :

- Comme vous l'avez dit, ShareLatex propose des fonctionnalités très limitées pour des comptes gratuits. Cependant, il est possible d'obtenir l'équivalent d'un plan professionnel en invitant d'autres personnes. Regardez ce lien : <https://www.sharelatex.com/user/bonus>
- Pour ce qui concerne la collaboration dans LaTeX, j'utilise tout simplement ShareLatex, mais certains de mes collègues utilisent Overleaf (<https://www.overleaf.com/>), qui paraît encore plus complet que ShareLatex. Cela pourrait valoir le coup d'en parler aux lecteurs.

**Tiago Azevedo**

John dit: *Merci pour votre lettre. Les services en ligne proposés par LaTeX*

*valent un article entier à eux tout seuls. Je compte écrire un article à leur sujet après avoir eu le temps de les explorer. Ou si quelqu'un d'autre me devançait, ce serait bien aussi.*

*Pour moi, il n'y a pas de meilleure approbation de LaTeX que le fait que des institutions académiques ont acheté leurs services en ligne. Est-ce que quelque chose se passe dont nous n'avons pas connaissance ? Il est impossible de nier l'importance de la meilleure capacité de collaboration des savants avec les services en ligne LaTeX.*

*À ce sujet-là, un autre nouveau service en ligne de LaTeX est Simple LaTeX : <http://www.simplelatex.com>. Avec Simple LaTeX, nous pouvons nous envoyer des bribes de LaTeX par courriel. C'est un bon endroit pour tester du code LaTeX.*

*En parlant toujours de LaTeX, il peut parfois y avoir un problème avec les icônes de TexStudio. Si les icônes ne s'affichent pas dans la barre de menu TexStudio, ceci corrigera le problème :*

```
sudo apt-get install libqt4-svg
```

# Tuxidermy



WAIT. WHAT'S THIS? SMELLS LIKE WET...



DOG!!!

GRRRRRRRRRR

SURPRISE, MY LITTLE PENGUIN FRIEND. THIS IS MY NEW HELL HOUND



I'M TIRED OF BEING BOTHERED BY YOU AND YOUR SO CALLED "FREE WORLD", SO I'VE BUILT ROVER HERE TO TAKE CARE OF YOU.

GET OUT OF MY HOUSE, OR ELSE!

OR ELSE WHAT, MIDGET? OR ELSE YOU'LL BLEED ALL OVER MY PET?



WELL, YOU'VE BEEN WARNED.



DO YOUR WORST!



OK.

PING  
CRASH!



NO!! STOP!!!



DUDE, THE NEXT TIME YOU MAKE A KILLING MACHINE, OR WHATEVER IT IS YOU CALL THIS MUTT, AT LEAST MAKE ONE THAT DOESN'T CRASHES AND FREEZES ALL THE TIME, OK?

W-WAIT! WHAT? I MEAN, HOW?

RELAX, I'LL GET YOU A MOP SO YOU CAN CLEAN IT.



**Q** Comment supprimer la connexion invité sous Ubuntu ?

**R** Exécutez cette commande :

```
gksudo gedit
/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/50-ubuntu.conf
```

Ajoutez cette ligne à la fin du fichier :

```
allow-guest=false
```

Enregistrez et quittez.

**Q** J'ai entendu dire que Skype est disponible pour Ubuntu. Comment l'installer ?

**R** (Remerciements à **craig10x** sur les forums Ubuntu.) Il faut aller à Logiciels et mises à jour (vous pouvez le trouver en cherchant avec le dash) et, sous l'onglet « other software » (autres logiciels), cochez les 2 cases Canonical Partners... puis fermez-le (pendant la fermeture il vous dira d'appuyer sur le bouton refresh (rafraîchir)... puis, quand vous ouvrirez la Logithèque Ubuntu, vous pourrez re-

chercher Skype et il s'affichera...

**Q** Pendant le démarrage du système, ce message s'affiche : "ACPI PCC probe failed starting version 219"

**R** C'est un avertissement. Ignorez-le.

**Q** je voudrais créer un système de gestion de projet basé sur un serveur pour que des postes clients puissent m'assigner des tâches et que nous puissions en voir le statut tous les deux.

**R** (Remerciements à **tglati4** sur le forums Ubuntu.) J'utilise Tracks pour cela : [getontracks.org](http://getontracks.org)

**Q** Comment voir les paramètres réseau actuels ?

**R** Saisissez cette commande :

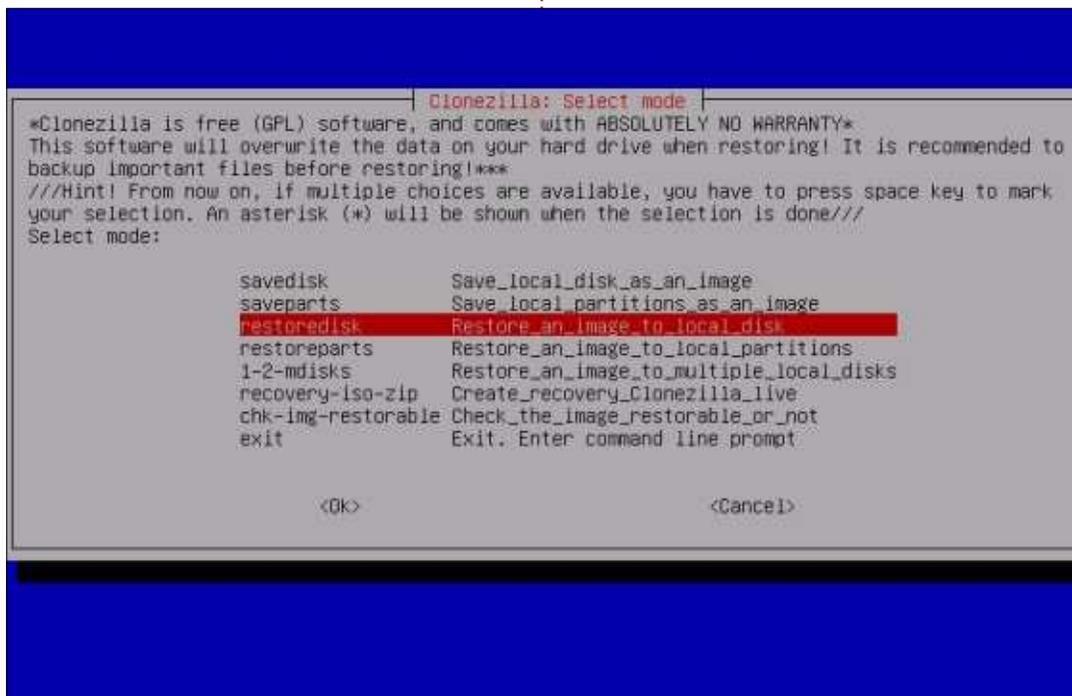
```
ifconfig -a
```

**Q** Je suis en double amorçage, Windows 7 et Ubuntu 14.04. Je compte mettre à niveau Windows 7 vers Windows 10 quand ce sera disponible. Y a-t-il un danger que je perde tout ?

**R** Toute mise à niveau peut éventuellement causer des problèmes. Je suggère de faire une sauvegarde complète vers un disque dur externe. Côté Windows, installez Macrium Reflect Free et créez une image de la partition Windows sur le disque externe.

Côté Ubuntu, utilisez Clonezilla pour créer une ISO sur le disque externe. Assurez-vous d'avoir Ubuntu sur un live CD ou clé USB.

Allez voir les documents communautaires sur Boot-Repair et gardez-les à portée de main, car il y a de bonnes chances que la mise à niveau de Windows écrase le gestionnaire de boot, GRUB.



## QUESTIONS LES PLUS POPULAIRES SUR ASKUBUNTU

\* Commande pour trouver des fichiers en faisant une recherche sur une partie de leur nom ?

<http://goo.gl/EsV41n>

\* Problème avec des noms de fichiers contenant des espaces

<http://goo.gl/zzVscC>

\* Comment supprimer tous les fichiers sauf un (qui a un nom) d'un dossier particulier ?

<http://goo.gl/lXj7y7>

\* « Mode incognito » du terminal ?

<http://goo.gl/tppzZe>

\* Comment changer les titres des fenêtres de façon permanente ?

<http://goo.gl/HstaCR>

\* Comment exécuter un programme C++ chaque fois qu'un lecteur flash USB est inséré ?

<http://goo.gl/RygG6z>

\* Ne sortir que l'adresse MAC sur Ubuntu

<http://goo.gl/JOdPwM>

\* Pourquoi Ubuntu fournit-il le dépôt Multiverse ?

<http://goo.gl/q6nGam>

\* Comment faire en sorte qu'un port USB reste alimenté pendant l'arrêt pour charger un téléphone mobile ?

<http://goo.gl/dvCKXG>

## TRUCS ET ASTUCES



### Désinstaller ?

La fréquence avec laquelle la question est posée est étonnante : « comment désinstaller Ubuntu ? » La réponse désinvolte est que vous n'avez pas besoin de le désinstaller, il suffit de lancer gparted à partir du média d'installation et purger la partition.

Malheureusement, dans de nombreux cas où il y a un double amorçage, ce n'est pas une bonne solution. Si grub est devenu le gestionnaire de démarrage, il faudrait sans doute rechercher « changer les options par défaut de grub » sur Google, puis suivre les instructions trouvées sur Askubuntu pour faire qu'un système autre qu'Ubuntu soit le système par défaut. Ensuite, vous pouvez lancer gparted ou le logiciel de partitionnement de Windows.

L'autre possibilité est de refaire l'installation, ou installer autre chose, tout en corrigeant ce qui vous a fait

vouloir désinstaller. KDE était trop lourd pour votre vieil ordinateur ? Essayez Xubuntu.



**Gord** eut une longue carrière dans l'industrie informatique, puis a profité de sa retraite pendant plusieurs années. Plus récemment, il s'est retrouvé, sans savoir comment, « l'informaticien » d'un petit cabinet d'expertise comptable de 15 personnes dans le centre-ville de Toronto.



Cela fait environ un an depuis le décès inopportun du logiciel de cryptage TrueCrypt. Pendant de nombreuses années, TrueCrypt était le roi incontesté des logiciels d'encodage « à la volée ». L'utilisateur moyen, les hackers, les espions et même des gouvernements divers, ont utilisé TrueCrypt et lui ont fait confiance pour garder cachées et secrètes leurs informations sensibles et classifiées. Aussi, en mai 2014, quand la TrueCrypt Foundation a annoncé que TrueCrypt avait atteint sa fin de vie et qu'il ne serait plus développé, supporté et maintenu, ce ne fut pas étonnant si les utilisateurs aux quatre coins de la planète commencèrent à fouiner à la recherche de solutions alternatives pour répondre à leurs besoins de cryptage. Ici à Full Circle Magazine, nous avons fait de notre mieux pour tenir informés nos lecteurs des diverses solutions pour encrypter des données. Dans le FCM numéro 87, Iain McKeand a fait la critique d'une poignée d'applications CLI (command-line interface – Interface en ligne de commande) disponibles pour les utilisateurs de Linux. Nous présentons maintenant VeraCrypt, une réincarnation Open Source de TrueCrypt. Si,

comme moi, vous avez besoin d'une solution d'encodage multi-plateformes avec une interface graphique, alors VeraCrypt est exactement ce que vous cherchez. Bien que j'utilise Ubuntu à la maison, je n'ai pas le luxe d'utiliser Linux au travail. En fait, au travail, je dois utiliser à la fois Mac OS X et

Windows. C'est pourquoi les solutions multi-plateformes sont importantes pour moi.

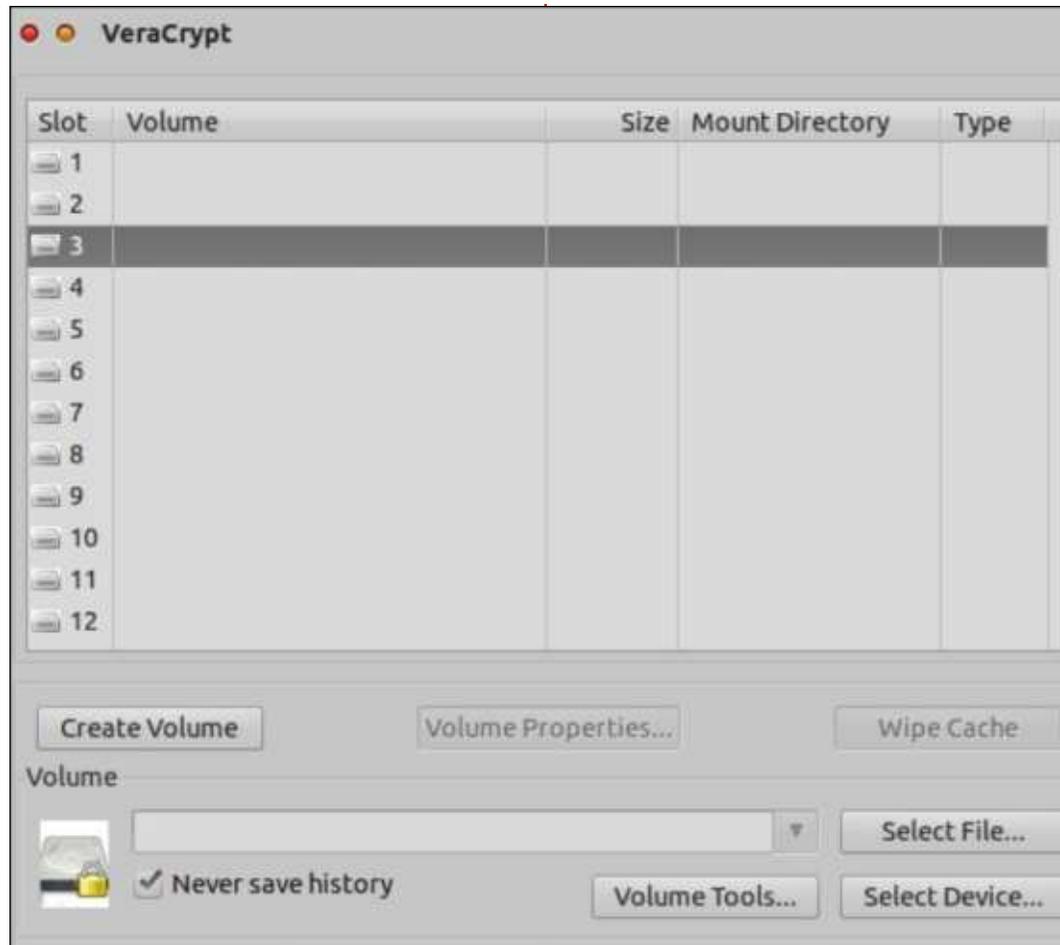
VeraCrypt est un « fork » Open Source de TrueCrypt – développé et maintenu par des anciens développeurs de TrueCrypt – ce qui place, de

fait, VeraCrypt comme la nouvelle version mise à jour et améliorée de TrueCrypt.

## UTILISER VERACRYPT

L'utilisation de VeraCrypt est presque pareille à celle de TrueCrypt. L'interface graphique de VeraCrypt est quasiment identique à celle de TrueCrypt.

Pour commencer, vous devez créer un conteneur VeraCrypt, ce qui est assez facile et simple si vous suivez les instructions fournies à chaque étape. VeraCrypt vous tient la main et vous guide pendant que vous créez le premier conteneur. Le premier choix est entre un volume standard encodé ou un volume caché. J'en dirai plus par la suite sur les volumes cachés. Ensuite vous devez sélectionner l'emplacement de votre conteneur. Ayant choisi l'emplacement, vous sélectionnez ensuite le type d'algorithme d'encodage que vous voulez utiliser pour crypter votre nouveau volume. Les choix disponibles sont AES, Serpent, Twofish et cinq permutations additionnelles basées sur les trois choix d'origine. VeraCrypt vous donne une



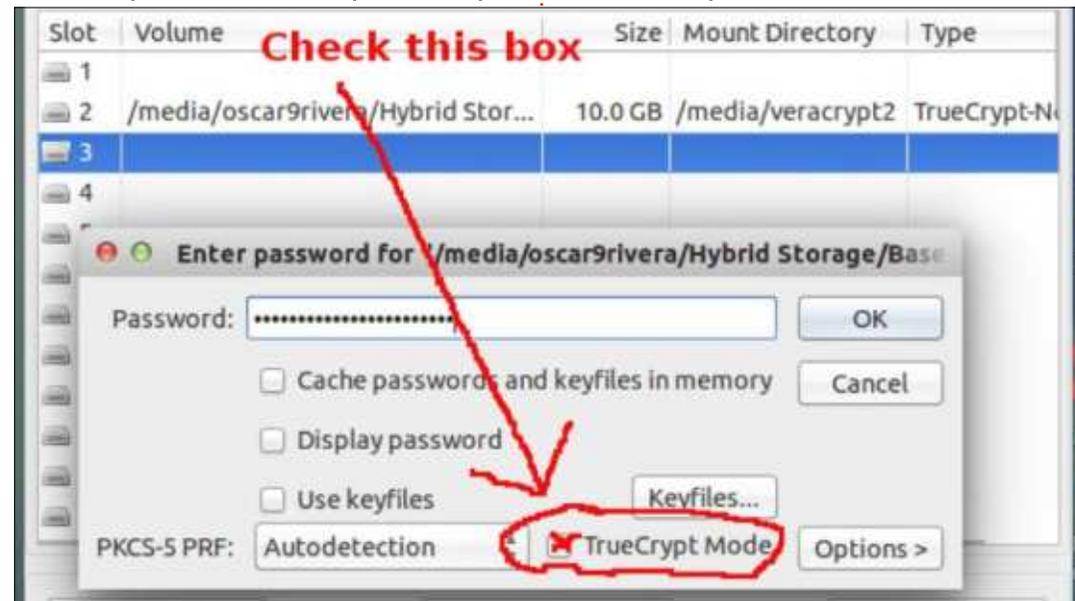
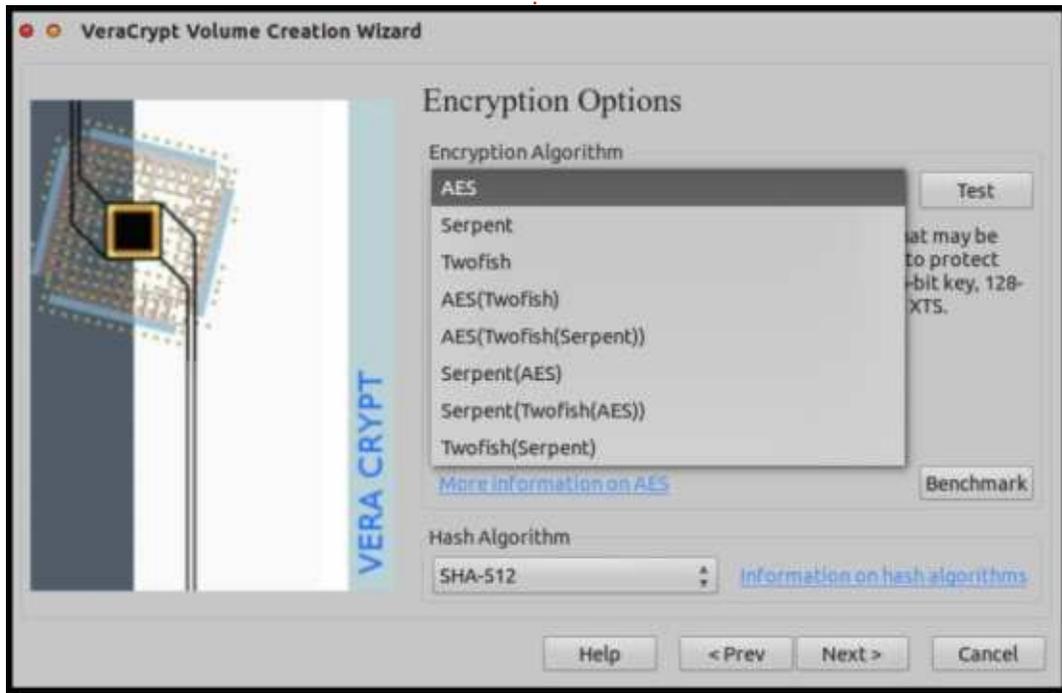
explication simple de chaque algorithme à l'écran, et, si vous le souhaitez, vous pouvez cliquer sur le bouton « More information » (Plus d'information) qui alors ouvre une page Web avec une explication plus détaillée sur l'algorithme sélectionné. Par exemple, après ouverture d'une page Web, vous pouvez lire comment AES a été approuvé et utilisé par la NSA (National Security Agency) américaine ; c'est suivi d'une explication technique sur pourquoi il a été utilisé et approuvé par la NSA américaine.

L'algorithme d'encryptage étant sélectionné, il est temps maintenant de choisir la taille du conteneur. Et là,

nous sommes arrivés à ce qui est peut-être l'étape LA PLUS IMPORTANTE dans la création d'un conteneur VeraCrypt, la sélection d'un mot de passe. Le meilleur logiciel de cryptage du monde est sans intérêt si votre mot de passe peut être craqué en moins d'une minute ; c'est pourquoi, il est d'importance capitale de créer un mot de passe fort. Cependant, votre mot de passe est la SEULE chose capable de décrypter votre conteneur après création ; cela signifie que s'il vous arrive d'oublier votre mot de passe, vous devrez vous faire à l'idée que vous ne pourriez plus jamais accéder à l'information cryptée dans votre conteneur. Ainsi, votre

mot de passe doit être fort, mais, en même temps, vous ne devez jamais l'oublier. Ce qui rend VeraCrypt si fort, c'est qu'il n'y a pas de porte dérobée, pas d'assistance de VeraCrypt, rien d'autre qui décryptera votre conteneur, à l'exception du mot de passe que vous avez utilisé pour le créer. Utilisez un mot de passe fort, mais ne l'oubliez pas ; je n'y insisterai jamais assez. VeraCrypt suggère d'utiliser un mot de passe de 20 à 64 caractères. Ayant choisi un mot de passe, vous devez alors formater le conteneur. Si vous pensez utiliser ce conteneur avec plusieurs systèmes d'exploitation (OS), vous devez le formater avec un système de fichiers compatible avec les OS que vous comptez utiliser. Le système de fichiers FAT est peut-être celui qui est le plus

multi-plateformes, car il peut être utilisé avec Linux, Windows et OS X, mais il a des limitations. Si vous comptez n'utiliser le conteneur qu'avec Linux, alors Linux Ext4 est le meilleur choix de format. Maintenant, vous créez et cryptez votre conteneur. Selon la taille du conteneur, ce processus peut être rapide ou prendre beaucoup de temps. Pendant que se déroule la création du conteneur, VeraCrypt peut sembler sans réaction, paraissant même comme planté ou bloqué ; c'est tout à fait normal. Le mieux est que vous fassiez autre chose pendant cette étape magique. Prenez un café, lisez un bouquin, surfez sur le net, VeraCrypt vous fera savoir quand il a fini. Ayant créé votre premier conteneur, vous êtes prêt à le monter et à le remplir de fichiers.



## MONTER LES VOLUMES

Un volume VeraCrypt étant créé, tout ce que vous avez à faire pour voir/ajouter des fichiers est de le monter en le décryptant. C'est une procédure assez simple. Il suffit de naviguer vers le volume que vous voulez ouvrir en utilisant le bouton « Select volume » (Choisir le volume). Quand vous l'avez repéré, vous cliquez sur le bouton « Mount » (Monter) et vous serez invité à saisir le mot de passe correspondant au volume. Si vous essayez d'ouvrir un vieux conteneur TrueCrypt, vous devez absolument cocher le champ « TrueCrypt Mode » (Mode TrueCrypt) - autrement le fichier ne s'ouvrira pas. Si vous ne cochez pas ce champ, VeraCrypt ne saura pas que vous essayez d'ouvrir un conteneur TrueCrypt ; à la place, il va vous dire que vous vous êtes trompé de mot de passe.

## INSTALLER VERACRYPT

C'est assez facile d'installer VeraCrypt. La première chose à faire impérativement est d'aller sur la page des téléchargements de VeraCrypt, de chercher la version qui convient à votre OS et de télécharger l'installateur. Une fois le téléchargement terminé, vous devez extraire les fichiers

et ensuite vous pouvez installer VeraCrypt. Si vous avez besoin d'aide complémentaire pendant l'installation, vous pouvez visionner la vidéo VeraCrypt Installation (Installation de VeraCrypt, en anglais), qui est facile à suivre. Il y a aussi quelques sites Web qui ont des instructions détaillées sur l'installation de VeraCrypt, ou vous pouvez suivre simplement ces instructions :

```
mkdir veracrypt
cd veracrypt

wget
"sourceforge.net/projects/veracrypt/files/VeraCrypt
1.0e/veracrypt-1.0e-
setup.tar.bz2"

tar -xjvf "veracrypt-1.0e-
setup.tar.bz2"

rm veracrypt-1.0e-
setup.tar.bz2

./veracrypt-1.0e-setup-
console-x64
```

## NOTE À PROPOS DES VOLUMES CACHÉS

Un volume caché est utile si quelqu'un arrive à trouver votre conteneur VeraCrypt encodé, et, sous l'extorsion, la torture, le supplice de la baignoire, etc., il vous force à divulguer votre mot de passe. Si vous avez

créé un volume caché, il n'y a aucune possibilité pour quiconque de savoir que le mot de passe que vous avez dévoilé n'est pas le mot de passe de vos fichiers encodés doublement cachés, mais seulement le mot de passe de votre conteneur codé factice. Pour créer un volume caché, vous devez choisir cette option très tôt pendant la création du conteneur et le processus sera deux fois plus long parce que, en fait, vous ne serez pas en train de créer un volume, mais deux, le grand conteneur factice et le petit conteneur caché à l'intérieur du volume fictif extérieur.

## RÉFLEXIONS DE CONCLUSION

TrueCrypt est mort et une des raisons principales données pour cet arrêt était que le logiciel contenait des problèmes de sécurité non résolus. Outre VeraCrypt, d'autres « forks » ont ressurgi des cendres de TrueCrypt, notamment CipherShed qui est toujours en cours de tests ; c'est toujours en version bêta et il n'a pas encore été publié comme stable. Après un long processus d'audit, VeraCrypt est sorti le premier, les problèmes de sécurité ont été résolus et VeraCrypt représente une amélioration du défunt TrueCrypt. VeraCrypt est basé sur le

même code source que TrueCrypt, il utilise la même interface utilisateur, les soucis de sécurité sont résolus, il en est à sa septième version stable et il est actuellement supporté et maintenu, devenant ainsi le choix logique pour toute personne ayant utilisé TrueCrypt par le passé. J'utilise personnellement VeraCrypt depuis quatre mois et, pendant cette période, j'ai pu créer de nouveaux volumes cryptés avec la même aisance que quand j'utilisais TrueCrypt. J'ai aussi été capable d'accéder à mes anciens volumes, créés à l'origine avec TrueCrypt. Sachant que VeraCrypt a été audité et corrigé pour être plus sécurisé que TrueCrypt, j'ai l'esprit tranquille, car je sais que mes fichiers confidentiels resteront confidentiels et qu'ils sont faciles d'accès aussi longtemps que je me souviens du mot de passe de chaque volume. Je le recommande chaudement à toute personne qui veut préserver sa vie privée.



On peut sans doute dire que de nombreux joueurs de Minecraft sont restés stupéfaits quand la vente par Mojang du jeu à Microsoft fut confirmée. Beaucoup de joueurs refusaient de jouer à Minecraft tout simplement parce que c'était maintenant la propriété de « ceux-là ». Heureusement, beaucoup d'autres alternatives à Minecraft existent. L'une s'appelle Minetest.

## MINETEST

Considérez Minetest comme étant Minecraft en mode créatif. Par défaut, Minetest n'a pas de mobs (alias méchants) ou de NPC (non-player characters ou personnages non

joueurs), mais on peut les ajouter.

Minetest est également écrit en C++. Minecraft est écrit en Java. Ainsi, théoriquement, Minetest devrait s'exécuter beaucoup plus rapidement, même sur du vieux matériel.

Pour installer Minetest, le plus facile est d'ajouter le PPA et de l'installer à partir de là. Dans un terminal, entrez :

```
sudo add-apt-repository
ppa:minetestdevs/stable
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install minetest
```

Après un court instant, Minetest s'affichera dans la rubrique Jeux du

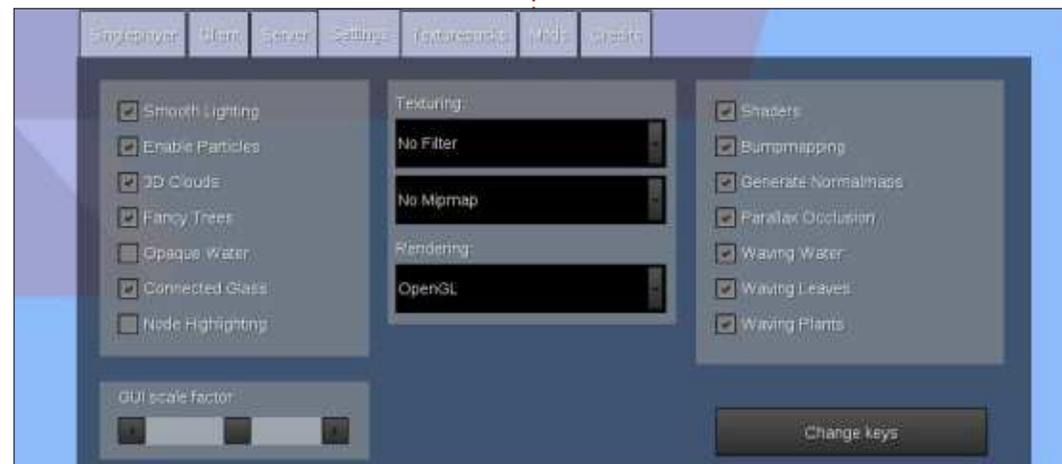
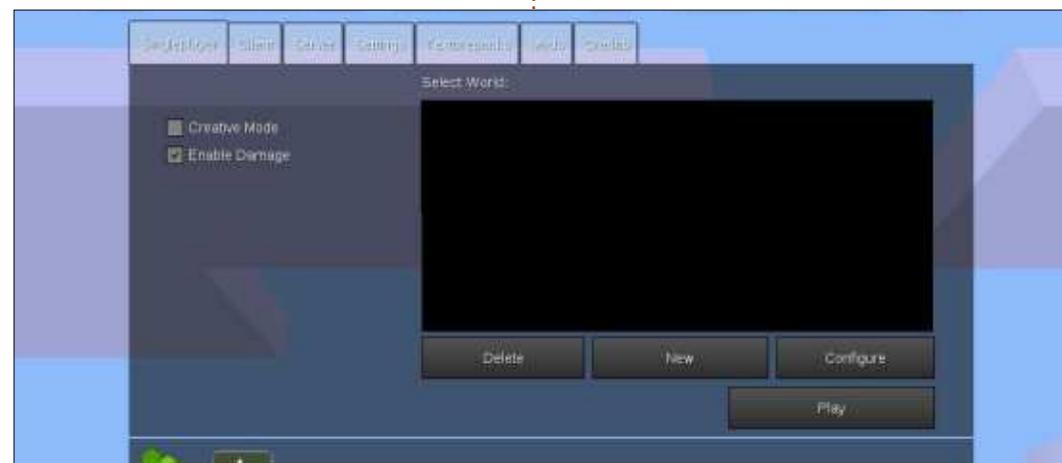
menu du bureau. Il va sans dire qu'il suffit de cliquer dessus pour lancer le jeu.

## PREMIER DÉMARRAGE

Il est évident que, lors du premier démarrage, il n'y aura ni jeux sauvegardés ni mondes et cela paraîtra

un peu vide au départ.

Un clic sur NEW (nouveau) et vous pourrez créer un nouveau monde et commencer à construire. Mais jetez un œil aux SETTINGS (paramètres), un des onglets en haut, pour voir quelques options sympa que vous ne trouverez pas par défaut dans Minecraft.



Vous pouvez activer/désactiver tout, du bumpmapping (placage de relief), au waving (ondulations des cimes d'arbres, etc.), aux effets de particules et beaucoup plus encore. Si votre matériel est vieux, il vaut sans doute mieux laisser tout cela désactivé, jusqu'à ce que vous ayez pu voir comment le jeu de base fonctionne sur votre machine. S'il s'exécute avec beaucoup de fluidité, vous pouvez commencer à activer certaines de ces options pour améliorer l'apparence du jeu.

Dans un instant, nous reviendrons aux autres onglets.

Créez un nouveau jeu et amusez-vous avec. Tout fonctionne exactement comme dans Minecraft, sauf une chose : le ramassage des éléments tombés. Quand un arbre laisse

tomber une pousse ou une pomme, il faut faire un clic gauche dessus pour la ramasser. Passer par-dessus ne la ramasse pas. En fait, j'aime assez cette idée, car cela me laisse choisir ce que je veux vraiment ramasser.

En outre, le jeu se sauvegarde automatiquement : ne paniquez pas si vous ne voyez aucune option sauvegarder.

## TEXTURES

Les textures de base peuvent devenir ennuyeuses à la longue et vous pouvez vouloir quelque chose d'un peu plus haut de gamme. Minetest sait faire cela aussi. En fait, Minetest brille ici parce que vous n'avez pas besoin de faire des modifications/des patchs pour obtenir des textures en

haute résolution. Il suffit d'en télécharger une et de l'utiliser.

Par exemple, vous pouvez voir le pack de textures Sphax testBDCraft ici : <http://bdcraft.net/purebdcraft-minetest>. Cliquez pour télécharger les textures de 256 ou de 512 carrés. Mettez le fichier zip quelque part où vous vous en souviendrez.

Ouvrez le dossier Minetest sur votre machine. Il sera presque à coup sûr caché dans /home/[nomd'utilisateur]/ (et appelé/home/[nomd'utilisateur]/.minetest/) et vous devrez donc afficher les dossiers cachés. S'il ne contient pas de dossier appelé « textures », c'est le moment d'en créer un.

Allez maintenant dans votre dossier Téléchargements et double-cliquez

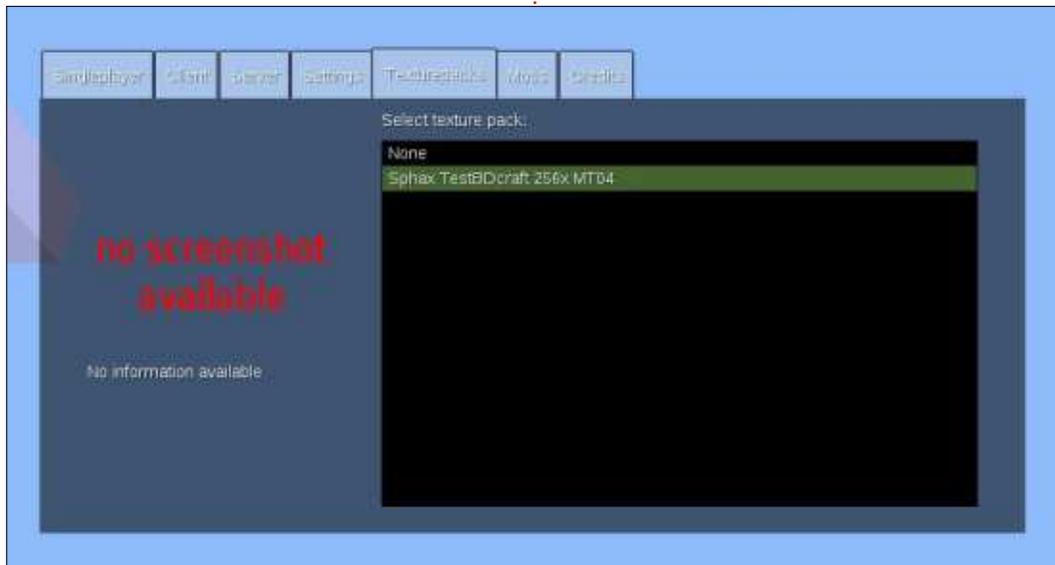
sur le fichier zip que vous avez téléchargé. Extrayez-le vers le dossier .minetest/textures/. Ainsi, dans le dossier textures vous devrez maintenant voir un dossier appelé Sphax TestBDCraft 256x MT04 (ou 512x).

Démarrez Minetest et cliquez sur l'onglet TEXTUREPACKS en haut de l'écran. Celui-là devrait apparaître dans la liste. Cliquez dessus pour l'appliquer au jeu.

Chargez le jeu et appréciez sa nouvelle beauté.

## MODS, ANIMAUX ET NPC

Si vous voulez qu'il ressemble encore plus à Minecraft, il faudrait ajouter des mods. C'est là où les choses peuvent devenir un peu étranges, car



la qualité des animaux/mods/personnages NPC peut varier entre les packs et les fabricants. Certains NPC semblent géniaux, tandis que certains animaux peuvent sembler bizarres et déplacés. Il ne faut donc pas vous attendre à des clones des cochons/moutons de Minecraft.

La mod avec laquelle j'ai fait quelques essais s'appelait tout simplement Creatures 1.1.4. Vous pouvez la télécharger à partir du fil des créateurs sur le forum : <https://forum.minetest.net/viewtopic.php?f=11&t=8638>. Ceci ajoute des zombies, des fantômes et des moutons au jeu. Contraire à d'autres mods, celle-ci est assortie à l'apparence générale du jeu et les « créatures » n'ont pas l'air déplacés.

L'installation d'une mod se fait comme celle d'un pack textures. Ouvrez le dossier .minetest et créez un dossier appelé « mods ». Extrayez le téléchargement là et c'est tout.

Démarrez Minetest et cliquez sur l'onglet MODS en haut. C'est ici où cela diverge des packs de textures.

L'onglet MODS vous indique les mods qui sont disponibles.

Sélectionnez votre monde, mais ne cliquez pas sur PLAY. À la place cliquez sur CONFIGURE.

En haut à gauche, il vous dit quel monde vous êtes en train de paramétrer (Test World dans mon cas) et, à droite, quelles mods sont activées

pour ce monde-là. Cliquez sur ENABLE ALL (activer tout). La liste devrait devenir verte. Cliquez sur SAVE. Les mods en bleu sont celles livrées avec le jeu, ne vous préoccupez pas de leur couleur.

Vous pouvez maintenant choisir le monde et cliquer sur PLAY.

Je peux recommander également la mod Farming Redo qui ajoute plus de cultures au système intégré d'agriculture.

## CONCLUSION

Il faut peut-être un peu plus de travail pour que Minetest ressemble au bon vieux Minecraft, mais cela vaut le coup. Avoir des textures en haute résolution et les mêmes éléments/recettes est génial, car c'est gratuit. Il y a également un petit forum communautaire sympa avec des mods, des packs de textures et des cartes. Étant écrit en C++, non en Java, Minetest est extrêmement fluide, même quand il est lancé sur une large fenêtre étendue à trois écrans, avec un pack texture 256x et toutes les options activées.

Il faut vraiment l'essayer si vous aimez Minecraft, mais que vous rechi-

gnez à jouer à un jeu de Microsoft. Ou, si Minecraft était tout simplement trop lent sur votre machine, essayez Minetest.

Et, bien entendu, je n'ai même pas parlé des modes serveur et multi-joueur.

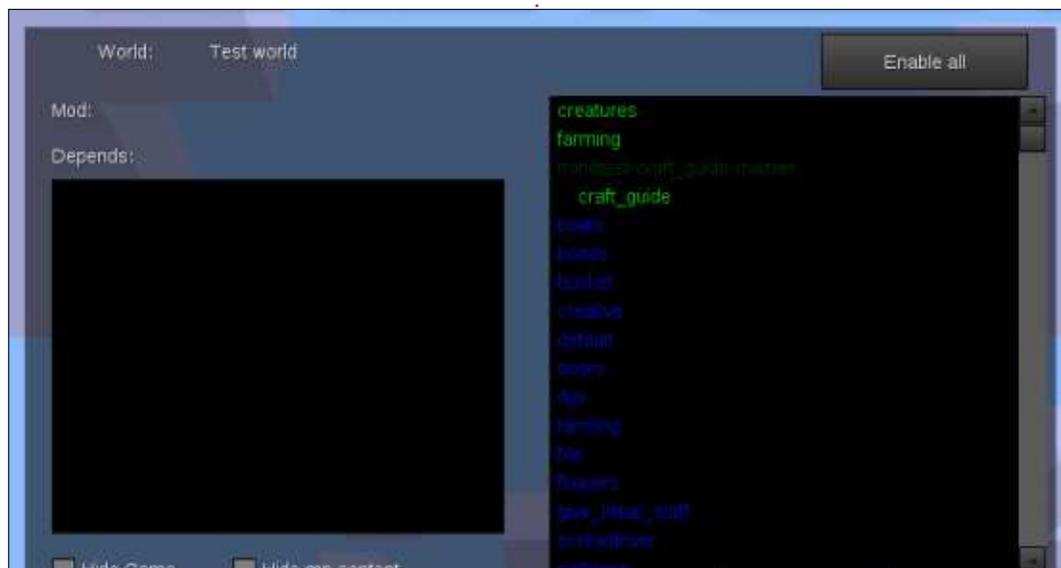
## POUR PLUS DE DÉTAILS :

<http://www.minetest.net/>

<https://forum.minetest.net/index.php>

<http://www.minetest.net/texturepacks>

<http://www.minetest.net/mods>





J'obtiens sans cesse de nouveaux jeux vidéo auxquels jouer, surtout parce que je fais la critique d'un nouveau jeu pour le FCM chaque mois. Toutefois, cela ne veut pas dire que j'achète toujours de nouveaux jeux. En fait, souvent, je ne paie rien du tout pour certains de mes jeux. C'est en partie grâce à un nouveau phénomène qui devient de plus en plus populaire depuis deux ou trois ans : le modèle Free-To-Play (alias F2P), autrement dit, jouer à un tel jeu est gratuit. En général, les jeux F2P appartiennent pour la plupart, mais pas toujours, à une catégorie de jeu multijoueur en ligne - les MMORPG [voir [https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu\\_de\\_r%C3%B4le\\_en\\_ligne\\_massivement\\_multijoueur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_de_r%C3%B4le_en_ligne_massivement_multijoueur)] et les MOBA [Ndt : MOBA : arène de bataille en ligne] étant les plus fréquents. Cela dit, d'autres genres sont également inclus. Dans le passé, vous pouviez jouer à la majorité des jeux F2P gratuitement, mais, malheureusement, il fallait Payer pour Gagner, ce qui signifie que, à moins d'investir de l'argent dans l'achat d'éléments du jeu, vous ne pouviez sans doute pas rivaliser avec d'autres joueurs qui auraient pu dépenser des tonnes pour avancer. Ainsi, savoir si cela vaut le coup de jouer à des jeux

F2P est très pertinent. C'est une question de préférence, mais, quant à moi, je peux dire en toute honnêteté, que OUI, les jeux F2P valent, sans aucun doute, le temps que j'y passe.

Au départ, Free-To-Play voulait également dire Pay-To-Win (payer pour gagner), mais ce n'est plus le cas depuis quelque temps. Ces dernières années, le modèle Free-To-Play évolue d'un modèle Pay-To-Win vers un modèle Free-To-Play fonctionnel à 100 % et, même, Free-To-Win. Aujourd'hui, vous pouvez jouer à la plupart des jeux F2P sans dépenser un sou, tout en étant capable de rivaliser avec les autres joueurs. D'où la question : comment les développeurs et les distributeurs de jeux peuvent-ils faire des bénéfices ou, au moins, garder la tête hors l'eau avec un tel modèle ? La réponse est simple. La plupart de l'argent généré par des jeux F2P vient de ce qui s'appelle des micro-transactions essentiellement constituées d'éléments cosmétiques. Vous offrez le jeu gracieusement aux joueurs et l'argent qu'ils auraient dépensé au départ pour le jeu lui-même est souvent utilisé pour l'achat d'éléments cosmétiques au sein du jeu ; ils n'en ont pas vraiment besoin, mais ces

éléments donneront à leur personnage une apparence différente des autres. À long terme, la plupart des gens finissent par dépenser davantage d'argent en jouant aux jeux F2P qu'ils n'auraient dépensé s'ils avaient acheté le jeu. D'une certaine façon, c'est un genre de psychologie inversée. Vous téléchargez un jeu, l'installez et y jouez gratuitement, puis, quand vous vous êtes rendu compte qu'il vous plaît, vous commencez à dépenser de l'argent, car, dans votre esprit, vous n'avez pas payé ce jeu génial et donc « pourquoi ne pas dépenser quelques centimes pour choisir une couleur personnalisée pour votre véhicule ? Ou pourquoi pas un chapeau bizarre pour votre personnage » ? Outre des éléments cosmétiques, certains jeux proposent aussi une bande son alternative, des écrans de chargement alternatifs ou des voix de narrateurs différents. Ce que vous pouvez acheter dans des jeux F2P n'est limité que par l'imagination de ses créateurs ou de ses distributeurs. Le fait est que, si un jeu spécifique plaît beaucoup aux joueurs, ils finiront par dépenser de l'argent pour des trucs dont ils n'ont pas vraiment besoin. Petit à petit, les quelques sous que vous dépensez ici et là commencent à s'accumuler et

vous finissez par dépenser plus d'argent en micro-transactions que si vous aviez dépensé 50 \$ et plus à l'achat. Tous les jeux ne suivent pas le même modèle, mais la plupart en utilisent une variante quelconque. Continuez votre lecture pour apprendre où vous pouvez obtenir certains de ces jeux ; en outre, je décrirai brièvement quelques-uns des jeux F2P les plus populaires qui existent actuellement.

Une bonne source pour des jeux Free-To-Play est sans aucun doute Steam, une plateforme de distribution numérique développée par la société Valve, qui se spécialise dans les jeux vidéo. Sur la page du Store de Steam, si vous cliquez sur Games, le menu déroulant vous présentera même Free-To-Play comme l'un des choix. Une fois que vous aurez sélectionné Free-To-Play, pour voir les jeux disponibles sous Linux, vous devrez commencer par remplacer le paramètre « Popular New Releases » par « Most Popular », puis sur le côté droit, descendez jusqu'en bas à « Narrow by Operating System » et choisissez « Linux/Steam OS » pour que tous les jeux non Linux soient éliminés et il vous reste plus de 5 pages de jeux auxquels vous pouvez jouer. En haut

de la liste, il y a DOTA 2, suivi de Team Fortress 2, des titres de Valve. Il vous est également possible d'aller à <https://www.gog.com/>, ainsi qu'à la Logithèque de votre distribution, pour quelques options supplémentaires. Bon... quels genres de jeux pouvons-nous obtenir gratuitement ? Regardons-en quelques-uns.

Sans aucun doute, le jeu F2P disponible pour Linux en ce moment, probablement le plus joué, est **DOTA 2** de Valve qui a été traité en détail dans le FCM n° 79. DOTA est un jeu de type MOBA, dans lequel deux équipes de 5 joueurs s'affrontent. Au moment où j'écris ces lignes, vous pouvez choisir parmi 108 héros - et environ 2 ou 3 sont ajoutés chaque année. Ce jeu-ci est entièrement gratuit et vous n'avez pas besoin d'acheter quoi que ce soit pour gagner. Toutefois, c'est l'un des jeux les plus lucratifs pour Valve, car il est perçu davantage comme un sport qu'un simple jeu vidéo. Des tournois DOTA 2 divers sont organisés partout dans le monde au cours de l'année ; The International est le plus important. L'année dernière, The International 4 était tellement énorme que le match final fut transmis en direct par ESPN. L'équipe championne gagna plus de 5 millions de dollars et la dotation totale était de 10,93 millions de dollars, ce qui en fait le plus grand événe-

ment de sport électronique en termes d'argent à ce jour.

The International 5 de cette année est déjà en passe de battre le record de l'année dernière. L'argent pour les prix de The International vient des ventes de The International Compendium, ainsi que d'autres ventes en rapport avec celui-ci. The Compendium est un livret électronique, interactif, qui accompagne le tournoi. Seulement 25 % des bénéfices totaux des ventes sont utilisés pour récompenser les joueurs, ce qui signifie que la TI4 de l'année dernière a rapporté plus de 40 millions de dollars. Outre les tournois, dans DOTA 2 vous avez toujours la possibilité d'acheter des éléments cosmétiques, des écrans de chargement, des HUD alternatifs, des voix alternatives pour divers aspects du jeu, des animations alternatives pour certains des héros, etc. Il s'agit d'un jeu qui est souvent comparé aux géants comme World of Warcraft et, surtout, League of Legends. Si vous n'avez pas joué à DOTA 2, vous pourriez vouloir l'essayer ; il faut cependant garder à l'esprit que des joueurs purs et durs prennent le jeu très au sérieux et, pour éviter des insultes quand vous commencerez à jouer en ligne, vous devrez non seulement vous entraîner de façon intensive contre des bots, mais aussi regarder des vidéos d'entraînement et lire quelques-uns des

nombreux guides pour débutants.

Un autre jeu qui mérite votre attention est **Strife**, un autre MOBA. De pas mal de façons, Strife est similaire à DOTA 2, ce qui n'est pas surprenant puisqu'ils relèvent du même genre, mais les différences sont telles qu'il vole de ses propres ailes. Strife, sorti en mai 2015, est développé et distribué par S2 Games. Une des différences majeures qui font que Strife attire davantage de gens est qu'un match dure typiquement moitié moins qu'un match de DOTA 2 ; La plupart des matches Strife durent environ 20-30 minutes, alors que, dans DOTA 2, un match dure en général 40-60 minutes. Encore nourrisson sur la scène des MOBA, Strife n'a actuellement que 32 héros parmi lesquels choisir. Cinq personnes composent chaque équipe, mais c'est là la fin des similarités. Tous les héros dans Strife ont un animal domestique et chacun a aussi un transporteur qui porte ses éléments ; dans DOTA 2, le transporteur est partagé par toute l'équipe. Les graphismes de Strife sont pleins de couleurs et du genre dessin animé, ce qui en fait un jeu rafraîchissant en comparaison. Mon petit doigt me dit qu'on entendra parler encore plus de ce jeu à l'avenir, particulièrement quand plus de gens commenceront à y jouer. Vous pouvez en apprendre davantage en allant sur <https://strife.com/>,

mais, en fin de compte, pour y jouer vous aurez besoin de Steam.

Si les MOBA ne vous branchent pas, vous pouvez jeter un œil à **War Thunder**, dont la critique a été faite dans le FCM n° 94. War Thunder est un jeu de combat massivement multi-joueurs en ligne (MMO) dans lequel vous avez la possibilité soit de piloter un avion, soit de conduire un tank pendant des batailles historiques de la période de la Deuxième Guerre mondiale. Dans ce jeu-ci, vous pouvez acheter d'autres avions ou tanks qui ne sont pas compris dans le jeu standard. Cependant, War Thunder vous propose des ensembles plus grands qui intègrent des rabais incroyables - si vous considérez le coût de chaque élément pris individuellement. De nouveaux véhicules étant ajoutés de minute en minute, cela fait une option attrayante pour certaines personnes. Le plus cher de ces ensembles coûte 99,99 \$ et le prix du « Starter Pack » (kit de démarrage) est de 4,99 \$. Sorti pour Linux en novembre 2014, War Thunder est développé et distribué par Gaijin Entertainment. Bien que vous puissiez le télécharger et y jouer avec Steam, vous pouvez également télécharger le jeu sur le site Web de War Thunder :

<http://warthunder.com/en/game/>.

Changeons de sujet pour aborder le monde rapide des courses de voiture : c'est avec grand plaisir que je vous annonce qu'en plus de Tux Racer vous pouvez non seulement faire la course contre d'autres voitures, mais aussi les détruire dans le jeu **Need for Madness?** (besoin de folie ? Eh oui, le ? fait partie du nom). Ce jeu a été développé et distribué par Radical Play et, pour l'obtenir, vous pouvez aller à <http://multiplayer.needformadness.com/> et, en haut de la page, cliquez sur « Play Game » et vous devriez alors accéder à la page de téléchargement. Les graphismes ainsi que le contenu font que ce jeu est comme un dessin animé. Les instructions sur comment jouer au jeu vous disent que, pour gagner une course vous pouvez soit atteindre la ligne d'arrivée en premier, soit détruire toutes les autres voitures. Si votre voiture est endommagée ou si, tout simplement, vous voulez la rendre plus rapide, vous pouvez essayer de faire des cascades quand elle est dans l'air après avoir pris une rampe. Si vous réussissez et atterrissez comme il faut après une cascade, la voiture sera plus solide et plus rapide (ou des dommages antérieurs seront réparés). Il est très facile de jouer à ce jeu et, jusqu'ici, je n'ai pas rencontré de pépins ou de bogues en y jouant.

Si vous êtes plutôt branché sur les

FPS genre zombie-survie, alors vous devrez jeter un œil à **No More Room In Hell** (Plus de place en enfer) qui est une mod autonome basée sur Half-Life 2. NMR1H fut sélectionnée par la communauté Steam Greenlight. C'est un bon jeu FPS zombie qui suit la conception traditionnelle d'un FPS. Au début, vous devez trouver une arme quelconque avec laquelle vous défendez, sinon vous vous trouverez en train d'essayer d'éloigner des zombies avec vos simples poings. Puisque c'est un jeu coopératif, vous pouvez essayer soit de « Find a Server » soit de « Create a Server » (trouver ou créer un serveur) afin de pouvoir jouer au jeu. Je n'ai pas encore essayé



de créer un serveur, mais il y a quelques bons guides sur comment faire sur le forum du jeu sur Steam. Je vous recommande également d'essayer de lire un guide entier sur comment jouer à ce jeu, car il est assez compliqué de survivre les premières fois que vous y jouez. Le fait qu'un vrai tutoriel manque rend les choses encore plus difficiles quand vous commencez à y jouer. Toutefois, être tué très tôt dans le jeu l'a, dans mon cas, transformé en obsession, m'obligeant à jouer encore et encore parce que je n'accepte pas d'être vaincu.

Vous pouvez obtenir No More Room In Hell sur sa page Steam.

Il y a de nombreux jeux Free-To-Play disponibles actuellement qui valent le coup d'œil ; je n'ai mentionné qu'une poignée de jeux auxquels j'ai vraiment joué. Tous les jeux dont j'ai parlé ici s'installent facilement et sont distrayants. Tous fonctionnent sans, ou avec peu de, problèmes dans ma machine Linux ; c'est une des raisons pour lesquelles j'ai décidé de les inclure ici.

## MA MACHINE LINUX PERSONNALISÉE :

- Processeur AMD FX-6100 3,3 GHz (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 1 To.
- Ubuntu 14.04.2 LTS avec Unity.



**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](http://www.gplus.to/7bluehand) ou par e-mail: [www.7bluehand@gmail.com](mailto:www.7bluehand@gmail.com)



# MÉCÈNES

## MÉCÈNES

Bill Berninghausen  
Jack McMahon  
Linda P  
Remke Schuurmans  
Norman Phillips  
Tom Rausner  
Charles Battersby  
Tom Bell  
Oscar Rivera  
Alex Crabtree  
John Malon  
Ray Spain  
Richard Underwood  
Charles Anderson  
Ricardo Coalla  
Chris Giltnane  
William von Hagen  
Mark Shuttleworth  
Juan Ortiz  
Joe Gulizia  
Kevin Raulins  
Doug Bruce  
Pekka Niemi  
Rob Fitzgerald  
Brian M Murray

## DONS

John Niendorf  
Daniel Witzel  
Douglas Brown  
Donald Altman  
Patrick Scango  
Tony Wood  
Paul Miller  
Colin McCubbin  
Randy Brinson



## CHA CHA CHA CHANGEMENTS

Notre administrateur est parti pendant des mois sans rien dire à personne et je ne savais pas du tout, ni si, ni quand, les frais du site seraient ou ne seraient pas payés. Au départ, nous devions déménager le nom de domaine et le site, qui aurait été hébergé chez moi et, finalement, j'ai réussi à retrouver l'admin et à me faire transférer le nom de domaine ainsi que l'hébergement du site.

Le nouveau site fonctionne dès à présent. D'**ÉNORMES** remerciements à **Lucas Westermann** (Monsieur Command & Conquer) d'avoir bien voulu prendre du temps sur ses loisirs pour recréer complètement le site, ainsi que les scripts, à partir de zéro.

J'ai fait la page Patreon pour pouvoir recevoir de l'aide financière pour ce qui concerne le domaine et les frais d'hébergement. L'objectif annuel a été atteint rapidement grâce à ceux dont les noms figurent sur cette page. Pas d'inquiétude à avoir : le FCM ne va pas disparaître.

Plusieurs personnes ont demandé une option PayPal (pour un don ponctuel) et j'ai donc rajouté un bouton sur le côté du site.

**Merci infiniment à tous ceux qui ont utilisé Patreon et le bouton PayPal. Cela m'a beaucoup aidé.**

<https://www.patreon.com/fullcirclemagazine>



# 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](mailto: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](mailto:letters@fullcirclemagazine.org)

Les tests de **matériels/logiciels** doivent être envoyés à : [reviews@fullcirclemagazine.org](mailto:reviews@fullcirclemagazine.org)

Envoyez vos **questions** pour la rubrique Q&R à : [questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org)

et les **captures d'écran** pour « Mon bureau » à : [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org)

Si vous avez des questions, visitez notre forum : [fullcirclemagazine.org](http://fullcirclemagazine.org)

## FCM n° 99

**Dernier délai :**

dimanche 12 juillet 2015.

**Date de parution :**

vendredi 31 juillet 2015.



## Équipe Full Circle

**Rédacteur en chef** - Ronnie Tucker

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

**Webmaster** - Rob Kerfia

[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@fullcirclemagazine.org)

**Podcast** - Les Pounder & Co.

[podcast@fullcirclemagazine.org](mailto: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](mailto: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](mailto: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 le Full Circle sur Google Play/Livres. Recherchez « 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>.