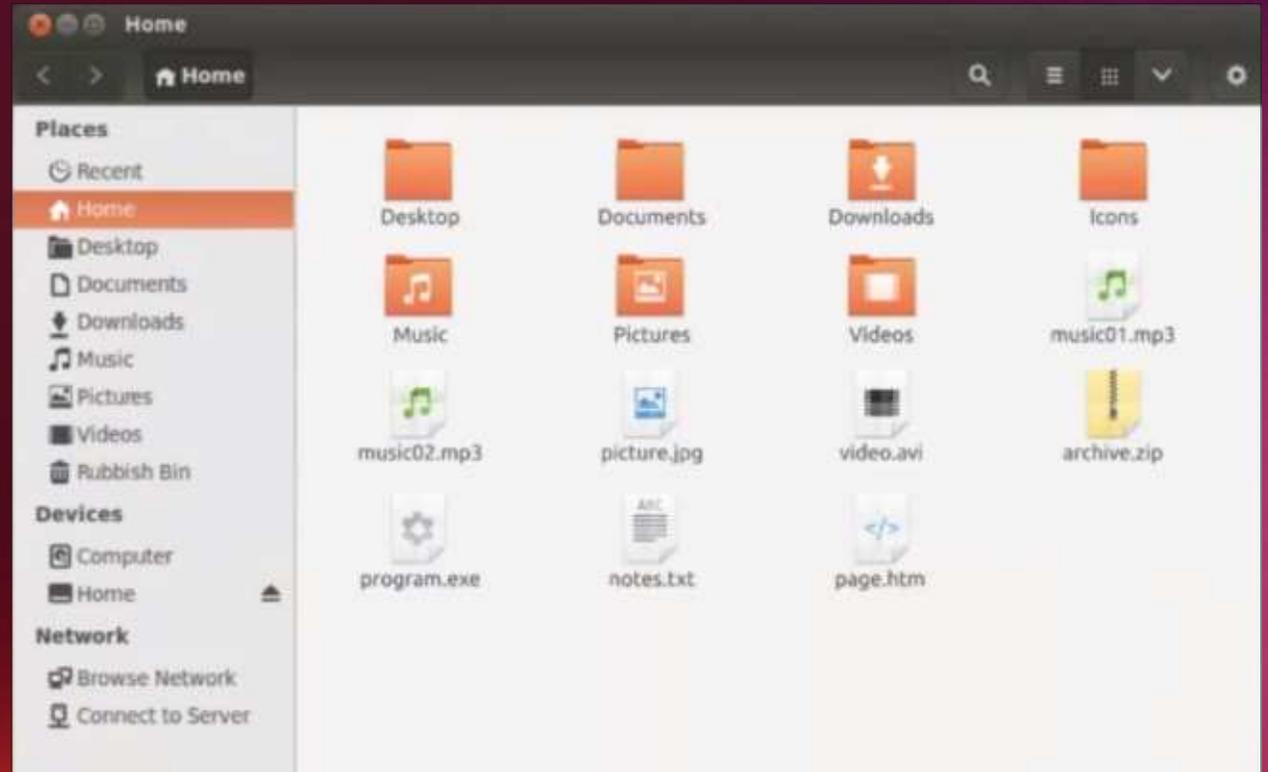




Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 85 - Mai 2014



UBUNTU 14.04 MIS SUR LA SELLETTE

Tutoriels



Python p.11



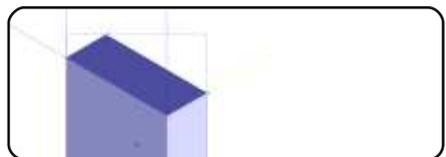
LibreOffice p.14



GRUB2 et Multibooting p.17



Blender p.19



Inkscape p.21

Graphismes



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

```
#An alias to make the ls
command more detailed
alias ls = "ls -la --
color=always --classify"
```

Command & Conquer p.09



Arduino p.25



Actus Linux p.04

```
function DisplayMailboxes(c
if (list == "")
return "";
if ({list == user.Primary
```

Demandez au petit nouveau p.29



Labo Linux p.33



Critique : Ubuntu 14.04 p.37



Monnaie virtuelle p.39



Courriers p.42



Tuxidermy p.43



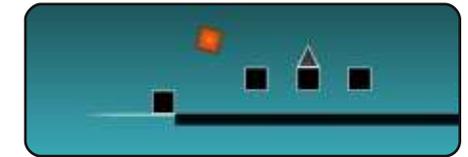
Q&R p.44



Sécurité p.46



Conception Open Source p.47



Jeux Ubuntu p.49



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

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



BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU FULL CIRCLE

Carton plein ce mois-ci. L'article Python de Greg se trouve à côté de celui sur LibreOffice d'Elmer. Pour compléter, voici la première de plusieurs parties expliquant le menu de démarrage GRUB et le multiboot. Inkscape et Blender s'y trouvent aussi, et le premier article de ma série sur Arduino. Dans ce premier article, je bricole avec des capteurs, mais, dès le mois prochain, je vais relater les épreuves et vicissitudes de mon premier projet.

Ubuntu 14.04, qui est sorti il y a environ un mois, est mis sur la sellette ce mois-ci. Robin y a jeté son regard critique, et vous donnera son verdict. Moi ? J'utilise encore Mint 16, mais Charles semble être tombé complètement amoureux de mon vieil ami Kubuntu. Je vais probablement y revenir un jour ; je l'ai toujours fait dans le passé.

Seulement deux « Mon Bureau » ce mois-ci car, et je le déplore, c'est tout ce que j'ai. Si vous souhaitez montrer votre bureau aux lecteurs, alors n'hésitez pas à m'envoyer une capture d'écran et un texte sur la façon dont vous avez obtenu ce bureau bien-aimé.

On m'a envoyé une question de sécurité pour Michael (à laquelle il répond ce mois-ci) sur quelque chose que je n'avais jamais imaginé avant. En bref : peut-on faire confiance aux antivirus gratuits ? Si vous avez une question au sujet de la sécurité pour Michael, s'il vous plaît envoyez-la moi et je la lui transmettrai.

Et enfin, Oscar a quelques Humble Bundles à offrir. Donc, lisez son avis sur The Impossible Game (Le Jeu Impossible), répondez à la question, et vous pourrez gagner des cadeaux !

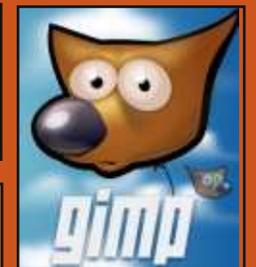
Amitiés et restons en contact !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Le PodcastFull Circle

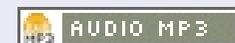
Tous les mois, chaque épisode couvre toutes les dernières informations concernant Ubuntu, les opinions, les critiques, les interviews et les retours d'utilisateurs. Le Side-Pod est une nouveauté, c'est un court podcast supplémentaire (irrégulier) en marge du podcast principal. On y parle de technologie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

ROBOLINUX TRANSFORME VOTRE LECTEUR C EN UNE MACHINE VIRTUELLE WINDOWS, QUE VOUS POUVEZ LANCER SOUS LINUX

Disons que vous voulez passer de Windows à Linux, mais qu'il y a quelques applications Windows que vous ne pouvez pas abandonner et elles ne fonctionnent pas bien sous WINE. Le développeur de Robolinux propose un système d'exploitation GNU/Linux basé sur Debian conçu pour vous permettre d'exécuter Windows XP ou Windows 7 dans une machine virtuelle.

La dernière version de Robolinux va plus loin : elle comprend un outil qui vous permet de créer une machine virtuelle par clonage du disque Windows C:, ce qui signifie qu'il ne faut que quelques minutes pour créer une version de Windows que vous pouvez exécuter en virtualisation sous Linux, et qu'elle aura déjà tous vos programmes et données existantes.

Il vous permet de le faire sans l'aide d'une nouvelle clé de licence de Windows. Cela peut être utile si votre seule copie de Windows est fournie avec votre ordinateur ou si vous disposez d'une licence OEM qui n'est autorisée à être ins-

tallée que sur un seul ordinateur. Cet outil a été développé par le créateur de Robolinux, John Martinson. Vous pouvez également utiliser le logiciel avec Ubuntu, Linux Mint, OpenSUSE, Fedora, Debian, ou 500 autres distributions Linux.

Source :

<http://liliputing.com/2014/05/robolinux-turns-c-drive-virtual-windows-machine-can-run-linux.html>

Proposé par : **Brad Linder**.

OUBLIEZ RAZOR-QT ET LXDE, IL EST TEMPS D'EMBRASSER LA BELLE LXQT

Les équipes de LXDE et Razor-Qt sont fières d'annoncer LXQt 0.7.0, la première version de LXQt, l'environnement de bureau léger Qt. Cette version bêta est considérée comme une suite stable du bureau Razor.

Presque un an après que Razor-Qt et le projet LXDE-Qt ont décidé de fusionner, les développeurs et des dizaines de contributeurs et traducteurs, qui ont travaillé dur, sont fiers de présenter la version bêta de LXQt 0.7.0. Le nouveau site web pour le projet LXQt est dispo-

nible à : <http://lxqt.org/>.

Les utilisateurs LXDE existants ne doivent pas être inquiets pour le moment, parce que la version GTK de LXDE continuera encore à être maintenue aussi longtemps qu'il y aura des développeurs qui travaillent dessus ; plusieurs développeurs ont choisi de focaliser leur attention sur LXQt. Les paquets de LXQt sont déjà disponibles pour les distributions suivantes : Arch Linux via AUR, Ubuntu avec les PPA mis à jour quotidiennement, OpenSUSE et Siduction.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Forget-About-Razor-qt-and-LXDE-It-s-Time-to-Embrace-the-Beautiful-LXQt-441162.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

LE LIVECD DE DEBIAN 7.5 « WHEEZY » EST MAINTENANT DISPONIBLE AU TÉLÉCHARGEMENT

Le projet Debian a publié les nouvelles images du LiveCD pour la dernière version de Debian 7.5 « Wheezy », disponible depuis une semaine.

Quand une nouvelle sous-version de Debian devient disponible, la version LiveCD de cette distrib. n'est pas accessible aux utilisateurs tout de suite. Il faut en général environ une semaine à l'équipe Debian LiveCD pour assembler les nouvelles versions. Toutes les saveurs de Debian ont obtenu leur propre LiveCD, y compris LXDE, GNOME, KDE, et le CD de secours. L'implémentation par défaut est Xfce.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/Debian-7-5-Wheezy-Live-CD-Now-Available-for-Download-441273.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

LE DVD UBUNTU AIO A TOUTES LES SAVEURS D'UBUNTU 14.04 LTS SUR UN SEUL DISQUE

Le DVD Ubuntu AIO (All-In-One = tout-en-un), une collection des plus importantes saveurs d'Ubuntu 14.04 LTS disponible depuis le 17 Avril 2014, est maintenant prêt pour le téléchargement.

Le DVD Ubuntu AIO a été réalisé par Milan Rajčić et permet aux utilisateurs

d'avoir toutes les principales variations d'Ubuntu sur un seul DVD : Ubuntu 14.04 LTS, Kubuntu 14.04 LTS, Ubuntu GNOME 14.04, Xubuntu 14.04 LTS, et Ubuntu 14.04 LTS.

Comme vous pouvez l'imaginer, c'est une très grosse compilation qui inclut les images officielles que vous pouvez également télécharger sur les serveurs de Canonical. La différence est que les utilisateurs ont une seule image qui les contient toutes.

Source : <http://news.softpedia.com/news/Ubuntu-AIO-DVD-Has-All-Ubuntu-14-04-LTS-Flavors-on-One-Disk-441202.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

L'US NAVY BASCULE DE SOLARIS VERS LINUX POUR SON PROGRAMME DE DRONES

La marine des États-Unis a signé un contrat avec une société tierce pour les aider à passer à Linux pour leur programme de drones ; non pas à partir de Windows, mais de Solaris.

Solaris a été considéré pendant de nombreuses années comme l'une des solutions les plus stables disponibles, que ce soit à des fins militaires ou pour des applications civiles, comme les aéroports et d'autres secteurs. Il ne fait pas partie

des systèmes d'exploitation les plus médiatisés au monde, mais Solaris est effectivement sur un certain nombre de systèmes critiques.

« Les experts du contrôle de véhicules aériens sans pilote (Unmanned Aerial Vehicle - UAV) du département des services techniques de Raytheon Co. à Dulles, en Virginie, vont migrer un système majeur de contrôle d'hélicoptère sans pilote des logiciels Solaris vers ceux de Linux, et vont mettre à niveau le système avec des qualités de contrôle universel de drones, pour un montant de 15,8 millions de dollars (11,3 millions d'euros). »

Le nouveau système devra fournir des fonctionnalités essentielles qui semblaient faire défaut sur la plate-forme actuelle, telles que des commandes intuitives, des procédures de tests automatisés et la prise en charge des mises à niveau de logiciels sur le terrain.

Source : <http://news.softpedia.com/news/US-Navy-Is-Switching-from-Solaris-to-Linux-for-Its-UAV-Program-441062.shtml>

Proposé par : **Silviu Stahie**.

LE PIONNIER DES ANTI-VIRUS ALAN SOLOMON PENSE QUE LES ANTI-VIRUS SONT MORTS. IL UTILISE LINUX À LA PLACE

Le pionnier britannique des anti-virus, le Dr Alan Solomon, est tellement convaincu que les logiciels anti-virus ne fonctionnent plus qu'il a renoncé à les utiliser « il y a longtemps » et a résolu ses soucis de sécurité en passant de Windows à Linux, cette figure emblématique, a-t-il déclaré dans un blog.

John McAfee dénigrant le logiciel qui porte encore son nom c'était déjà pas mal, mais le démontage plus clinique par Solomon d'une industrie qu'il a contribué à créer dans les années 1990 avec la très respectée boîte à outils anti-virus du Dr Solomon (rachetée par Network Associates en 1998 pour 642 milliards de \$) ressemble plus à un coup de poing bien placé dans le plexus solaire.

En décrivant la récente déclaration de Symantec selon laquelle les antivirus sont « morts » comme un moment « Gerald Ratner » [voir note en anglais sur le site – lien en fin d'article], Solomon donne ensuite le « coup de grâce » [en français dans le texte].

« J'ai cessé d'utiliser un antivirus il y a longtemps, parce que je ne voyais pas comment cela pourrait fonctionner dans

un monde où vous auriez besoin de mises à jour quotidiennes, ce qui signifie que chaque mise à jour est testé pour... combien de temps ? Pas très longtemps, évidemment. Parce que ces jours-ci, nous étudions environ 100 000 nouveaux échantillons de malwares PAR JOUR. Ou 200 000, selon votre interlocuteur. »

Source : <http://blogs.techworld.com/war-on-error/2014/05/anti-virus-pioneer-alan-solomon-thinks-anti-virus-is-dead-he-uses-linux-instead/index.htm>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht**.

UN NOUVEAU UNREAL TOURNAMENT EST EN DÉVELOPPEMENT ET IL SERA COMPLÈTEMENT GRATUIT

Epic Games a annoncé aujourd'hui qu'elle a commencé à travailler sur un tout nouveau jeu Unreal Tournament. Fait intéressant, le jeu basé sur le moteur Unreal Engine 4 sera entièrement gratuit quand il sortira. Pas seulement free-to-play, mais complètement gratuit, a dit Epic Games. Une « équipe réduite » travaille actuellement sur le jeu, qui sortira pour Windows, Linux et Mac.

Le développement du jeu a commencé aujourd'hui, le 8 mai, selon Epic Games. Le studio prévoit de développer

le nouveau jeu Unreal Tournament « de manière ouverte », en collaboration entre Epic Games, les fans d'Unreal Tournament et les développeurs d'Unreal Engine 4. « Le jeu sera fidèle à ses racines en étant un FPS compétitif [Ndt : FPS = First Person Shooter = jeu de tir en vue subjective] », a dit Epic Games.

Epic Games a mis en garde sur le fait qu'il faudra « plusieurs mois » pour que le studio ait construit un jeu qui soit jouable. « C'est vraiment un développement partant de zéro », explique la société.

Source : <http://www.gamespot.com/articles/new-unreal-tournament-in-development-and-it-ll-be-absolutely-free/1100-6419511/>
Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

RED HAT SEMBLE ÊTRE LA PLATE-FORME PRÉFÉRÉE DANS LES NUAGES

Red Hat a contribué à l'évolution de Linux, allant d'un OS Open Source pour les bidouilleurs passionnés, vers une solution complète et viable de premier ordre pour entreprise. Lors du Red Hat Summit 2014, John Furrier et Stu Miniman du CUBE ont parlé avec Jim Totton, vice-président et Directeur de la division Platform Business chez Red Hat, à propos de Red Hat en tant que plate-forme et de

comment c'est en train de devenir la plate-forme de choix pour l'informatique sur site, la virtualisation et finalement le nuage.

Source : <http://siliconangle.com/blog/2014/05/07/red-hat-looks-to-be-platform-of-choice-in-cloud/>
Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

MAINTENANT, METTEZ À JOUR VOS SERVEURS LINUX SANS ARRÊT SYSTÈME

Avec KernelCare, désormais disponible sur CloudLinux, les plages d'indisponibilité programmées pour mettre en place les correctifs de sécurité sur les serveurs Linux appartiennent d'ores et déjà au passé ; il permet aux organisations des mises à jour en temps réel.

KernelCare applique automatiquement les mises à jour de sécurité du serveur Linux sans avoir à redémarrer, libérant le personnel technique d'un processus laborieux qui prend plusieurs minutes pour chaque serveur, plusieurs fois par an.

« Ceci est l'équivalent de changer le moteur d'un avion pendant qu'il vole », a déclaré Dan Olds, analyste principal du Gabriel Consulting Group. Je pense que ce sera considéré comme un achat évi-

dent si l'on considère le coût de moins de 50 \$ par année et par serveur pour bénéficier de la protection des mises à jour de sécurité du noyau sans temps d'arrêt.

Source : <http://internet.itbusinessnet.com/article/Now-Update-Linux-Servers-with-No-Downtime-3236273>
Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

DANS LE NUAGE, LINUX VA GAGNER LA GUERRE DES OS

Un article paru récemment dans le magazine *Fortune* intitulé « L'aube de l'âge du Chrome » souligne le succès du système d'exploitation Linux sur le marché des ordinateurs portables à faible coût. Selon l'article, « Pendant les vacances de 2013, deux modèles Chromebook ont été les n° 1 et n° 3 des meilleures ventes d'ordinateurs portables sur Amazon.com et ils sont en cours d'adoption dans les écoles et les entreprises à travers le monde. » Autrement dit, Chrome OS représente les applications Web sur Linux, et étant donné que le Web est devenu la première plate-forme de développement d'applications, c'est significatif.

Il existe d'autres exemples célèbres de la prédominance de Linux qui sont tout aussi importants. Le Kindle d'Amazon est un ensemble d'applications Java sur

Linux. Android est également une machine virtuelle Java sur Linux. Enfin, Valve porte les jeux vidéo, un bastion de longue date de la plate-forme Windows, sur Linux, grâce à SteamOS.

Source : <http://gcn.com/blogs/reality-check/2014/05/linux-wins-os-war.aspx>
Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

TAILS, LA DISTRIBUTION LINUX PRÉFÉRÉE D'EDWARD SNOWDEN, QUITTE LA PHASE BÊTA

The Amnesic Incognito Live System (Tails, pour faire court), un système d'exploitation basé sur Linux, dont le but est de « préserver votre vie privée et votre anonymat », a terminé sa phase bêta et est maintenant disponible en version 1.0. Le système d'exploitation est surtout connu pour être le système d'exploitation préféré par les utilisateurs qui recherchent l'anonymat sur Internet, tels qu'Edward Snowden, l'ex-employé de la NSA. Wired rapporte que Snowden préfère ce logiciel, tandis que la NSA considère cela comme une menace à la sécurité, ainsi que le navigateur anonyme Tor.

Tails est destiné à être utilisé à partir d'une clé USB amorçable ou un disque « Live », de sorte que tout ordinateur dis-

ponible peut être temporairement sécurisé. Cela fonctionne en ne permettant pas au système d'exploitation de sauver quoi que ce soit sur le disque dur de l'ordinateur, et en l'obligeant à tourner entièrement depuis la mémoire RAM. De nombreuses distributions Linux légères permettent déjà cela, mais Tails n'est jamais destiné à être installé sur le disque dur afin d'assurer « l'amnésie » complète. Des documents spécifiques peuvent être sauvegardés sur le disque dur avec une action explicite de l'utilisateur, mais par défaut rien n'est sauvegardé, et un logiciel est inclus pour crypter tous les disques durs externes.

Source :
<http://www.muktware.com/2014/05/tails-edward-snowdens-linux-distro-choice-leaves-beta/26613>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht**.

QUE FERIEZ-VOUS POUR AMÉLIORER LINUX ?

La Linuxsphère est un endroit sauvage, merveilleux et plein d'aventures. Par sa nature même, Linux est souvent considéré comme un anti-conformiste. J'ai observé que les utilisateurs de Linux ont tendance à explorer et prendre plus de risques lors de l'utilisation de leurs ordinateurs. Pour le meilleur ou pour le pire, il semble que

les utilisateurs de Linux aient été associés à l'élite des programmeurs. Je l'ai même pensé comme étant le far-west sauvage de la technologie. J'ai parlé de l'utilisation de Linux comme faire de l'informatique sans filet de sécurité.

Source :
<http://fossforce.com/2014/04/what-would-you-do-to-improve-linux/>

Proposé par : **Peter Odigie**

LUKS : CRYPTAGE DES DONNÉES DE DISQUE DUR LINUX AVEC COMPATIBILITÉ NTFS SOUS LINUX

L'acronyme LUKS veut dire Linux Unified Key Setup (Paramétrage de clé unifié sous Linux), qui est une méthode de cryptage de disque utilisée par le noyau Linux, implémentée avec le paquet cryptsetup. La commande en ligne cryptsetup chiffre un volume de disque à la volée en utilisant une clé de chiffrement symétrique dérivée d'une phrase de passe donnée, qui est fournie à chaque fois qu'une partition ou même un disque complet est monté.

Source :
<http://www.tecmint.com/linux-hard-disk-encryption-using-luks/>

Proposé par : **Peter Odigie**.

LES PROS DE LINUX UTILISENT DES OUTILS DE BIDOUILLERS POUR PERSONNALISER LEUR SYSTÈME D'EXPLOITATION, ET VOUS POUVEZ LE FAIRE AUSSI

Là où Windows a des utilitaires, Linux a des outils de bidouillage. Et que vous soyez un pro de Linux ou un réfugié récent de Windows XP, ils peuvent vous aider à faire qu'Ubuntu 14.04 LTS «Trusty Tahr» (la meilleure offre et la plus récente de Canonical, le pionnier de la distrib. Linux) vous fait sentir complètement chez vous.

La personnalisation a longtemps été l'une des caractéristiques les plus convaincantes de Linux, particulièrement quand on le compare aux solutions propriétaires telles que Windows et OS X, mais les outils de bidouillage d'aujourd'hui permettent d'affiner le système d'exploitation encore plus. Et si vous faites la migration vers Linux sur votre PC de travail, ces outils peuvent aider à faciliter la transition.

Source :
<http://www.pcworld.com/article/2152546/linux-pros-use-tweak-tools-to-customize-their-os-and-so-can-you.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht**.

KIM KOMANDO : ACHETER UN ORDINATEUR POUR MOINS DE 100 \$

Avec la fin du support pour Windows XP le mois dernier, il y a beaucoup de gens qui cherchent à acheter de nouveaux ordinateurs.

Si vous n'avez pas cherché d'ordinateur au cours des dernières années, vous pourriez être choqué par la puissance que vous avez pour le prix. Les ordinateurs pas cher d'aujourd'hui étaient les ordinateurs haut de gamme d'il y a quelques années.

Bien sûr, même un ordinateur bas de gamme vous coûtera entre 350 \$ et 500 \$. Ce n'est pas mal quand vous pensez à la vitesse que vous obtiendrez et comprenez que vous l'aurez pendant au moins quatre ans. Mais peut-être que vous n'avez pas besoin de dépenser autant.

Source :
http://www.shreveporttimes.com/article/20140511/NEWS05/305100015/Kim-Komando-Buy-computer-less-than-100?nclick_check=1

Proposé par : **Arnfried Walbrecht**.

UN GROUPE LINUX CONSTRUIT UN ANDROID KITKAT 64-BITS POUR LES DÉVELOPPEURS ARM

Google est discret sur la date de sortie de la version 64 bits d'Android, mais le groupe Linaro (développeurs de Linux) a construit une version du système d'exploitation Open Source pour que les applications mobiles puissent être écrites et testées par les fabricants et les développeurs qui se précipitent pour rattraper Apple.

Les smartphones et tablettes Android pourraient être plus rapides avec du matériel 64-bits et gérer plus de mémoire. Les fabricants d'appareils ressentent la pression pour rattraper Apple, qui a fait un bond en avant sur la concurrence en mettant son processeur 64-bits A7 dans l'iPhone 5s et l'iPad Air. Les produits Android de Linaro ne sont pas des distributions à part entière du système d'exploitation, mais sont des briques système faites pour que les développeurs écrivent et testent des applications.

Source : <http://www.pcworld.com/article/2154580/linux-group-builds-64bit-android-kitkat-for-arm-developers.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

METTRE FIN À LA GUERRE DES BREVETS LINUX EMBARQUÉ AVANT QU'ELLE NE COMMENCE

La prochaine grande bataille de la propriété intellectuelle se forge autour des puces matérielles et programmables conçues pour les appareils mobiles qui utilisent le code Linux. Mais l'Open Invention Network a stratégiquement déployé des forces pour garder hors de danger les smartphones, tablettes et autres technologies informatiques sous Linux. Son objectif est de créer une zone de survol interdite aux litiges sur les brevets pour ce qui concerne le Linux embarqué.

L'Open Invention Network, ou OIN, a été créé en 2005 comme une organisation chapeau blanc pour protéger Linux. Elle bénéficie du soutien financier considérable de Google, IBM, NEC, Novell, Philips, Red Hat et Sony. Plus de 800 organisations du monde entier ont rejoint la communauté OIN en signant la licence OIN libre.

Source : <http://www.ecommercetimes.com/story/80447.html>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**

COMMENT MUNICH A MIGRÉ 15 000 PC DE WINDOWS À LINUX

Hirschgarten, dans l'ouest de Munich, est l'un des plus grands « biergarten » [Ndt : littéralement jardin à bière], d'Europe, avec plus de 8 000 places assises. C'est une vision spectaculaire en été : des centaines de bancs à perte de vue, des arbres où les gens peuvent se mettre à l'abri de la chaleur, et un grand nombre de personnes qui se détendent en appréciant les bières célèbres de la ville.

Mais, bien que 8 000 soit un nombre impressionnant, il n'est pas aussi impressionnant que 15 000. C'est le nombre de personnes que le conseil municipal de Munich a migrées de Windows à Linux au cours de la dernière décennie. La migration des employés de la troisième plus grande ville d'Allemagne n'était pas une tâche facile et il y avait beaucoup d'obstacles sur le chemin, mais, en grande partie, le projet a été un succès spectaculaire.

Nous suivons les progrès de LiMux (Linux à Munich) depuis des années et, maintenant que le projet est effectivement terminé, nous avons décidé de visiter la ville et de parler à l'homme en charge de celui-ci. Lisez la suite pour découvrir comment tout a commencé, comment Microsoft a essayé de le torpiller, et si d'autres villes dans le monde peuvent

suivre l'exemple de Munich...

Source : <http://opensource.com/government/14/5/how-munich-switched-15000-pcs-windows-linux>

Proposé par : **Arnfried Walbrecht.**



Le mois dernier, j'ai commencé à introduire les différents concepts et la terminologie utilisés par Git. Ce mois-ci, nous irons un peu plus loin, et parcourrons une série d'exemples sur l'usage réel de Git (en combinaison avec GitHub ; la création d'un serveur Git personnalisé est hors du cadre de cet article). Je supposerai que soit vous avez un compte gratuit sur GitHub, soit que vous avez trouvé un dépôt quelconque que vous aimeriez dupliquer. Pour ceux qui sont intéressés, j'ai créé un dépôt public pour cet article, qui peut être trouvé ici : <https://github.com/lswest/Command-Conquer-Examples>.

Remarque: Si vous n'avez pas de compte GitHub, et que vous utilisez le dépôt d'une autre personne, vous ne serez pas nécessairement en mesure de téléverser vers lui. Vous pouvez créer votre propre copie du dépôt par bifurcation (ça nécessite aussi un compte).

PREMIÈRE ÉTAPE : CRÉER UN DÉPÔT

Si vous préférez utiliser un dépôt existant (ou ne pas créer un compte GitHub), ignorez cette étape.

Tout en haut de l'écran lorsque vous êtes connecté à GitHub, vous verrez votre nom d'utilisateur, et à côté un signe plus. Cliquez sur le signe plus pour créer un nouveau dépôt. Vous pouvez entrer les informations suivantes :

Requis :

- Nom du dépôt.
- Propriétaire.
- Public/Privé (privé est disponible seulement pour les membres payants).

Facultatif :

- Description du dépôt.
- Initialisation avec un Lisez-moi.
- Paramétrage de .gitignore.
- Choix d'une licence pour le dépôt.

DEUXIÈME ÉTAPE : CLONE DU DÉPÔT GIT

Il y a quelques outils avec interface graphique pour Linux, mais, pour les besoins de cet article, je ne vais me référer qu'aux seules commandes du terminal :

- Ouvrez un terminal.
- cd vers le sous-dossier où vous voulez que le dépôt soit placé.

• Entrez :

```
git clone  
https://github.com/lswest/Command-Conquer-Examples.git
```

• Selon la taille du dépôt, ça peut prendre quelque temps. Une fois qu'on vous rend la main, vous l'avez cloné avec succès. Vous pouvez maintenant vouloir aller dans le dossier du dépôt (dans mon cas : cd Command-Conquer-Examples).

TROISIÈME ÉTAPE : FAIRE DES CHANGEMENTS

Pour les besoins de cet exemple, je vais éditer le fichier README.md. Naturellement, la procédure est la même pour toute autre modification :

- Ouvrez le fichier dans votre éditeur de texte favori.
- Effectuez vos modifications.
- Une fois que le fichier est enregistré, vous devez ensuite entrer la commande suivante :

```
git add <file>
```

Remarque : si vous voulez ajouter tous les fichiers, il suffit d'utiliser un point à la place du nom du fichier.

QUATRIÈME ÉTAPE : CONFIRMATION (COMMIT)

Une fois que vous avez ajouté le fichier que vous voulez et que vous êtes prêt à le confirmer dans la prochaine mise à jour de votre dépôt, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
git commit
```

Si vous exécutez la commande comme ceci sans aucun argument ni paramètres, elle vous invite à valider un message de confirmation avant de terminer. Deux options utiles sont :

- -a : ajoute automatiquement tous les fichiers modifiés (mais ignore les fichiers nouvellement ajoutés ou supprimés).
- -m <msg> : Utilise le message fourni comme message de confirmation, exemple : -m "Première confirmation - modif du README.md".

CINQUIÈME ÉTAPE : POUSSÉE (PUSH)

Maintenant que vous avez créé une liste de confirmation de tous les

changements que vous voulez envoyer sur le dépôt distant, vous êtes prêt à les synchroniser. Dans Git cela s'appelle une poussée. Le format de la commande est :

```
git push <local> <remote>
```

Par défaut lors de l'utilisation de Github, le local sera l'origine et le distant sera le maître. Si vous travaillez sur un dépôt plus compliqué, vous aurez besoin de vérifier l'exactitude des noms de branche. Dans cet exemple, la commande sera probablement :

```
git push origin master
```

Si vous n'avez pas configuré git pour stocker votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour Github, vous serez invité à les donner maintenant. Comme c'est la coutume dans Linux, le mot de passe ne s'affichera pas, mais enregistrera réellement vos frappes au clavier.

SIXIÈME ÉTAPE : VÉRIFICATION DU DÉPÔT DISTANT

Une fois que vous avez poussé vos changements, vous verrez la confirmation la plus récente affichée sur la page du dépôt. Le message de confirmation apparaît uniquement sur les fichiers qui ont été touchés par elle.

Cela aide à garder la trace des fichiers qui ne sont pas changés fréquemment.

AUTRES POSSIBILITÉS

POSSIBILITÉ UNE : AJOUT D'UN NOUVEAU FICHIER

Dans l'étape 3, nous avons discuté de la façon de modifier les fichiers qui existent déjà dans le dépôt. Tout d'abord créez un nouveau fichier en utilisant la méthode que vous souhaitez, puis ajoutez-le à une confirmation avec `git add <fichier>`. Une fois que vous l'avez ajouté, suivez les étapes 4 et 5.

POSSIBILITÉ DEUX : SUPPRESSION D'UN FICHIER

Si vous souhaitez supprimer un fichier du dépôt, le supprimer simplement du système de fichiers n'est pas suffisant. Vous aurez besoin d'utiliser la commande « `git rm` ». Une fois qu'un fichier est supprimé de cette façon (ex: `git rm "Ajout d'un fichier.txt"`), vous pouvez ensuite confirmer la modification et la pousser vers le dépôt, en suivant les étapes 4 et 5.

J'espère que cet article vous a aidé à faire la lumière sur l'utilisation des

dépôts Git et GitHub. Si vous avez des difficultés, ou souhaitez des informations sur un scénario spécifique, n'hésitez pas à m'envoyer un courriel avec vos questions. Comme toujours, je peux être joint à :

lswest34+fc@gmail.com. Pour ceux qui voudraient héberger leurs propres serveurs git, je serais heureux d'écrire un article sur ce sujet-là aussi (s'il y a suffisamment d'intérêt).



EXTRA! EXTRA! LISEZ TOUT !

Actuellement, nos glorieux reporters de la rubrique Actus mettent des mises à jours régulières des actus sur le site principal du Full Circle.

Cliquez sur le lien NEWS, dans le menu du site en haut de la page et vous verrez les titres des actus. Par ailleurs, si vous regardez le côté droit de n'importe quelle page du site, vous verrez les cinq derniers messages.

N'hésitez pas à nous écrire au sujet des messages des actus. Peut-être que c'est quelque chose qui puisse passer du site au magazine. **Amusez-vous bien !**



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.



Il y a plusieurs années, j'avais quelques problèmes d'hypertension. Mon médecin m'a suggéré de trouver une activité qui m'obligerait à me concentrer sur quelque chose d'assez utile, mais plutôt simple. Je m'en suis sorti en essayant de faire du point de croix compté. C'est créatif, ciblé, et maintient votre esprit occupé sur ce que vous faites, pas sur ce qui vous dérange. Me trouvant à nouveau dans cette situation, j'ai ressorti le cerceau et les aiguilles et j'ai recommencé.

Au cas où vous ne seriez pas familier avec le point de croix compté, je vais vous donner un bref aperçu de ce que c'est. Le point de croix est un type de couture qui consiste à faire des « x » minuscules en fil pour aboutir au final à une image. Le fil s'appelle « floss » ou « soie » et le tissu que vous utilisez s'appelle « aïda ». Selon Wikipedia, l'aïda est un tissu spécial formé de petits carrés et de petits trous à intervalles réguliers. Ceci facilite le placement des motifs en « x » qui forment l'image. Il existe deux types de point de croix. L'un a une image imprimée sur la toile aïda (une sorte de peinture à numéros), et l'autre utilise une toile aïda totalement vierge et c'est vous

qui comptez les points du motif. La seconde est beaucoup plus compliquée que la première. Allez dans votre magasin de tissu préféré ou à la section loisirs créatifs de votre hypermarché local et vous comprendrez.

J'ai également commencé à m'amuser il y a quelque temps avec la création d'un programme qui prendrait une image pour la convertir en un modèle de point de croix. Une chose entraînant une autre, j'ai dû laisser le programme de côté pour faire d'autres choses. J'ai maintenant déterré l'idée et commencé à nouveau.

Nous allons traiter ce projet durant les prochains articles. Il faudra néanmoins du temps, car certaines choses sont assez complexes et comprennent de nombreuses parties. Voici le « plan de jeu » :

- Créer une base de données pour convertir les couleurs de pixels en couleurs de fils.
- Créer une interface graphique avec Tkinter pour l'application.
- Étoffer l'application pour faire la manipulation des images.
- Créer un fichier PDF qui sera le modèle ultime pour le projet.

- Ce que vous apprendrez :
- révision sur la manipulation de base de données et XML ;
 - révision sur la programmation d'interfaces avec Tkinter. Si vous avez raté les précédents articles à ce sujet, merci de vous référer aux numéros 51 à 54 ;
 - manipulation d'images avec PIL (<http://pillow.readthedocs.org/en/latest/>) ;
 - création de PDF à l'aide de pyFPDF (<https://code.google.com/p/pyfpdf/>).

POUR COMMENCER

La première chose dans notre liste de tâches est de créer la base de données qui contiendra les couleurs de fils DMC (™) et de les rapprocher le mieux possible des valeurs RVB (Rouge, Vert, Bleu) utilisées pour les images sur ordinateur. La base de données contiendra également la valeur hexadécimale et la représentation HSV (Teinte, Saturation, Lumière) pour chaque couleur de fil. Il semble que le HSV soit la

façon la plus simple de trouver la « plus proche » représentation d'une couleur de fil. Bien sûr, l'œil humain est le décideur ultime. Si vous n'êtes pas familier avec les représentations de couleurs HSV, il y a un article assez complexe sur Wikipedia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Teinte_saturation_lumi%C3%A8re. Il pourrait aider, mais il pourrait rendre les choses moins claires.

La première chose dont nous avons besoin est un fichier XML qui contient les couleurs de fils DMC avec une conversion RVB. Le meilleur que j'ai trouvé est ici :

<http://sourceforge.net/p/kxstitch/feature-requests/9/>. Le fichier que vous cherchez est dmc.xml. Téléchargez-le et mettez-le dans le dossier que vous utiliserez pour stocker le code Python.

Maintenant, nous allons utiliser apsw (ci-dessous), que vous devriez déjà avoir, pour manipuler la base de

```
# makedb.py
# DMC.xml vers SQLite database
# Pour Full Circle Magazine numero 85

import apsw
from xml.etree import ElementTree as ET
nomtable = "DMC"
```



données et ElementTree pour faire l'analyse XML (inclus depuis Python version 2.7).

Comme toujours, nous commençons par nos importations. Dans ce programme, nous n'en avons que deux. Nous réglons également le nom de la table.

La partie suivante devrait vous être familière si vous avez lu les articles depuis un certain temps. Nous créons une fonction pour lire le fichier XML et l'analyser. Nous pouvons ensuite utiliser ces informations pour remplir la base de données. Un extrait du fichier XML est affiché en haut à droite.

Nous recherchons la balise <floss> pour chaque ligne d'information. Pour ce faire, nous utilisons la commande .findall('floss'). Une fois que nous avons la ligne d'information, nous découpons chaque balise (nom, description, etc.) en variables distinctes pour les placer dans la base de données. Quand nous arrivons à la balise <color>, nous utilisons la commande .floss.findall('color') pour obtenir chaque valeur de Rouge, Vert et Bleu.

Nous commençons par indiquer à la fonction que nous allons utiliser les variables globales connexion et curseur. Nous indiquons ensuite le nom du

fichier XML, analysons le fichier XML, et démarrons. Nous utilisons également une variable compteur pour montrer que quelque chose se passe durant les analyses et insertions en base de données.

Maintenant que nous avons toutes nos données, nous devons créer l'instruction d'insertion SQL et l'exécuter. Notez le « \ » après le mot VALUES dans l'instruction SQL. C'est un caractère de continuation de ligne pour faciliter l'impression ici dans le magazine. Nous allons créer la base de données et une table dans quelques instants.

```
SQL = "INSERT INTO DMC
(DMC,Description,Rouge,Vert,B
leu) VALUES \
```

```
('%s','%s',%s,%s,%s)" %
(nom,desc,rouge,vert,bleu)
```

```
cursor.execute(SQL)
```

Maintenant, nous affichons dans la fenêtre de terminal que quelque chose se passe :

```
print "Enregistrement en
cours : {0}".format(compteur)
```

```
compteur += 1
```

Maintenant, nous créons et/ou ouvrons la base de données dans la routine OuvrirBase (à droite en bas).

```
<floss>
  <name>150</name>
  <description>Dusty Rose Ultra VDK</description>
  <color>
    <red>171</red>
    <green>2</green>
    <blue>73</blue>
  </color>
</floss>
```

```
def LireXML():
    global connexion
    global curseur
    nomfic = 'dmc.xml'
    arbre = ET.parse(nomfic)
    racine = arbre.getroot()
    compteur = 0
    for fil in racine.findall('floss'):
        nom = fil.find('name').text
        desc = fil.find('description').text
        for couleur in fil.findall('color'):
            rouge = couleur.find('red').text
            vert = couleur.find('green').text
            bleu = couleur.find('blue').text
```

```
def OuvrirBase():
    global connexion
    global curseur
    global ucurseur
    global nombase
    connexion = apsw.Connection("fils.db3")
    curseur = connexion.cursor()
    ucurseur = connexion.cursor()
```

Si vous étiez avec nous quand nous avons travaillé avec les bases de données, vous avez remarqué que nous utilisons deux curseurs cette fois. La variable curseur est utilisée pour les insertions « normales », et plus tard dans l'instruction select pour la mise à

jour afin de régler les valeurs hex et HSV. Nous devons utiliser deux curseurs, car si vous modifiez un curseur au milieu d'une instruction logique, vous perdez tout avec une nouvelle commande. Nous pouvons utiliser « ucurseur » pour les déclarations de mise à

jour. À part cela, il s'agit de notre routine OpenDB habituelle.

Maintenant que la base de données est créée et/ou ouverte, nous pouvons mettre en place notre table (en haut à droite). Notez que l'instruction SQL en haut à droite utilise les guillemets triples pour permettre un saut de ligne pour la lisibilité.

La routine ViderTables (au milieu à droite) est là juste pour s'assurer que si nous voulons ou devons exécuter l'application plus d'une fois, nous commençons avec une table vide et propre si elle existe.

Si nous devons nous arrêter ici, nous aurions une base de données de travail raisonnable avec les couleurs DMC, leur nom et les valeurs RVB associées à chacune. Cependant, comme je l'ai mentionné précédemment, il est plus facile de choisir la couleur de fil la plus proche en utilisant les données HSV.

Nous créons donc ensuite la valeur hexadécimale pour les valeurs RVB (au milieu à gauche).

La fonction suivante crée les valeurs HSV à partir des valeurs RVB. J'ai trouvé l'algorithme sur internet. Vous pouvez le chercher aussi.

```
def CreerTables():
    sql = '''CREATE TABLE IF NOT EXISTS DMC
            (pkID INTEGER PRIMARY KEY, DMC INTEGER,
            Description TEXT, Rouge INTEGER, Vert INTEGER, Bleu INTEGER,
            HEX TEXT,H INTEGER,S INTEGER,V INTEGER)'''
    curseur.execute(sql)
```

```
def rgb2hex(rgb):
    return '%02x%02x%02x' % rgb
```

```
def ViderTables():
    sql="DELETE FROM %s" % nomtable
    curseur.execute(sql)
```

Enfin, nous créons la fonction MAJBase (à voir sur Pastebin). Nous utilisons la commande SELECT * FROM DMC et la variable de curseur « standard » pour contenir les données. Nous parcourons ensuite les données récupérées, lisons les valeurs RVB et les transmettons à la fonction rgb2hex comme un tuple et à la fonction rgb2hsv comme trois valeurs distinctes. Une fois que nous avons obtenu les valeurs de retour, nous utilisons la commande SQL update pour trouver l'enregistrement approprié en utilisant la clé primaire (pkID). Comme je l'ai déjà dit, nous devons utiliser un curseur distinct pour l'instruction de mise à jour.

La dernière chose à faire est d'appeler chacune des fonctions afin de créer la base de données et, à la fin, nous affichons « Fin » pour informer l'utilisateur que tout est fait.

```
OuvrirBase()
CreerTables()
ViderTables() # Juste pour
etre sur
LireXML()
```

```
def rgb2hsv(r, g, b):
    r, g, b = r/255.0, g/255.0, b/255.0
    mx = max(r, g, b)
    mn = min(r, g, b)
    df = mx-mn
    if mx == mn:
        h = 0
    elif mx == r:
        h = (60 * ((g-b)/df) + 360) % 360
    elif mx == g:
        h = (60 * ((b-r)/df) + 120) % 360
    elif mx == b:
        h = (60 * ((r-g)/df) + 240) % 360
    if mx == 0:
        s = 0
    else:
        s = df/mx
        v = mx
    return int(round(h,0)), int(round(s*100,0)),
    int(round(v*100,0))
```

```
MAJBase()
print "Fin"
```

J'ai nommé ce programme « MakeDB ». La base de données devrait être créée dans le dossier où se trouve le code et le fichier XML. Comme toujours, le code complet peut être trouvé sur : <http://pastebin.com/P7gZgNTm> (<http://pastebin.com/Zegqw3pi> pour le code en anglais).

La prochaine fois, nous travaillerons sur l'interface graphique en utilisant Tkinter, donc, en attendant, vous pouvez vous rafraîchir la mémoire en regardant les FCM n^{os} 51 à 54 où je vous expliquais Tkinter.

Passez un bon mois. À la prochaine fois.



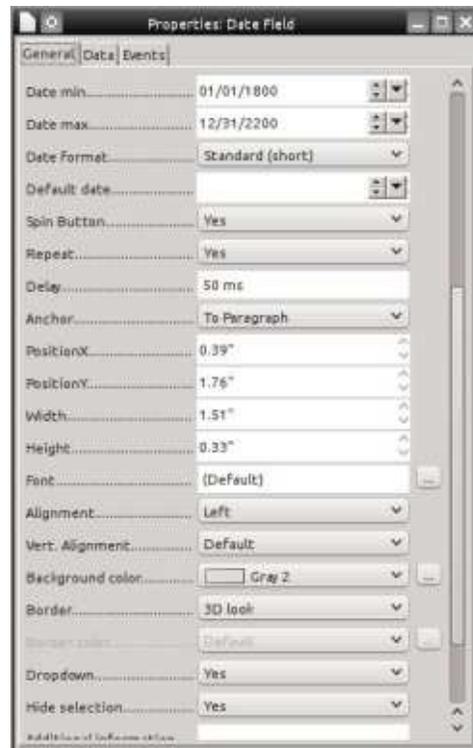
Dans mon article du numéro 83 du FCM, je vous ai montré comment créer un formulaire qui utilise une vue, mais j'ai laissé des choses en plan dans les formulaires : je n'ai rien fait concernant les contrôles qui assurent l'intégrité des données. Si vous ne l'avez pas encore fait, lisez l'article dans le FCM n° 83 et suivez-le pour créer les tables et les formulaires. Nous allons travailler avec le projet « ProjectForm » et voir comment nous pouvons améliorer l'intégrité des données. Je vais attendre si vous avez besoin de réviser le tutoriel du numéro 83.

CONTRÔLES DE DATE ET D'HEURE

Maintenant reprenons le travail. Dans le volet « Formulaires » de la base de données que vous avez créée, faites un clic droit sur « ProjectForm » et sélectionnez Éditer. Comme je l'ai déjà dit, l'assistant associe habituellement une étiquette avec une zone de saisie, mais, dans le cas des champs de date et d'heure, il les associe en fait à des contrôles de date et d'heure. Sans aucun formatage, elles ressemblent aux zones de saisie de texte, mais croyez-moi, ce sont des contrôles de date et d'heure. Nous de-

vous dissocier le contrôle de son étiquette avant de modifier le contrôle de date. Faites un clic droit sur l'étiquette « Due », ou sur le contrôle de date, et sélectionnez Groupe > Dissocier.

Double-cliquez sur le contrôle de date pour afficher la boîte de dialogue des propriétés. Dans l'onglet « Général », vous trouverez tous les ajustements disponibles. Nous nous intéressons à ceux qui ajustent la saisie de date.



Date Min/Date Max - Ces deux options vous permettent de contrôler les valeurs de dates mini et maxi autorisées dans les champs. Les valeurs par défaut sont le 01/01/1980 pour le minimum et le 12/31/2200 pour le maximum. Dans les applications habituelles, ces valeurs par défaut devraient fonctionner, mais si vous avez des besoins différents, libre à vous de les adapter. Par exemple, dans une base de données de gestion de stock où il est nécessaire qu'aucune facture ne soit datée d'avant la date de création de la société. Vous devriez mettre la date mini à la date d'ouverture.

Format de Date - Il y a 12 formats différents de date. Cette option détermine le format d'affichage de la date par le contrôle. Parcourez la liste d'options et voyez celle qui convient le mieux à votre application.

Date par défaut - Il y a une date par défaut pour ce champ. S'il y a une date que les utilisateurs choisiront la plupart du temps, alors utilisez cette date. Ça accélérera la saisie. Ça peut être aussi une façon de montrer le format de saisie des dates à l'utilisateur. Malheureusement, pour l'instant, vous ne pouvez pas choisir la

date (courante) de saisie de l'enregistrement comme valeur par défaut.



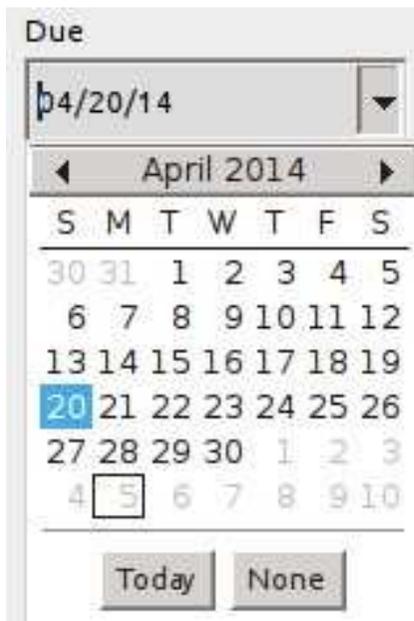
Compteur - Mettre cette option à Oui ajoute un bouton « Monte-Baisse » au contrôle. L'utilisateur peut utiliser ce bouton pour ajuster le jour, le mois et l'année. L'utilisateur clique sur la partie de date à modifier et ajuste la valeur en cliquant sur ces boutons. Très pratique pour la saisie des dates.

Répéter - L'option Répéter est liée à l'option Compteur. Elle vérifie si l'action est répétée quand vous tenez le bouton de souris appuyé sur le bouton « Monte-Baisse ». Elle est à votre disposition. Parfois, c'est logique de l'utiliser. D'autres fois, non.

Délai - L'option de Délai contrôle la vitesse de l'option de répétition. Un délai plus long signifie que vous devez tenir le bouton de souris plus longtemps avant que ça ne se répète. La valeur par défaut est « 50 ms » (millisecondes).

Déroulante - l'option « Dérou-





lante » ajoute une flèche de type liste déroulante au contrôle. En cliquant dessus, un calendrier s'affiche pour pouvoir sélectionner la date voulue.

NOTE : Vous pouvez utiliser les options Compteur et Déroulante ensemble pour créer un contrôle flexible.

Après avoir fait les ajustements au contrôle, sauvez le formulaire et fermez-le. Ouvrez le formulaire et testez votre contrôle de date nouvellement ajusté. N'hésitez pas à essayer les différentes options pour avoir une meilleure idée de leur usage. Les options pour le contrôle de l'heure sont les mêmes que pour le contrôle de date sauf l'option Déroulante qui n'est pas disponible.



RENDRE LE TITRE OBLIGATOIRE

Maintenant que nous avons réglé le contrôle de date, attaquons-nous à quelques possibles difficultés avec la zone de saisie du champ « Title ». Quand nous avons créé ce champ, nous en avons limité la longueur à 50 caractères. Cependant, les dimensions actuelles de la zone de texte nous permettent de saisir plus de 50 caractères. Si nous essayons de sauvegarder l'enregistrement avec plus de 50 caractères dans « Title », une erreur SQL va se produire. De plus, quand nous avons créé la table, nous avons déclaré qu'une entrée était obligatoire. Le statut « NON NULL » évite que la zone de saisie soit laissée vide, mais il est toujours possible de saisir une espace pour que le formulaire accepte la saisie comme valide. Aussi, nous avons quelques points à régler dans

notre formulaire.

Ouvrez « ProjectForm » en édition. Faites un clic droit sur l'étiquette ou la zone de saisie « Title », Groupe > Dissocier. Maintenant, double-cliquez sur la zone de saisie « Title » pour afficher la boîte de dialogue des propriétés. Dans l'onglet « Général », mettez la valeur de « Longueur de texte max » à 50. Ceci empêche l'utilisateur de saisir plus de 50 caractères. Dans l'onglet « Données », assurez-vous que « Espace vide égale NULL » et « Saisie requise » sont tous les deux à « Oui ». Ces 2 réglages assurent un contrôle redondant vérifiant que le champ saisi contient une valeur valide.

Cependant, nous avons toujours un problème avec le fait que l'utilisateur peut simplement créer un titre avec des espaces. Pour résoudre ce point, nous avons besoin d'utiliser un bout de SQL. J'avais regardé comment



obtenir le même résultat avec une interface graphique, mais, parfois quand on travaille avec des bases de données, SQL est le meilleur, si ce n'est le seul choix. Nous allons ajouter une contrainte CHECK à la table « Project ». Cliquez sur Outils > SQL. Utilisez la commande SQL suivante pour ajouter la contrainte à la table :

```
ALTER TABLE "Project"
ADD CONSTRAINT NOSPACES_CK
CHECK(TRIM(BOTH FROM "Title")
<> '');
```

La commande ALTER TABLE signifie que nous apportons des changements à la table, en l'occurrence la table « Project ». Pour indiquer le changement à faire, nous utilisons la commande ADD CONSTRAINT. NOSPACES_CK est le nom de la contrainte à ajouter. Il n'est pas nécessaire de mettre les noms de contrainte tout en majuscules. Je fais cela juste comme une conven-

tion. La dernière ligne est la contrainte CHECK. En utilisant la fonction intégrée TRIM, cela enlève toutes les espaces aux deux bouts de la chaîne de caractères et ça la vérifie pour être sûr qu'il ne reste pas de chaîne vide. Maintenant, si quelqu'un essaie de placer une chaîne d'espaces dans « Title », cela générera une erreur de contrainte SQL.

Vous pouvez faire la même chose pour les champs « FirstName » et « LastName » dans la table « TeamMember ». La « Longueur de texte max » pour les noms de champs est 25. Je suggère les commandes SQL suivantes pour ajouter les contraintes :

```
ALTER TABLE "TeamMember"
```

```
ADD CONSTRAINT  
RNAME_NOSPACES_CK
```

```
CHECK(TRIM(BOTH FROM  
"FirstName") <> '');
```

```
ALTER TABLE "TeamMember"
```

```
ADD CONSTRAINT  
LNAME_NOSPACES_CK
```

```
CHECK(TRIM(BOTH FROM  
"LastName") <> '');
```

AMÉLIORER LA REQUÊTE DE VUE

La vue que nous avons créée pour mettre les noms sous forme de liste déroulante dans « ProjectForm » est

en bon et légal SQL, mais il y a deux problèmes. D'abord, bien que nous ayons pris les dispositions pour empêcher qu'un nom ne soit fait que d'espaces, les utilisateurs peuvent encore ajouter des noms corrects avec des espaces au début ou à la fin. De ce fait, les noms ne sont plus ordonnés.

Heureusement, nous pouvons éditer notre vue et faire quelques compléments pour résoudre ces difficultés. Choisissez « Tables » dans le panneau « Base de données ». Faites un clic droit sur « TeamView » et sélectionnez « Editer en mode SQL... ». Ceci affiche le code SQL utilisé pour créer la vue. Modifiez le code SQL affiché par la déclaration suivante :

```
SELECT TRIM(BOTH FROM  
"FirstName") || ' '  
|| TRIM(BOTH FROM "LastName")  
AS "Name", "ID"  
from "TeamMember" ORDER BY  
"LastName", "FirstName";
```

Nous avons déjà vu TRIM quand nous avons créé les contraintes CHECK. Il enlève les espaces au début et à la fin de « FirstName » et de « LastName ».

A la fin, nous ajoutons la commande ORDER BY pour classer les noms par « LastName », puis par « FirstName ». Cela signifie que les noms seront d'abord triés par « LastName »,

puis, s'il y a plus d'un même « LastName », un tri se fera par « FirstName ». Avec les réglages des contrôles et un peu de SQL, nous avons été capables d'apporter plusieurs améliorations à nos formulaires, rendant la saisie des données non seulement plus simple, mais aussi plus fiable.

Si vous voulez mieux comprendre le code SQL utilisé dans ce tutoriel, j'ai deux ressources pour vous. Sur mon blog « What the tech am I doing ? » (Ndt : Quelle technique j'utilise ?), les billets sur LibreOffice Base, <http://eeperry.wordpress.com/category/libreoffice/libreoffice-base/>

W3Schools SQL Tutorial (Ndt : Tutoriel SQL des écoles W3) <http://www.w3schools.com/sql/default.asp>



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>



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



De nouveaux parfums de Linux surgissent sans cesse. Ubuntu, Debian, Linux Mint, Bodhi Linux, Snowlinux, antiX, ... de nouvelles versions sortent régulièrement. On se sent un peu dépassé ! Comme si cela n'était pas suffisant, la plupart des distributions proposent des choix supplémentaires entre plusieurs bureaux pré-installés et des programmes par défaut. Les gestionnaires de bureau les plus courants sont notamment Gnome, Cinnamon, Unity, XFCE, LXDE et Enlightenment. Cette richesse est une joie pour les protagonistes de l'Open Source. N'empêche que nous avons besoin de solutions pratiques pour pouvoir utiliser et comparer de multiples distributions. Une approche habituelle est de lancer une session live (à partir d'un DVD ou d'une clé USB), ou d'exécuter un deuxième système d'exploitation à l'intérieur d'une quelconque « machine virtuelle » mystique, mais aucune de ces solutions ne vous permet d'évaluer complètement ce que seraient le comportement, la vitesse et la stabilité de la distrib. si elle était installée sur et démarrée directement du disque dur de votre PC ! Des distributions multiples installées sur votre disque dur parmi lesquelles choisir, vous permettraient d'essayer diffé-

rentes distributions possibles dans une situation bien réelle et pendant beaucoup plus longtemps que ne dure une session live.

Récemment, j'ai trouvé une approche et me suis senti obligé de partager cette connaissance avec d'autres lecteurs du FCM. La réponse se trouve dans la personnalisation de GRUB, the Grand Unified Bootloader.

Au démarrage de mon PC, la première chose qui se présente après le

BIOS, est un menu GRUB dans lequel les systèmes d'exploitation installés (neuf chez moi) sont affichés afin que vous puissiez en choisir un. Beaucoup d'entre nous connaissons le « dual-boot » de Windows et d'une distribution Linux : c'est l'option par défaut qui est proposée quand vous installez Ubuntu ou une autre distribution Linux sur une machine sous Windows seul. Après l'installation et le redémarrage, vous verrez un menu GRUB à partir duquel vous pouvez choisir le système d'exploitation

à démarrer : Ubuntu ou Windows. Si vous ne voyez pas le menu GRUB (par exemple, si vous n'avez qu'Ubuntu sur votre disque dur), appuyez sur MAJ pendant le démarrage pour le révéler. GRUB sait faire plus pour vous que de vous proposer un menu de dual-boot et le multibooting est ce que nous allons faire dans cette série en quatre parties ! Dans cette première partie, nous découvrirons l'objectif général ainsi que le comportement de GRUB.

Quand je dis GRUB, je veux dire la version 2 (GRUB2), qui est la version embarquée dans la plupart des distributions Linux (c'est-à-dire le paquet grub-pc en version 1.97 ou supérieure !). À partir d'Ubuntu 12.10, la version 2.00 de grub-pc est installée.

GRUB est un bootloader qui, par défaut, est installé sur le Master Boot Record (MBR). Que de grands mots ! Le MBR est le premier secteur de votre disque dur (512 octets), et, en tant que tel, c'est la première chose lue au démarrage. Son contenu n'apparaît pas dans le(s) système(s) de fichiers sur le disque dur et, donc, il ne peut pas être lu par un gestionnaire de fichiers (d'ailleurs on n'en a pas besoin). C'est l'emplacement logique pour le chargeur de



démarrage, qui est plus ou moins un petit système d'exploitation. Quand vous démarrez votre machine à partir du disque dur, le BIOS donne le contrôle du PC au bootloader. Et le chargeur de démarrage doit correctement transférer le contrôle de votre machine à un système d'exploitation. Des bootloaders autre que GRUB existent aussi, notamment LiLo.

Puisque chaque système d'exploitation est installé sur une partition distincte du disque dur (ou sur un autre disque dur), un bootloader comme GRUB contient des indications menant à un ou plusieurs systèmes d'exploitation sur votre disque dur. En règle générale, quand plus d'un système d'exploitation est installé, GRUB propose un menu à partir duquel un système peut être choisi au démarrage. Si vous n'interférez pas, la sélection par défaut est démarrée après 10 secondes. Qui plus est, GRUB sait garder la trace de plusieurs versions du noyau installées dans une distribution Linux (ce que des gens avec dual-boot savent déjà). Chaque noyau installé (au sein du même système d'exploitation) apparaîtra sur une ligne distincte dans le menu GRUB (ou dans un sous-menu). Ainsi, il est toujours possible de retrouver une version précédente du noyau si des choses ne fonctionnent pas comme prévu avec un nouveau noyau. Bien

entendu, GRUB ne stocke pas toutes ses informations dans le petit secteur du MBR : il a été configuré lors de son installation pour rechercher les modules et les paramètres de configuration nécessaires dans le dossier `/boot/grub` sur une partition Linux.

À ce stade, nous avons une idée générale des responsabilités de GRUB. Cependant, commencer tout de suite à installer les distributions Linux A, B, C et D sur les partitions 1, 2, 3 et 4 finira par créer des ennuis. Voyons pourquoi.

Chaque fois que vous installez une nouvelle distribution, le GRUB déjà présent sur le MBR est écrasé parce que la nouvelle distribution ré-installe GRUB à partir de son propre paquet `grub-pc`. Ce nouveau GRUB doit rechercher son fichier de configuration `grub.cfg` dans le répertoire `/boot/grub` de la distrib. Linux tout juste installée. Aucun problème jusqu'ici, puisque ce fichier de configuration est rempli d'indications vers tous les systèmes d'exploitation sur votre disque dur. Ainsi, vous aurez finalement un menu GRUB à jour après l'installation de votre distribution Linux la plus récente (supposons qu'il s'agit de la distrib. D). Supposons également que vous avez figolé la configuration de ce GRUB pour que l'apparence du menu GRUB soit géniale (avec, notamment, un joli fond, de très

belles couleurs pour le texte, le système d'exploitation par défaut pré-établi, etc.). Cela va-t-il fonctionner comme vous voudrez ? Oui, pour le moment. Cependant, le fichier `grub.cfg` sur lequel repose GRUB (sur le MBR) n'est géré que par la distribution D (que vous avez installée sur la partition 4). Une mise à jour du noyau de la distribution C, paraîtra-t-elle dans le menu GRUB ? Non, parce que la distribution D n'a pas connaissance de la mise à jour de ce noyau-là. Que se passe-t-il quand le paquet `grub-pc` est mis à jour dans la distrib. A, B ou C – ou quand vous remplacez A par une nouvelle distrib. E ? Le MBR sera écrasé par GRUB... à partir de la distrib. A (ou E), B ou C (ce qui ne se réfère pas au `/boot/grub/grub.cfg` sur la partition 4, mais à celui qui figure sur la partition 1, 2 ou 3). Et donc... au revoir le joli fond et autres réglages qui étaient présents dans l'ancien fichier de configuration de `grub`. Et qu'advient-il si vous remplacez la distrib. D et écrasez GRUB ? La même chose.

Enfin, ce n'est qu'en faisant des mises à jour du `grub.cfg` à l'intérieur de la distrib. D, en lançant la commande « `sudo update-grub` » que les modifications du noyau ou du système d'exploitation faites ailleurs sur votre disque dur seront détectées et le menu GRUB mis à jour en conséquence. Ce qui vous

rend extrêmement dépendant de la distrib. D. Ce n'est pas l'idéal quand vous aimez changer vos installations Linux de temps en temps.

L'objectif de cette série d'articles est de vous aider à mieux comprendre le fonctionnement de GRUB et vous montrer une option plus avancée qu'une installation de GRUB gérée par l'une des distributions Linux : nous allons finir par avoir un bootloader indépendant sur le MBR. Autrement dit, une installation de GRUB qui ne sera pas affectée par des remplacements successifs de vos distributions Linux et dont le contrôle est dans vos propres mains !

La prochaine fois, nous plongerons à l'intérieur même de GRUB !



Floris Vanderhaeghe est devenu un fan de Linux depuis Ubuntu 10.10. Vous pouvez lui envoyer un courriel à tux7546@gmail.com.



Ce que nous devons avoir en premier, pour créer quelque chose, c'est une bonne référence concernant cette chose. Maintenant que nous voulons créer la scène d'intro de la Guerre des étoiles, nous avons besoin d'une petite recherche sur Google. D'abord, j'ai trouvé une vidéo qui est juste ce que je veux créer :

<https://www.youtube.com/watch?v=UKRIUiyFON4>.

Nous avons besoin d'informations supplémentaires, donc je continue mes recherches d'autres choses utiles. Je me retrouve sur ce site : <http://www.theforce.net/fanfilms/postproduction/crawl/opening.asp>.

Ça ressemble à ce dont j'ai besoin. Téléchargeons le logo Star Wars depuis ce site.



De même, depuis le site, téléchargeons la police gratuite que nous

utiliserons pour créer le corps du texte (SWCrawlBody).

À ce stade, nous voulons créer le mouvement du logo Star Wars et le texte déroulant (de 0:08 à 1:32 de la vidéo Youtube).

Astuce : Ce n'est pas un projet où nous avons besoin de références super-détaillées. Nous avons simplement besoin d'une vidéo que nous allons créer à l'identique et de certaines informations sur les éléments qu'ils ont utilisés pour créer la scène. S'il était nécessaire de créer un modèle, disons par exemple un avion, nous aurions cherché beaucoup de photos pour savoir à quoi ressemble l'avion sous différents angles, ainsi qu'une quantité d'informations techniques comme la taille du cockpit ou la largeur des ailes.

Comme vous l'avez peut-être remarqué, il y a des différences entre le texte dans la vidéo et le texte sur le site (sur la vidéo il n'y a pas « Episode IV a new hope » – le nouvel espoir). Nous voulons créer une animation tout à fait pareille à la vidéo, aussi je vous propose de la télécharger. Nous en aurons besoin, par exemple, pour

calculer la durée du défilement ou la durée d'affichage du logo Star Wars.

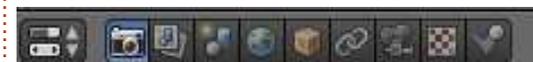
J'ai donc téléchargé la vidéo depuis Youtube, je l'ai ouverte dans kdenlive (<http://www.kdenlive.org/>) et j'ai calculé que le logo Star Wars s'est affiché pendant à peu près 8 secondes avant de disparaître dans le lointain et que le défilement du texte à l'écran dure 1 minute et 16 secondes. Comme le texte déroulant s'est affiché à l'écran après la disparition du logo Star Wars, la durée totale de l'animation est de 8 secondes + 1 minute et 16 secondes. Soit 1 minute et 24 secondes. En convertissant cela en frames, nous trouvons : 84 secondes multipliées par 25 frames soit 2 100 frames au total. C'est la durée exacte de notre animation.

Maintenant, nous sommes prêts pour commencer un nouveau projet Blender et sauvegarder le fichier sous le nom de starWarsIntro.blend ou quelque chose dans le genre.

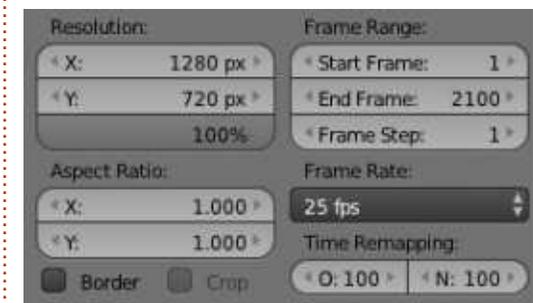
Effacez de la scène le cube d'ouverture.

Maintenant, ajustez les paramètres de rendu du projet.

Appuyez sur l'icône Rendu et, dans les paramètres Résolution, positionnez la largeur (X) à 1 280, la hauteur (Y) à 720, et l'échelle à 100 %.



Sous Intervalle de frames, mettre 2100 pour la frame finale.



Appuyez sur Numpad-7 (le 7 du pavé numérique) pour qu'une vue orthographique du dessus s'affiche dans votre fenêtre Vue 3D. Ensuite, pour créer une nouvelle fenêtre, cliquez et déplacez vers la gauche le coin en haut à droite de la fenêtre Vue 3D.



Passez cette nouvelle fenêtre en éditeur de texte.

TUTORIEL - BLENDER

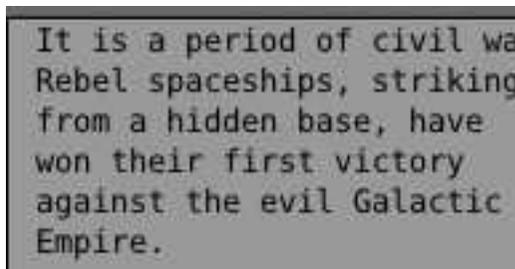
Maintenant, appuyez sur le bouton Nouveau pour créer un nouveau fichier texte dans Blender. Nommez-le Crawling_text comme sur l'image ci-dessous :



Tapez le texte à partir de l'image trouvée sur le site www.theforce.net ou faites un copier-coller dans l'éditeur de texte à partir d'une autre source.

Astuce : Vous pouvez directement écrire le texte dans un objet texte en faisant Maj-A --> Texte pour ajouter un nouvel objet texte, mais vous ne pouvez pas faire un copier-coller dans l'objet ou utiliser la touche Tab pour indexer les mots de votre texte avec cette méthode. C'est pourquoi je préfère créer un fichier texte avec l'éditeur de texte.

Quand vous aurez terminé, vous devrez avoir quelque chose comme ceci :



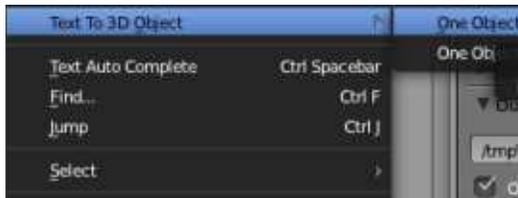
Essayez de rendre le texte identique au texte déroulant de la vidéo (la première ligne finit par « war », la seconde par « striking », etc.).

Enregistrez le projet.

Le moment est venu de passer le texte en 3D.

Dans l'en-tête de l'éditeur de texte, sélectionnez Editer --> Texte vers objet 3D --> 1 objet.

Votre texte apparaît dans la fenêtre Vue 3D comme un objet 3D.



Ajoutez quelques réglages à votre texte. Allez dans la fenêtre des propriétés et cliquez sur l'icône F :



Sous Polices, naviguez et sélectionnez la police que nous avons téléchargée tout à l'heure depuis le site www.theforce.net.



Sous Paragraphe, sélectionnez Flush parce que nous voulons que le texte occupe toute la ligne.



Rien ne se passe. Ajoutons encore un réglage. Sous Boîtes de texte, passez la largeur à 15.



Voici ce que nous avons à ce stade dans notre fenêtre 3D (après le choix de la vue en perspective, de la position et de la rotation de la caméra).

A suivre ...



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



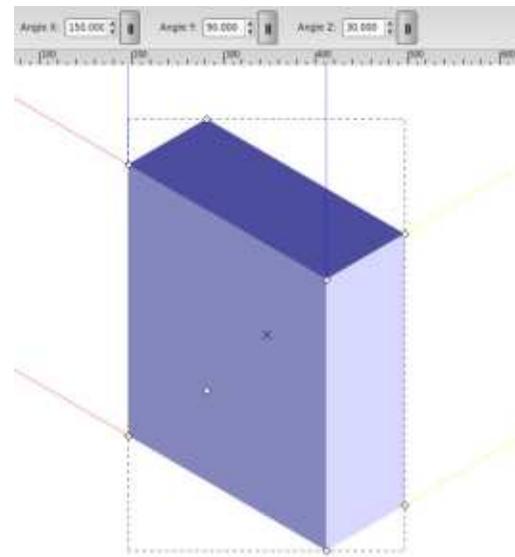
Dans cet article je vais examiner l'outil Boîte 3D. La première chose à noter à propos de l'outil Boîte 3D, c'est qu'il ne crée pas des boîtes 3D. Ce qu'il fait vraiment est de dessiner et de manipuler 6 tracés fermés pour produire une représentation 2D d'une boîte 3D. En effet, Inkscape est seulement un programme de dessin 2D, et non pas une application de CAO solide 3D. C'est aussi la seule primitive de fausse 3D qu'offre Inkscape ; aussi, si vous voulez des formes 3D autres que des boîtes, débrouillez-vous tout seul. Avec ces limitations à l'esprit, examinons de plus près comment fonctionne cet outil Boîte 3D et comment vous pouvez l'utiliser comme base pour des représentations plus complexes d'objets 3D.



Vous pouvez activer l'outil Boîte 3D en utilisant l'icône dans la barre d'outils, ou en appuyant sur X ou Shift-F4. L'outil normal de rectangle 2D peut être activé avec la touche F4 ; ainsi vous pourriez considérer la fonction de cet outil comme étant de dessiner un rectangle qui se serait déplacé dans la 3^e dimension. Suivant l'endroit où vous dessinez et comment vous avez

déjà travaillé avec l'outil de boîte 3D, c'est facile de créer une boîte trop grande ou trop distordue, rendant difficile la compréhension de l'outil. Aussi, avant de commencer à dessiner, réglons quelques valeurs par défaut adaptées sur la barre de contrôle de l'outil.

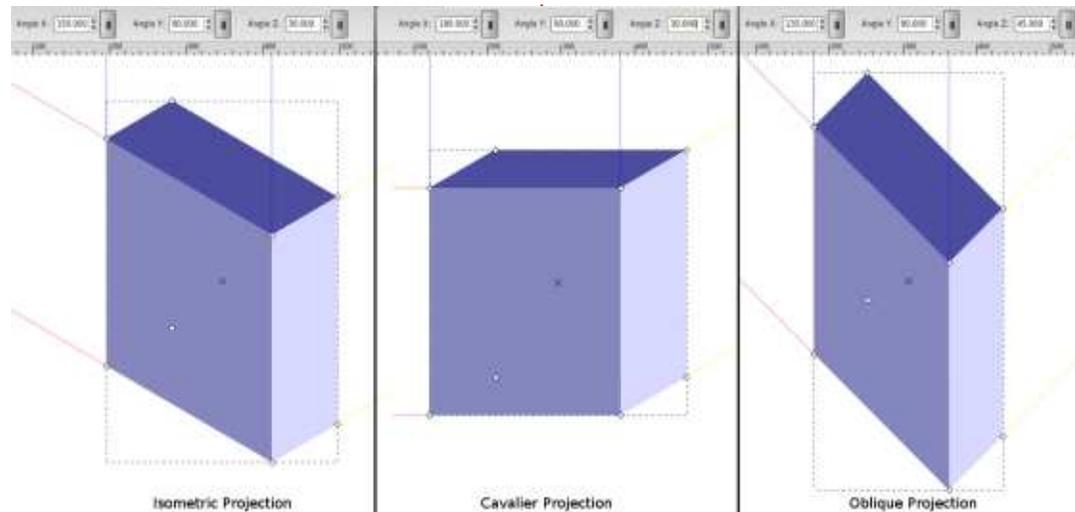
Les options pour cet outil sont désespérément simples, mais c'est seulement parce que beaucoup de la complexité est prise en charge via les poignées sur le canevas. Il y a 3 paires de contrôles, comprenant un compteur et un bouton pour chaque axe X, Y et Z du pseudo-monde 3D dans lequel va vivre votre boîte. Commencez par cliquer sur chacun des 3 boutons « || » pour passer à l'état « ON ». Ceci installe un point de fuite infini sur chaque axe, assurant que les bords de votre boîte sont tous parallèles. Entrez les valeurs de 150, 90 et 30 dans les compteurs respectifs – comme d'habitude il y a des menus contextuels avec des options adaptées, quoique 150 ne soit pas une des valeurs par défaut. Maintenant, faites un cliquer-tirer sur le canevas pour dessiner votre première boîte 3D. Faites-la assez large de façon à ce que



les petites poignées soient visibles sur la boîte quand vous relâchez le bouton de la souris.

Il y a quelques points à remarquer sur la boîte que vous avez dessinée : il y a des lignes de construction rouges, bleues et jaunes qui projettent les arêtes le long des axes X, Y et Z du monde 3D ; il y a huit petites poignées, une à chaque angle du cube (une autre semblera être au milieu de la boîte, c'est juste la poignée de l'angle caché qui est visible à travers) ; il y a une petite poignée en croix au centre ; et pour finir la boîte est probablement constituée de variations de bleu.

Parce que nous avons réglé les axes pour avoir un point de fuite infini, les lignes de projection forment des paires parallèles. L'angle de chaque axe est mesuré en degrés, dans une



direction anti-horaire où 0° est dirigé vers la droite. Comparez les angles que vous avez saisis précédemment avec les lignes de projection : avec 30° pour l'axe Y et 150° pour l'axe X (calculé comme 180° moins 30°), vos boîtes forment une projection isométrique classique. Essayez X avec un angle de 180° pour une perspective cavalière, ou réglez $X=135^\circ$ et $Y=45^\circ$ pour une projection oblique.

Les poignées carrées sont utilisées pour ajuster la taille de votre boîte. Quatre d'entre elles peuvent être utilisées pour modifier 2 dimensions (X et Z) en même temps, alors que les quatre autres vous permettent de changer la 3e dimension seule (la profondeur le long de l'axe Y). Maintenir MAJ inversera les poignées, de telle sorte qu'une poignée qui contrôle habituellement la dimension Y vous permet de changer X et Z, et vice-versa. Quand vous bougez une poignée X/Z, essayez de la déplacer un peu le long de l'une des lignes de projection et, ensuite, essayez en maintenant Ctrl. Ceci contraint le mouvement dans une seule direction, si, par exemple, vous voudriez modifier la dimension X sans altérer la hauteur.

La poignée en X peut servir à déplacer toute la boîte et à nouveau vous pouvez appuyer sur la touche

Ctrl pour contraindre le mouvement sur un axe. Habituellement, c'est mieux de bouger les boîtes 3D avec cette poignée plutôt qu'en utilisant l'outil de Sélection. Ça ne fait pas beaucoup de différence pour ces projections, parce que tous les axes ont des points de fuite infinis, mais, si un des boutons « || » est relâché, le comportement des deux méthodes diverge significativement.

Les lignes de projection et les poignées étant traitées, le moment est venu de parler de couleur. Le comportement par défaut de l'outil de boîte 3D est de dessiner les boîtes en nuances de bleu. Vous pouvez essayer de choisir la couleur de remplissage avant le dessin, mais vous aurez quand même des nuances de bleu. Et si vous choisissez la couleur après coup, vous aurez la couleur choisie mais pas les nuances. Au contraire, les six faces de votre boîte vont être de la même couleur et vous allez vous retrouver avec quelque chose qui ressemble plus à un hexagone plat et distordu qu'à une boîte 3D.

Pour colorer votre boîte il faut comprendre comment c'est fait. Le format SVG ne permet pas les primitives 3D et ne connaît rien du tout aux boîtes 3D. Ce que crée Inkscape est en fait une illusion, faite de six tracés

qui sont regroupés. Ces tracés portent des attributs propres à Inkscape de telle sorte que le programme sait qu'il doit les traiter différemment d'un groupe normal de tracés ; néanmoins, ils ne sont qu'un groupe de tracés. C'est pour cela que les six faces prennent la même couleur de remplissage quand vous cliquez sur la palette de couleurs – elles se comportent tout simplement comme n'importe quel groupe de tracés.

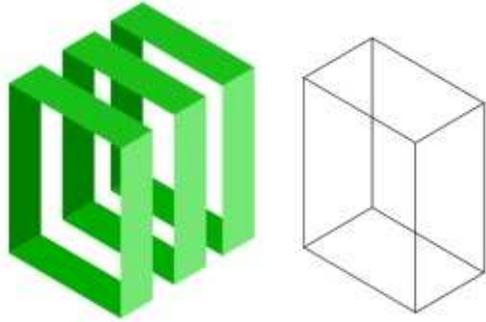
La solution pour changer de couleur est donc d'entrer dans le groupe et de modifier chaque tracé individuellement. Alors qu'un double clic sur l'outil de sélection fait habituellement entrer dans un groupe, dans ce cas il commute vers l'outil Boîte 3D ; aussi, à la place, vous devez faire un clic droit et sélectionner « Entrer dans le groupe #g3116 » en bas du menu contextuel (l'intitulé exact dépend de l'ID du groupe). Autre possibilité, vous pouvez cliquer sur la boîte en utilisant l'outil de sélection, puis appuyez sur Ctrl-Enter ou faire Ctrl-Clic pour choisir une des faces visibles sans réellement entrer dans le groupe.

Une fois entré dans le groupe, je vous suggère de commencer en séparant les faces les unes des autres. Ça vous donnera une meilleure idée de la façon dont la boîte est construite.



Utilisez Shift avec les touches de flèches pour bouger avec précision, si vous voulez être capable de reconstruire la boîte plus tard.

Pendant que vous êtes à l'intérieur du groupe, vous pouvez aussi changer la couleur de chaque face individuellement, ou même effacer complètement certaines faces. Quand vous avez terminé, sortez du groupe en double cliquant sur le fond du canevas avec l'outil de sélection, en choisissant « Sélectionner le parent » ou en utilisant le pop-up « Couches » de la barre d'état. Vous serez peut-être surpris de découvrir qu'Inkscape considère toujours votre objet comme une

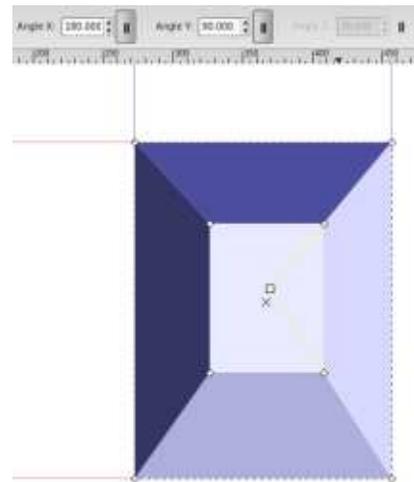


boîte 3D, même s'il est éclaté, d'une couleur différente ou avec des faces manquantes. Ça peut être pratique quand vous voulez une boîte sans couvercle ou si vous voulez obtenir le contour de chaque face, sans remplissage, comme un modèle en fil de fer.

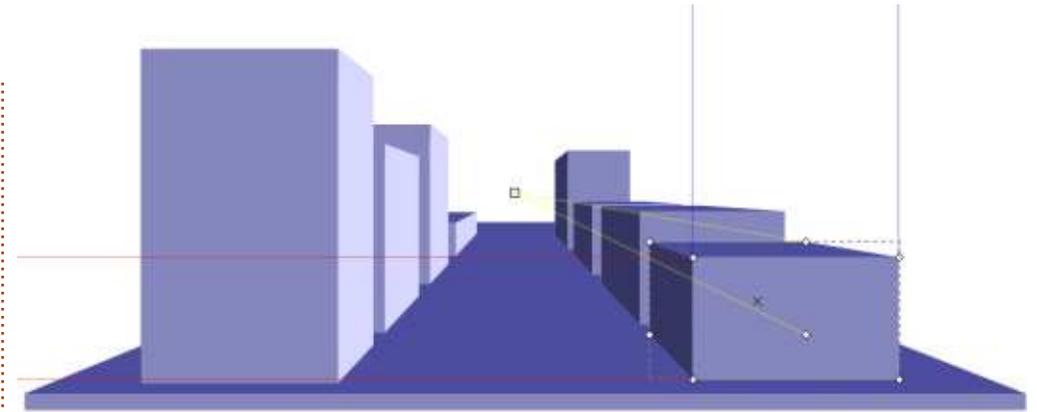
Les projections que nous avons utilisées jusqu'ici sont bonnes pour certains dessins techniques ou du « pixel art » 3D, mais l'outil Boîte 3D peut aussi créer des images en perspective. Commençons avec une simple perspective à 1 point.

Nous allons commencer par retirer la face avant gauche de la boîte (bleu moyen, avec les couleurs par défaut). Vous devriez maintenant être capable de voir l'intérieur de la boîte jusqu'à la pâle paroi du fond. Réglez votre axe X sur un angle de 180° , comme pour une projection cavalière, mais cette fois cliquez sur le bouton « || » pour désactiver l'axe Z, ce qui

donne un point de fuite sur l'axe Z. Vous remarquerez que l'angle de l'axe Z n'est plus modifiable et, à la place, les deux lignes de projection



jaunes convergent vers une poignée carrée sur le canevas. C'est le point de fuite (PF) – essayez de le déplacer pour voir l'effet. Mettez-le quelque part près du centre de votre boîte pour donner l'impression de voir un couloir. Vous pouvez ajuster les poignées des angles pour le meilleur effet. Avec l'outil de boîte 3D toujours sélectionné, essayez de dessiner quelques autres boîtes. Notez qu'elles partagent toutes le même PF. Si vous les bougez avec la poignée en forme de X, elles partageront toujours leur PF, mais si vous bougez une boîte avec l'outil de sélection, le PF bougera aussi, cassant le lien entre cette boîte et les autres.



En utilisant ce comportement partagé du PF, il est facile de créer quelques boîtes à 1 point de perspective pour former la base de la vue d'une rue. Vous devrez ajuster les poignées d'angle pour chaque boîte, mais pensez à maintenir MAJ appuyé si elles ne se déplacent pas dans la bonne direction.

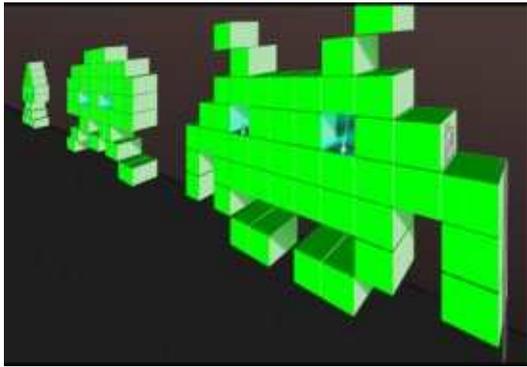
Revenons à une boîte unique et essayons une perspective à 2 points. Dessinez une nouvelle boîte au besoin, mais cette fois en relâchant les boutons « || » des axes X et Z. Laissez l'axe Y avec un PF infini et un angle de 90° .

Maintenant les lignes de projection rouges et jaunes convergent vers les poignées carrées aux PF. Bougez les poignées – pour un bel effet, mettez la rouge un peu au-dessus de la boîte et très loin sur la gauche, et la jaune à une hauteur voisine mais loin à droite. Maintenant bougez la boîte

avec la poignée X et remarquez ce qui se passe quand elle passe au-dessus des PF ou près de l'un d'eux (maintenir MAJ pour le déplacer le long de l'axe Z).

Encore une fois, toutes les autres boîtes que vous dessinez partageront les mêmes points de fuite. Essayez en commençant par une petite boîte près de la PF rouge, puis copiez-la plusieurs fois (Ctrl-D) et déplacez les copies vers la droite le long des lignes de projection (appuyez sur Ctrl tout en déplaçant la poignée X). Copiez encore et déplacez le long de l'axe Y (commencez par bouger vers le haut, puis maintenez Ctrl appuyé). Très rapidement, vous pouvez créer un mur de boîtes de cette façon ou, comme je l'ai vu dans une bande dessinée récente, laissez quelques espaces pour créer une image 3D « pixel ».

Comme vous l'avez peut-être deviné, vous pouvez aussi désactiver le

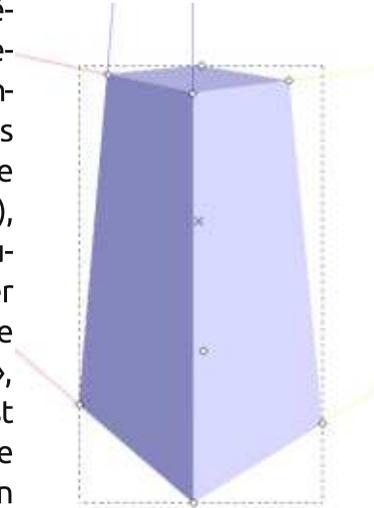


bouton « || » de l'axe Y pour obtenir une perspective à 3 points. Ce n'est pas aussi souvent utilisé que les choix précédents, mais ça peut avoir de l'effet si vous dessinez des tours et des monolithes énormes et imposants.

Si vous devez bouger une boîte en utilisant l'outil de sélection, vous pouvez souhaiter reconnecter celle-ci aux PF des autres boîtes. Simplement faites MAJ-clic sur les différentes boîtes quand l'outil Boîte 3D est actif et vous pourrez voir tous les poignées PF d'un coup. Déplacez la poignée d'une boîte sur celle d'une autre boîte pour les lier ensemble. Faites attention, cette opération ne tient pas compte de la couleur des poignées que vous connectez, si bien que vous pouvez facilement relier la poignée X d'une boîte avec la poignée Z d'une autre. Je ne sais pas quel serait le résultat d'un point de vue artistique ou mathématique, mais n'hésitez pas à essayer si ça vous tente. S'il vous faut

séparer des PF reliés, vérifiez qu'une seule boîte est sélectionnée et maintenez MAJ enfoncé pendant que vous déplacez les PF. Autrement, utilisez l'outil de sélection pour déplacer toute la boîte.

L'outil Boîte 3D peut paraître très particulier et plutôt restreint dans ce qu'il peut faire et, à première vue, c'est probablement vrai. Mais en réglant un trait sans remplissage (et vous n'avez même pas besoin de rentrer dans le groupe pour cela), vous pouvez créer une boîte «fil-de-fer», ce qui est plus facile à créer en perspective. Aussi ne le voyez pas comme un outil à créer des boîtes, voyez-le comme un outil pour dessiner des lignes de construction. Une fois que vous avez mis en place les trames principales de votre rue, des murs ou des tours, le reste découle de votre imagination.



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

ÉDITIONS SPÉCIALES PYTHON :



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



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



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



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



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



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





Le mois dernier, j'ai examiné l'Arduino Starter Kit. À partir de ce mois-ci, je vais décrire mes tests et mes tribulations avec l'Arduino et son langage de programmation.

SUNFOUNDER 37-EN-1

J'ai aussi acheté le kit de modules capteurs Sunfounder 37 (via Amazon). C'est un beau petit kit pour le prix (bien que certains « capteurs » soient

simplement des pièces ordinaires montées sur un petit circuit imprimé), mais la documentation du kit est quasi inexistante. Elle ne décrit même pas la disposition des connexions sur le circuit. Vous recevez un PDF mal traduit (du charabia). Voici un exemple tout au début du PDF :

« Allons à l'intérieur d'une variété de monde électronique interactif... »

« Avec la connexion numérique d'Ar-



```
int Led=13;
int Shock=3;
int val;

void setup()
{
    pinMode(Led,OUTPUT);
    pinMode(Shock,INPUT);
}

void loop()
{
    val=digitalRead(Shock);
    if(val==HIGH)
    {
        digitalWrite(Led,LOW);
    }
    else
    {
        digitalWrite(Led,HIGH);
    }
}
```

duino connectée à la fiche 12 peut être, même sur la bande passante USB Le circuit de test est complet, les résultats de test DS18B20 nous utiliserons le port série sont affichés sur l'écran de l'ordinateur. Nous testerons le code compilé transféré au circuit, ouvrir le port série peut savoir que nous sommes quel sorte de température dans le puits, ne parle pas beaucoup, nous regardons en premier la barre de code de test »

ment, si le capteur est activé, la LED du point 13 (sur le circuit) s'allume.

Donc, du code. J'ai lancé le code basique de chacun d'eux (montré au-dessus) pour voir la LED s'allumer et s'éteindre.

EN AVANT !

Ce que j'ai fait, c'est de relier une paire ensemble pour m'entraîner au codage. Dans cet exemple, j'ai relié le

Ça donne à peu près le même code pour chaque module. Simple-

détecteur de présence et un vibreur pour éclairer la LED du contact 13 et le faire vibrer quand ma main approche le détecteur. Le fil rouge va du + sur le capteur au point haut de l'alimentation, le jaune de la masse au - et le fil vert va du contact 5 du capteur au point 3 du circuit micro-informatique. Le vibreur va aussi au - (fil jaune) et le fil vert à la borne 2 du circuit.

Le capteur a un quatrième contact (avec EN sur le côté) mais je n'ai au-

cune idée de son usage.

Mon code est présenté ci-dessous, en bas de page.

Oui, la condition `if` paraît un peu rétrograde, mais c'était la seule façon que j'ai trouvée pour faire fonctionner le capteur correctement. Il m'a fallu un bon petit paquet d'heures de tâtonnements pour aller aussi loin sans aucune documentation, 4 contacts mal étiquetés, 2 vis de réglage et une plaque à trous démodée avec des cavaliers !

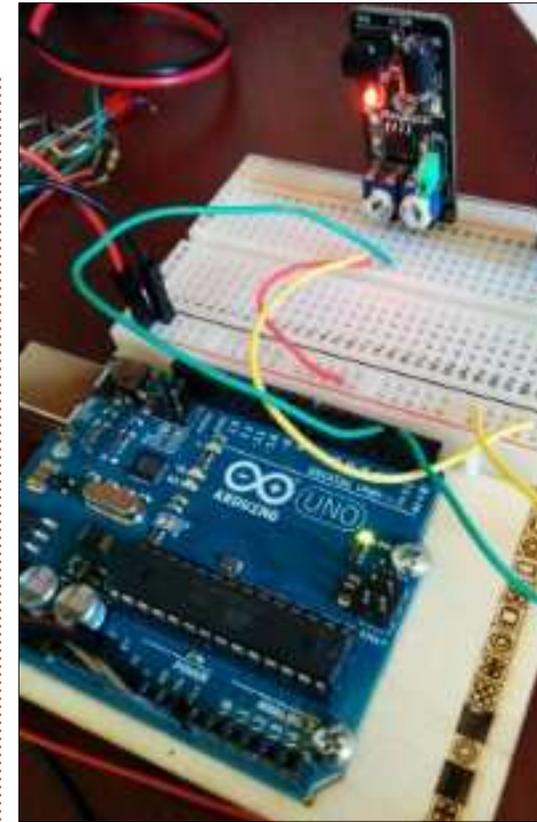
Ce que je peux dire, c'est que la plaque à cavaliers semble rendre le détecteur sensible derrière lui plutôt que devant comme montré sur la photo (et dans le code) avec les 2 potards réglant la distance de détection et la sensibilité. Je crois.

Comme je dis toujours : ce n'est que du plaisir jusqu'à ce que ça devienne difficile...

```
int Led = 13;           // initialisation de la LED
int Aavoid = 3;        // définition du contact du détecteur de proximité
int Buzzer = 2;       // broche 2 pour le vibreur
int val=0;            // initialisation d'une variable

void setup ()
{
  pinMode (Led, OUTPUT);           // déclare la LED comme une sortie
  pinMode (Aavoid, INPUT);        // déclare une entrée pour le détecteur de proximité
  pinMode (Buzzer, OUTPUT);       // déclare le vibreur comme une sortie
}

void loop ()
{
  val = digitalRead(Aavoid);       // lit l'état du détecteur et enregistre la valeur dans val
  if (val == HIGH)                // s'il n'y a RIEN à proximité du détecteur val prend la
                                  // valeur high
  {
    digitalWrite (Led, LOW);       // éteint la LED
    digitalWrite (Buzzer, LOW);    // arrête le vibreur
  }
  else
  {
    digitalWrite (Led, HIGH);      // allume la LED
    digitalWrite (Buzzer, HIGH);   // déclenche le vibreur
  }
}
```



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.



Lignes directrices

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

Autres règles

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

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

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

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

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

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

Lorsque vous êtes prêt à présenter l'article, envoyez-le par courriel à : articles@fullcirclemagazine.org.

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

Traductions

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

Auteurs francophones

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

webmaster@fullcirclemag.fr

Écrire pour le FCM français

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

CRITIQUES

Jeux/Applications

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

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

Matériel

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

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

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



Online
BACKUP

Secure
SYNC

Easy
SHARING

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

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

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

<https://spideroak.com>

Download mobile clients
for **iOS & Android**

JOIN SPIDEROAK NOW
Get 2 Free GBs

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



DEMANDEZ AU PETIT NOUVEAU

Écrit par Copil Yáñez

Salut, tout le monde ! Bon retour dans Demandez au Petit Nouveau !

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

La question du jour est :

Q J'entends parler de la « compilation à partir des sources ». Qu'est-ce que cela veut dire ?

R Vous êtes sérieux ? Vous voulez en faire ?

Bien.

La compilation à partir des sources est un des trucs qui distingue les torchons des serviettes. Le bon grain de l'ivraie. Justin Bieber de Chris Martin (parce que, apparemment, Chris est un utilisateur Ubuntu convaincu et Justin est toujours sous Windows 95 *grognement*). Il y a votre vie avant d'apprendre à compiler à partir des sources et tout ce qui viendra après.

Je voudrais être très clair à ce sujet. Primo, il n'y a pas de retour en arrière possible. Une fois que vous aurez appris à compiler à partir des sources, tout est possible.

Secundo, contrairement à tout ce qui se lit en ligne, apprendre à compiler à partir des sources ne vous rendra pas, je répète, PAS, plus attirant. Et aussi, vous ne pourrez pas déplacer des choses par télépathie ou respirer sous l'eau. L'invisibilité ? C'est même pas réel.

La compilation à partir des sources ouvre de nouveaux horizons dans votre façon d'utiliser Ubuntu (je ne désespère pas de créer le néologisme Ubuntuer). Mais cela ne vous donnera pas des pouvoirs surhumains. Vous avez bien saisi les limites ?

Bon, d'accord. Nous allons apprendre ce que c'est que la compilation à partir des sources. Après, vous pourrez l'essayer à la maison, dans des conditions contrôlées et, de préférence, avec un être cher à côté, prêt à vous dire combien vous êtes normal une fois que ce sera terminé.

D'abord, l'explication redoutée de ce que la « compilation à partir des sources » signifie. C'est ici que je pars lire un ouvrage abrutissant expliquant la signification d'un truc, afin que je puisse revenir distiller l'information en

une définition qui soit complètement incompréhensible, extrêmement inintelligente, tout juste utilisable, presque toujours truffée d'erreurs factuelles et puisse même calomnier l'honneur de votre mère, juste pour rire. Ça fait partie de mon charme.

Commençons par une explication d'un fichier exécutable.

Quoi ?! Je pensais qu'on parlait de code source et de la compilation ! Et maintenant, vous me lancez cette balle pourrie ?

En fait, je vous lance un « tarball », mais, là, nous allons plus vite que la musique. Bon. Calmez-vous et faites-moi confiance. Je vais vous faire sortir de cette ténébreuse caverne dans laquelle nous sommes entrés sans carte. Je connais l'endroit par cœur et il y a un sac à dos avec des lampes torches et des sandwiches juste ici..., errr..., ici. Non, attendez, c'est ici... Vous savez quoi ? Nous allons tous mourir !

Retournons aux exécutables. Un exécutable est tout simplement un programme que le système d'exploitation Ubuntu peut comprendre et

utiliser. Si vous vous servez d'une interface graphique et cliquez sur LibreOffice, le programme qui se lance est un exécutable.

Les exécutables utilisent du code binaire, un genre de magie et de sorcellerie que les êtres humains ne savent pas lire à moins d'être Neo dans Matrix. Ce n'est qu'un amas de uns et de zéros qui ressemble à du charabia à vous et à moi, mais cela fait chauffer Ubuntu.

Comment peut-on créer des programmes si les humains ne peuvent ni lire, ni écrire, ni travailler directement avec le charabia d'un fichier exécutable ? Cette question, mon ami, nous ramène au code source.

Vous voyez ? Je vous avais bien dit qu'on sortirait de cette caverne ! Oui, d'accord, maintenant nous sommes dans du sable mouvant jusqu'aux genoux et nous coulons rapidement. Mais pas de problème. J'ai un truc dans mon sac à dos exprès pour ceci. Le sac à dos qui est là-bas, au bord de la sablière. Juste hors de portée. Merde, nous allons mourir à nouveau !

Détendez-vous. Le code source n'est qu'une liste d'instructions qu'un être humain peut lire, écrire et avec lesquelles il peut interagir. Les instructions sont écrites dans un langage de programmation comme C++ et elles peuvent être converties en exécutable (des détails sur comment dans une minute).

Donc, écrire un programme pour Linux se passe à peu près comme ceci : l'étincelle de l'inspiration > le programmeur lance C++ > il ou elle écrit des tonnes de code qu'il ou elle peut lire et comprendre > d'une façon ou d'une autre, ce code est transformé en un exécutable > l'utilisateur final lance l'exécutable.

Pourquoi les programmeurs n'iraient-ils pas jusqu'au bout et ne transformeraient-ils pas leur code source en exécutable ? Les programmeurs sont-ils foncièrement paresseux ?

Hmmmm, je ne vais absolument pas me mêler de cela.

En fait, il y a un tas de raisons pour lesquelles un programmeur ne voudrait pas aller jusqu'au bout et créer un exécutable. D'abord, cela prend du temps. Plus long et plus complexe est le programme, plus ça prend du temps pour créer l'exécutable. Plus impor-

tant encore, chaque distrib. étant légèrement différente, le programmeur devrait créer un exécutable légèrement différent pour chaque distrib. Ainsi, même avec de petits programmes, les quelques minutes nécessaires à chaque exécutable pour les différentes distrib. signifierait qu'un programmeur pourrait passer des heures sur rien d'autre que des exécutables. Cela fait beaucoup de temps qui pourrait être mieux utilisé à la création de nouveaux programmes ou à la consommation d'énormes quantités de bacon.

Qui plus est, un exécutable qu'on ne peut pas bidouiller, qui ne peut pas être modifié, mis à jour ou corrigé par

d'autres personnes va à l'encontre de l'objectif des programmes Open Source. Parce que vous pouvez transformer du code source en un exécutable, mais pas l'inverse. Supposons que vous ayez l'ajustement parfait pour un programme Open Source, mais tout ce que vous avez entre les mains, c'est l'exécutable. Vous ne pouvez pas le retransformer en code source pour pouvoir modifier le code et ajouter votre correctif génial.

Ainsi, un programmeur sortira le code source et tout le monde peut jouer avec. Quand quelqu'un a besoin de l'exécuter sur sa distrib. spécifique, il lui suffit de compiler l'exécutable final.

Ouah ! Nous sommes sortis des sables mouvants ! Nous sommes enfin revenus à la question originelle : qu'est-ce que ça veut dire « compiler » à partir du code source ?

Pour compiler du code source, vous utilisez un programme, appelé compilateur, qui prend le programme que vous avez créé en un langage et le transforme en un programme en un autre langage. Ainsi, c'est similaire soit à l'utilisation d'une version informatique de la pierre de Rosette, soit au mélange de morceaux hachés de poulet avec de la pâtée pour volailles ; la récursivité de tout cela me rend assez perplexé.

Mais vous en comprenez les grandes lignes. La compilation c'est le processus qui reprend les instructions lisibles par des humains (le code source) et les transforme en instructions qui composent l'exécutable et qui sont lisibles par la machine.

Mettons à jour le diagramme représentant l'écriture d'un programme. Cela ressemblera à ceci : Amazon Prime livre une caisse de Red Bull > étincelle d'inspiration alimentée par la caféine > programmeur lance C++ > programmeur écrit le code source > programmeur compile le code source > l'utilisateur final lance l'exécutable.

```
function DisplayMailboxes(caption, list) {
    if (list == "")
        return "";
    if ((list == user.PrimaryMailbox) && (l
        return "";
    var mboxlist = new String(list).split("
    var row_bar = "<TR><TD COLSPAN=2 CLASS=
    var row_space = "<TR CLASS=row_normal><
    var text = "<TABLE CELLSPACING=0 CELLPA
        "<TD COLSPAN=2 CLASS=row_top><TABLE C
        SPC(8,20) + "</TD><TD WIDTH=100% CLAS
        caption + "</TD></TR></TABLE></TD></T
```

Et voici la partie passionnante : là, où ça dit « programmeur compile le code source », ça peut très bien être vous ! Pas la peine de patienter en attendant qu'un programmeur enquiring le fasse pour vous. Pas besoin de mendier de l'aide de votre copain Ubuntu-cool, celui qui ne cesse de parler du fait qu'il était déjà totalement conquis par Ubuntu alors que ce n'était encore qu'une lueur dans les beaux yeux de Marc Shuttleworth.

VOUS POUVEZ LE FAIRE ! OUI, VOUS !

Si vous utilisez Ubuntu depuis longtemps et n'avez jamais eu besoin de faire une compilation à partir de la source, cela ne m'étonne pas. Avant qu'Ubuntu ne soit devenu populaire (c'est-à-dire pour la dizaine de minutes avant que les gens en aient entendu parler), tous les programmes n'étaient pas compilés pour notre distrib. Mais, au fur et à mesure que le temps passait et que plus de gens utilisaient Ubuntu, moins de programmes avaient besoin d'être compilés, car quelqu'un l'avait déjà fait. Donc, au lieu de télécharger un fichier contenant le code source, puis de le compiler pour votre système, vous téléchargez l'exécutable. Mieux encore, vous vous rendez à la Logithèque Ubuntu et l'installez à partir de là.

Mais, de temps en temps, il existe un programme que vous désirez ou dont vous avez besoin, écrit pour Linux, et qui n'est pas disponible dans la Logithèque. Est-ce que, tout simplement, vous baissez les bras et boudez ? Peut-être. Et si votre tendre moitié est un utilisateur avancé, cela pourrait éventuellement fonctionner. Mais, sinon, vous pouvez vous en occuper vous-même. Voici comment.

Tout d'abord, il faut avoir le code source, les instructions en C++ ou d'autre langages de programmation qui, une fois compilées, deviendront le programme exécutable. Il y en a beaucoup de versions, mais, en général, les fichiers de code source ressemblent à ceci :

```
FILENAME.tar.gz
```

Un fichier tar est l'ensemble de fichiers qui composent le code source. Parce que l'ensemble tar peut être très conséquent, vous utilisez gzip parfois pour les compresser en un fichier qui se termine par .gz.

Une fois le fichier tar téléchargé, le moment est venu de l'extraire. Vous pouvez faire cela en ligne de commande en tapant :

```
tar -xzf FILENAME.tar.gz
```

Vous avez peut-être déjà deviné que pour extraire un fichier tar, vous utilisez la commande tar. Vous verrez quelques lettres après le tiret (xzf). Elles s'appellent des commutateurs et elles disent à Ubuntu de faire certaines choses avec le fichier dont le nom suit. Dans ce cas, avec la commande tar, nous demandons qu'elle dézippe (z), puis qu'elle extraie (x) le fichier tar qui suit (f, comme « follow », c'est-à-dire suit).

Une fois le fichier extrait, vous devez le configurer. Contrairement à la compilation, la configuration nécessite de savoir quelle sorte d'ordinateur vous utilisez, puis de « configurer » le code source pour qu'il fonctionne avec. En supposant que vous êtes en train de faire tout ceci en tant qu'administrateur root, voici la commande qui configure le code source :

```
./configure
```

Maintenant que vous avez le code source et qu'il est configuré pour votre ordinateur, vous pourriez penser que la dernière étape de la compilation du code source serait l'utilisation d'une commande telle que, disons, ben, j'sais pas, COMPILER !! Ouais, pas tant que ça.

À la place, vous allez utiliser la commande Make, comme ceci :

```
make
```

Facile, non ? Cette commande examine le code source configuré et le compile pour qu'il devienne un exécutable qui fonctionnera sur votre ordinateur. Techniquement parlant, c'est l'étape de compilation dans l'expression « compilation à partir des sources ».

Ouah, vous avez fait de la compilation à partir des sources ! C'est tout ? Peut-être. Si vous êtes l'un des êtres totalement évolués qui grimperaient jusqu'en haut de l'Everest sans prendre la moindre photo, alors, oui, vous avez terminé. Nous autres avons besoin de pouvoir nous souvenir de ce grand événement. Comme, peut-être, d'utiliser le programme que nous venons de compiler. La dernière étape devient donc l'installation de l'exécutable. Pour installer le programme que vous venez de compiler, nous utilisons la commande Make à nouveau, comme ceci :

```
make install
```

Cela place tous les fichiers compilés à l'endroit où ils devraient être. Pensez-y comme d'une très bonne ouvreuse au théâtre, qui s'assure que vous ne vous asseyez pas sur quelqu'un d'autre, ce qui n'est pas aussi rare que les gens pensent.

Maintenant, vous pouvez lancer le programme ! Le programme que VOUS avez compilé tout seul ! Et à partir de

la ligne de commande qui plus est !

VOUS, PAS SI VITE !

Écoutez-moi, ÉCOUTEZ-MOI ! Je vous conseille de faire une pause, manger un petit gâteau et tout simplement vous détendre pour le reste de la journée. Je ne peux pas compter le nombre de fois où j'ai entendu parler d'une nouvelle utilisatrice qui a appris à compiler à partir des sources, puis est partie s'inscrire à des leçons de MMA (Mixed Martial Arts), parce qu'elle s'imaginait être Ronda Rousey ! [Ndt : CF http://fr.wikipedia.org/wiki/Ronda_Rousey]

Comme la plupart des trucs que vous pouvez faire sous Ubuntu, la compilation à partir des sources peut se compliquer très, très vite. Commencez avec de petits programmes, de préférence avec des wikis décents ou des fichiers README qui expliquent les parties les plus délicates.

À part vous donner la possibilité d'utiliser des programmes qui ne sont peut-être pas facilement disponibles pour votre système, apprendre la compilation vous donne la liberté de travailler directement avec le programme. C'est comme si on vous donnait les clés d'une voiture géniale et vous

permettait d'ouvrir le capot pour ajouter un turbocompresseur.

Voir le véritable code utilisé pour créer l'exécutable vous donne, en quelque sorte, une sensation de puissance ! J'ai un peu comme une tentation presque irrésistible de sortir et lancer un tronc d'arbre à l'écossaise !

HULK SMASH ! J'ai gagné ! Je viens de faire une compilation à partir des sources !

Je vais m'inscrire dans un Fight Club.

Bonne chance et amusez-vous bien avec Ubuntu !



Copil est un nom aztèque qui signifie grosso modo « Vous avez besoin de mon cœur pour quoi faire ? » Son amour des chaussures pour femmes est raconté sur yaconfidential.blogspot.com. Vous pouvez aussi le voir sur Twitter (@copil).

AU CAS OÙ...

Suite à une mise à jour de mon Nouvalinux (Precise + Linux Mint), ma clé Wifi RTL8188eu ne fonctionnait plus, même quand j'ai essayé de recompiler le pilote à partir des instructions déjà publiées dans l'article du FCMfr numéro 75. Ce qui voulait surtout dire Plus d'imprimante pour l'ordinateur concerné.

Après de nouvelles recherches, j'ai trouvé d'autres instructions qui ont fait fonctionner la clé du premier coup. (J'avais commencé par renommer le dossier RTL8188EU original en RTL8188EUold, puis j'ai vraiment suivi les nouvelles instructions pas à pas.)

MERCI aux Forums Linux au Royaume-Uni. Pas besoin, toutefois, de comprendre l'anglais, il suffit d'ouvrir un terminal et de copier ligne par ligne le code affiché sur le site, puis dans votre terminal, Édition > coller > Entrée, en commençant par « mkdir ~/RTL8188EU » (chez moi, build-essential linux-headers-generic git était déjà installé et, si vous avez suivi les étapes signalées dans le 75, il est déjà installé chez vous) et en terminant par « sudo modprobe 8188eu ». Après cela, et malgré un « Warning » concernant le français, la clé Wifi est bien revenue à la vie !!!

L'adresse : <http://linuxforums.org.uk/index.php?topic=11261.0>

Bon courage et bonne chance !

AuntieE

PS. Avec une mise à jour du noyau vers le 3.2.0-74-generic, j'ai dû tout refaire et maintenant le wifi fonctionne à nouveau, tout simplement ou presque !



Après l'étude de PinguyOS le mois dernier, j'ai essayé plusieurs distributions en quelques jours : Fedora 20, Ultimate Edition, Elementary OS, Zorin OS 8.1, Linux Deepin, et Kubuntu 14.04 (bêta). Il y a pas mal d'années, dans un galaxie vraiment très proche, j'utilisais Linux Red Hat (et plus tard Fedora de 1 à 8 environ). Puis j'ai rejoint la résistance avec mes amis Paul Nijjar et Daniel Allen pour créer WCLP, (Working Centre Linux Project), Projet Linux du Centre de travail (mort depuis longtemps mais toujours disponible), une distribution pour un projet de recyclage d'ordinateurs pour lequel nous nous étions portés volontaires. WCLP était basé sur Debian GNU/Linux. Depuis cette époque, j'ai tendance à préférer les distributions basées sur Debian.

De toutes les distributions que j'ai essayées après PinguyOS, il y en a une qui sort nettement victorieuse, à ma grande surprise. J'ai essayé Kubuntu plusieurs fois pendant toutes ces années et il y avait toujours quelque chose qui me faisait la délaisser rapidement. Ça a été en fait le cas avec la plupart des distributions Linux mentionnées précédemment, sauf pour Kubuntu 14.04.

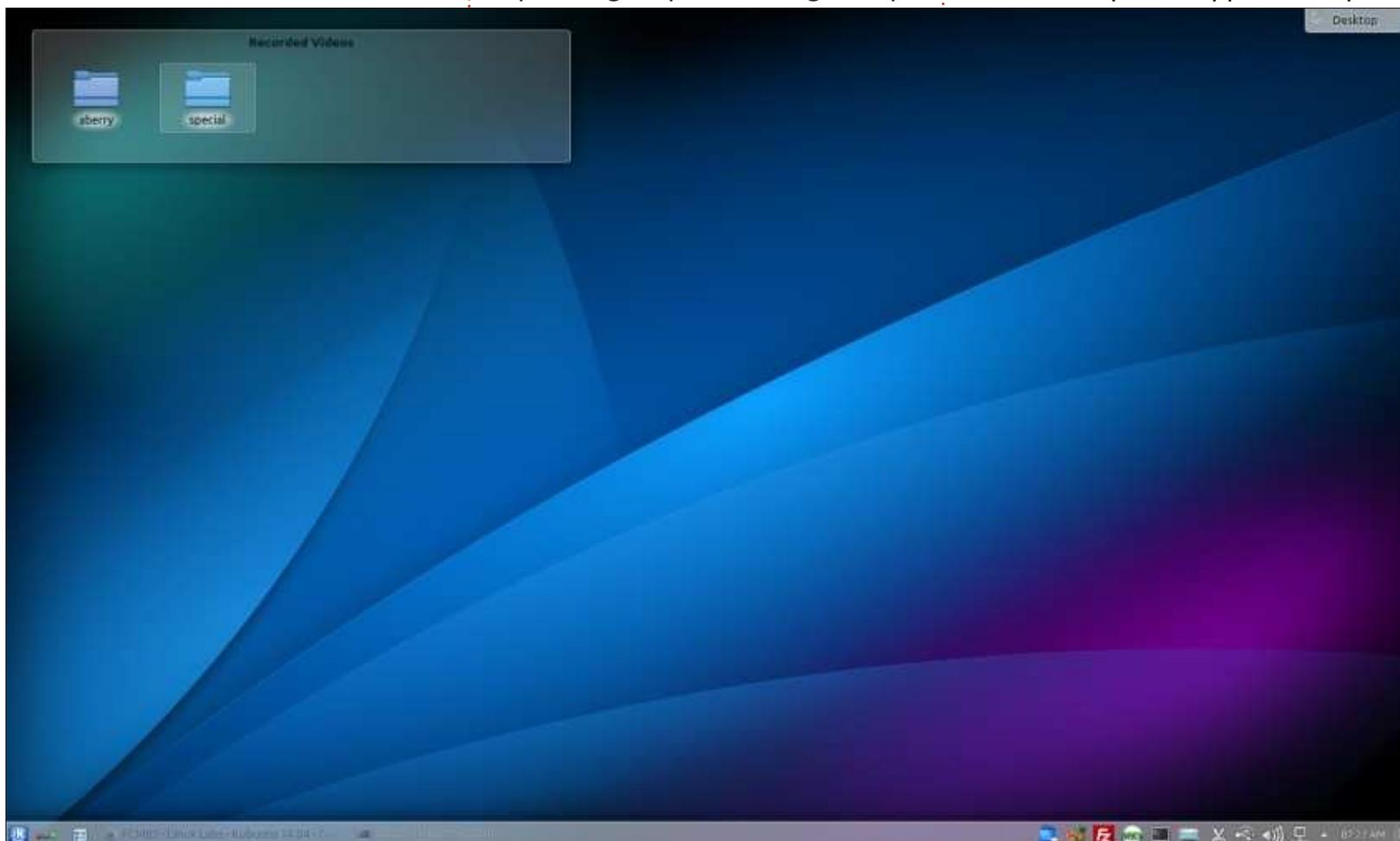
Kubuntu 14.04 m'a surpris en étant plus stable qu'aucune des versions précédentes que j'avais essayées (en dépit du fait que je testais la bêta à ce moment-là). Dans le passé, des applications stables sous Kubuntu avaient été l'un de mes plus grands dadas – j'avais trouvé des applications qui plan-

taient beaucoup trop sous Kubuntu. Ça fait plus de 20 jours maintenant et je n'ai eu qu'un ou deux plantages d'application pendant ce temps.

Firefox est le navigateur web par défaut pour la 14.04. Actuellement, la version 29.0 est installée. Firefox est depuis longtemps mon navigateur pré-

féré sous Windows (au travail je me connectais parfois à distance (en RDP) à ma boîte Windows depuis mon système Xubuntu) et sous Linux.

Je ne suis toujours pas un grand fan des interfaces graphiques en « style de recherche » et la façon dont Kubuntu imbrique ses applications pour



rait augmenter la difficulté pour un arthritique, mais je m'y suis quand même habitué. J'ai apprécié le changement graphique réalisé sur le gestionnaire de logiciels Muon ; ça ressemble un peu plus à un magasin de logiciels. Il n'a pas encore tout à fait le poli de la Logithèque Ubuntu, mais c'est un peu plus agréable et un tout petit peu plus fonctionnel.

J'ai installé Handbrake et MakeMKV presque immédiatement parce qu'il y a des applications que j'utilise régulièrement (Handbrake au moins, j'ai une collection d'environ 8 Blu-ray). Les deux ont fonctionné sans défaut et aucun n'a planté depuis leur installation. Je me souviens d'avoir mentionné le mois dernier apprécier la différence de vitesse entre cet AMD A8-5600K et un Core 2 Duo. Dupliquer le même DVD prend 13 minutes contre 50 avec le Core 2 Duo en utilisant le même programme. Acheter une nouvelle technologie fait une énorme différence.

L'une des tâches que je devais faire était de scanner une douzaine de documents. J'ai trouvé que le programme de scan par défaut, Skanlite, était un peu à la traîne avec ma HP Scanjet 2200C, si bien que j'ai installé Simple Scan. Après un petit temps de chauffe pour ma Scanjet,

Simple Scan semble fonctionner beaucoup mieux. Je devais aussi envoyer les documents scannés avec un mot de passe. J'ai découvert que Ark, l'application de compression graphique par défaut, n'est pas, semble-t-il, capable de zipper un document avec mot de passe. File Roller, l'application d'archivage par défaut de nombreuses distributions basées sur Gnome a une

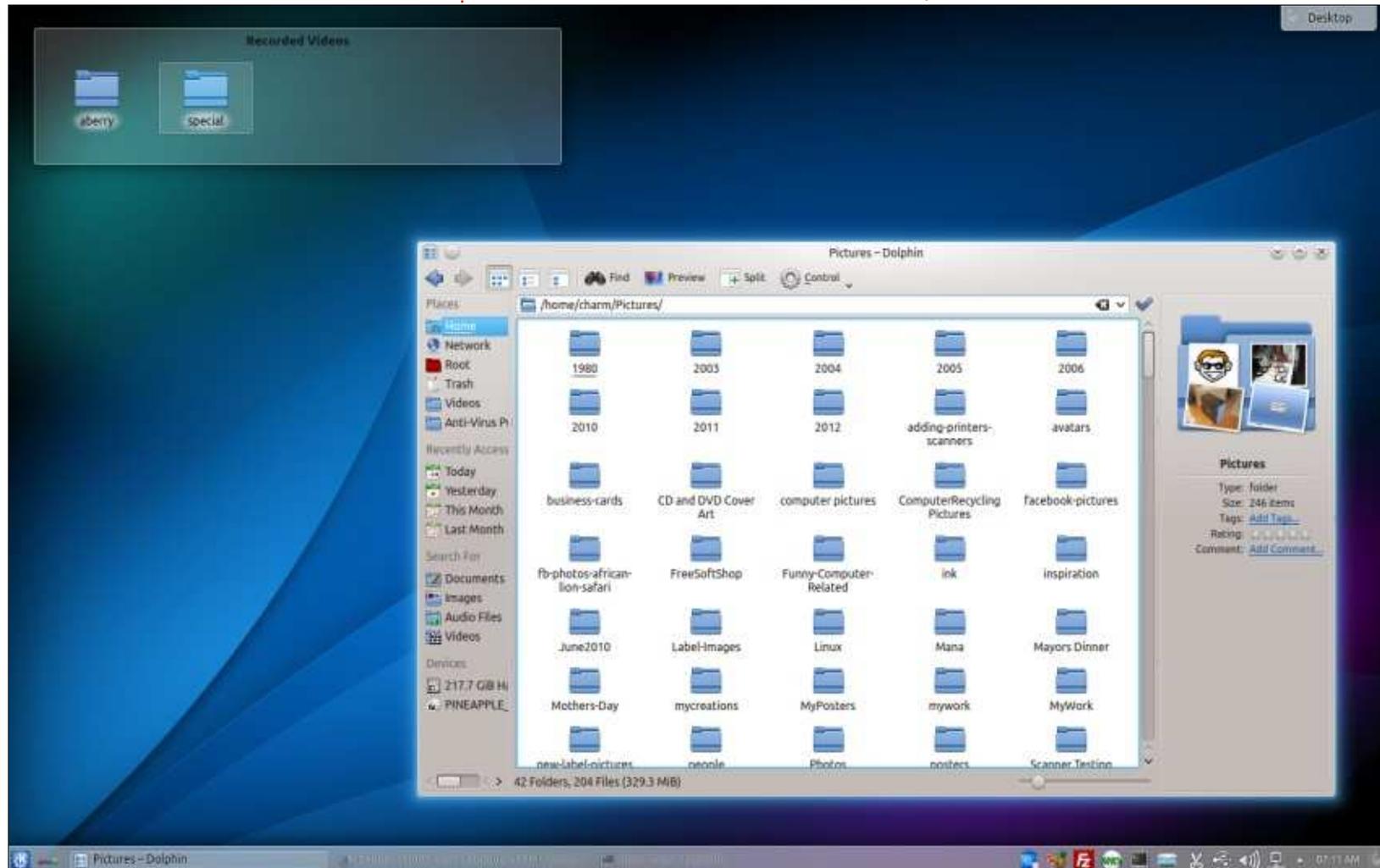
fonction intégrée de protection par mot de passe. J'ai fini par utiliser le terminal pour zipper mes documents avec mot de passe :

```
zip -P passwordhere  
zipfilename.zip file1.ext  
file2.ext file3.ext
```

J'envoyais les fichiers zippés à un utilisateur Windows qui n'a eu aucun

problème pour ouvrir les fichiers zip.

J'avais également besoin de transférer des fichiers vers un autre ordinateur. J'aurais pu utiliser FileZilla, mais j'ai tendance à le choisir pour transférer des fichiers nombreux ou volumineux. J'ai transféré quelques-uns de mes fichiers multimédia en utilisant FileZilla sans aucun souci.



Pour ces documents, j'ai pris Dolphin, en appuyant sur CTRL+L pour disposer de la barre de recherche et j'ai saisi : smb://monserveur/ pour me connecter à « monserveur » via Samba. Dans Dolphin, j'apprécie aussi sa fonctionnalité du découpage en panneaux et le fait que, pour un accès rapide, je puisse tirer n'importe quel dossier vers la barre des emplacements située à gauche. En explorant Dolphin plus avant, j'ai trouvé que je pouvais le personnaliser encore davantage grâce au menu Configuration, activant l'affichage permanent de la barre de recherche et montrant toute l'arborescence plutôt que le seul dossier en

cours. Ce qui vaut aussi le coup, c'est de pouvoir télécharger des services par Paramètres > Services > Télécharger Services (Download New Services). Bien que je sois sûr que ces fonctionnalités existaient dans Dolphin avant, le manque de stabilité des applications sous Kubuntu me dissuadait de l'explorer longuement.

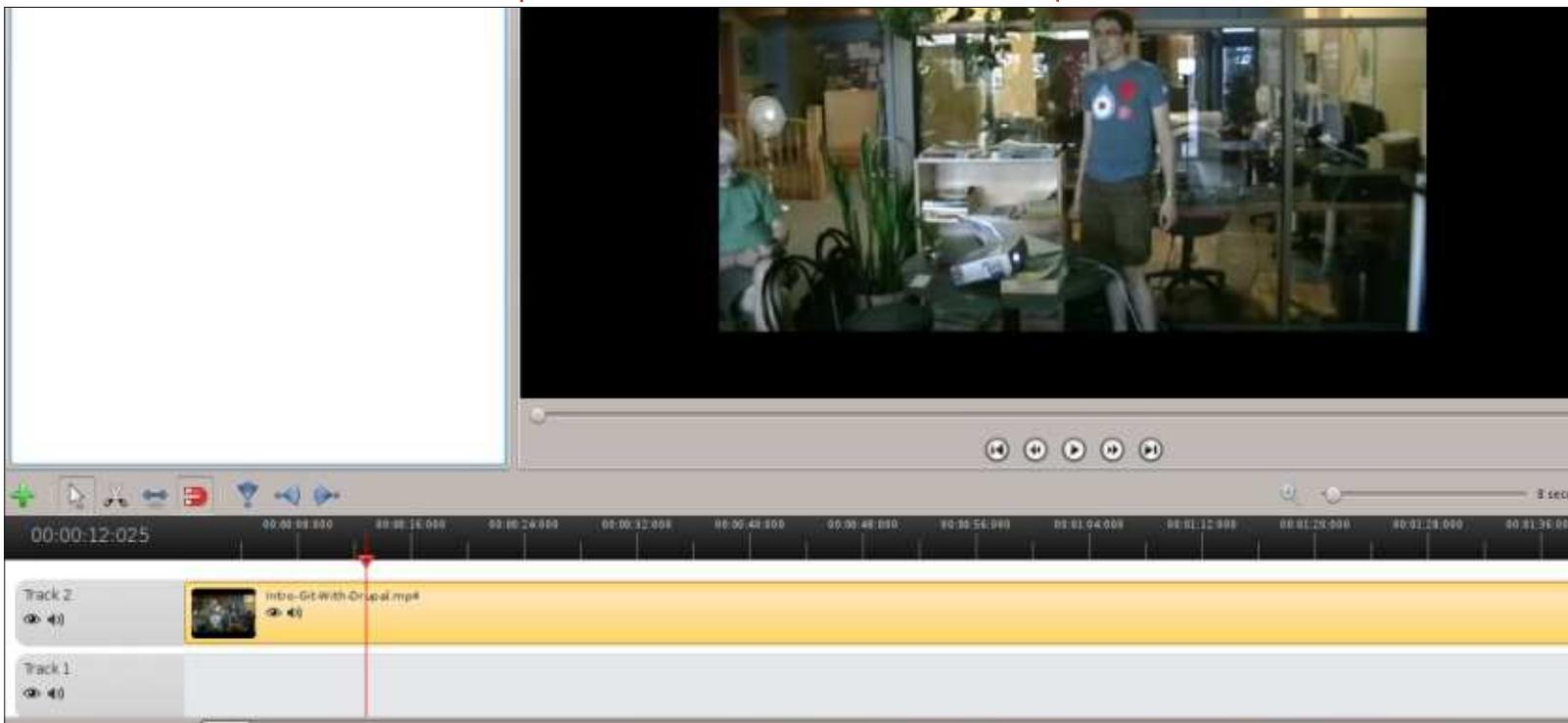
Un autre travail que j'ai réalisé dans ce dernier mois, c'était d'assembler plusieurs vidéos préalablement importées de notre caméscope numérique. Le fichier de vidéo numérique durait environ 45 minutes. J'ai installé Openshot et Blender, importé le fichier

de vidéo numérique et créé la vidéo finale avec des titres animés dans la fonction Rendu de Blender. Créer des titres dans Blender prenait plus de temps que j'aurais aimé, je comprends maintenant pourquoi les équipes de vidéo-production préfèrent travailler sur des systèmes avec Xeon huit-cœurs. Mais, finalement, j'ai réussi à faire une vidéo familiale qui est beaucoup plus élaborée que la version brute, sans un seul plantage pendant toute la réalisation.

J'avais remarqué une chose en utilisant Linux Mint (avant l'étude de PinguyOS le mois dernier), c'était que

quand je cliquais sur n'importe quel pavé rectangulaire de la page 2 des numéros de magazine Full Circle, je n'étais pas redirigé vers la page de l'article – ça marche avec Kubuntu 14.04.

Au final, j'ai été plutôt satisfait de Kubuntu 14.04. Comme tous les systèmes d'exploitation que j'ai utilisés, il y a des petits défauts (Ark et les mots de passe), mais, grâce à la liberté que nous offre les logiciels GNU, il y a beaucoup d'applications vers lesquelles aller si nous n'aimons pas tel ou tel programme. Maintenant, j'ai trouvé ma distribution « desktop » préférée et je suis surpris et heureux de dire que c'est Kubuntu.



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



Je ne me souviens pas du moment où j'ai commencé à utiliser Ubuntu, mais c'était il y a 18-24 mois. Je cherchais une alternative à Windows XP et suis tombé sur plusieurs références à Linux, plus particulièrement à Ubuntu. J'ai lu un peu en ligne et aussi un ou deux livres. Finalement, je me suis lancé et j'ai configuré un PC de bureau en dual-boot, Ubuntu et Windows XP. Je l'ai utilisé comme ça pendant plusieurs mois, jusqu'à ce que je réussisse à bousiller le dual-boot. S'en suivit un peu d'angoisse et la décision de formater le SSD, puis d'installer Ubuntu 12.04 LTS seul. L'apprentissage en était parfois très ardu, mais les livres m'ont beaucoup aidé et j'ai trouvé une série d'articles (*30 jours avec Ubuntu Linux*) écrits par Tony Bradley pour le magazine PC World. Quelques-uns des articles m'ont aidé côté technique et d'autres ont renforcé ma confiance. Tout compte fait, la courbe d'apprentissage n'était pas trop mauvaise et je me suis amusé quelque peu en même temps.

J'utilise fréquemment Firefox, Chrome, Thunderbird et LibreOffice, ainsi que de nombreux autres logiciels au besoin. Ce qui me frustre depuis le

début, ce sont les scans. Quand j'ai besoin de faire des scans, c'est souvent très difficile de faire en sorte que le logiciel reconnaisse mon scanner Canon USB. J'ai commencé avec Simple Scan, mais j'utilise actuellement Xsane, qui fonctionne mieux. Ni Internet, ni l'impression vers mon imprimante laser Samsung ne m'ont jamais causé de problèmes.

Mon ordinateur :

- Assemblé à partir d'un kit obtenu sur tigerdirect.com.
- CPU : AMD Athlon 64 bit.
- RAM : 4 Go DDR2.
- SSD : 60 Go – c'est ici que réside Ubuntu 12.04 LTS.
- Disque dur USB externe : 500 Go, formaté en FAT32 pour les documents d'Ubuntu et du Win XP précédent.
- Affichage : HP 17 pouces.

Aujourd'hui, maintenant que Windows XP n'est plus pris en charge par Microsoft, j'ai pris un autre, plus vieux, PC de bureau, supprimé XP complètement et installé Ubuntu 14.04 LTS – du plaisir en perspective. La machine est plus vieille et moins rapide, mais à la hauteur de la tâche.





Ça paraît être le bon jour pour revisiter les lieux saints d'Ubuntu ; la dernière publication avec Support Longue Durée (Long Term Support - LTS) de la toujours populaire distribution Linux de Canonical, Ubuntu 14.04, Trusty Tahr, a été livrée le 17 avril.

Ayant joué avec la seule bêta réalisée de la 14.04 LTS, il est évident que Trusty Tahr (le Tahr sûr – le Tahr est un caprin d'Afrique) est une livraison beaucoup plus solide que les ternes versions récentes.

Deux choses m'interpellent quand je charge la 14.04 dans une machine virtuelle ; le lanceur Unity fonctionne bien (ce n'était pas le cas dans VirtualBox avant), et tout le bureau paraît tellement plus propre et plus net. Il y a beaucoup de code nouveau dans le bureau ; vous pouvez le voir dans la page de connexion d'Unity (Unity Greeter) et ça jusque'à l'écran de verrouillage.

Sachant qu'il n'y a pas de mode de secours, pas de Gnome2 et pas de plan B, le bureau Unity doit fonctionner sur n'importe quoi.

J'ai l'impression que pas mal de ce travail a été fait pour ceux qui font tourner la 14.04 sur des écrans HiDPI

(haute définition, comme le Macbook Retina), et que cela est bénéfique à tout le monde.

Le lanceur Unity, le tableau de bord, le thème, les icônes et le texte des contrôles de fenêtre sont tous dimensionnés proportionnellement, faisant honte à des applications tierces, la plupart floues et distordues. L'échelle intégrée peut être réglée dans le menu Paramètres système, Affichage. Le bling-bling de la 14.04 s'étend aux coins anticrénelage, aux fenêtres sans limites, et au nouveau centre de contrôle Unity, le tout permis dans une large mesure par le passage de Compiz à GTK3+.

En conséquence, la sélection de papiers peints de la 14.04 s'avère tout à fait étonnante : Méduses, Reflets, Éter-

nel estompé, Baies givrées, Forêt embrumée et un nouveau papier peint par défaut sont parmi les éléments artistiques remarquables.

Les menus intégrés locaux (LIM – Locally Integrated Menus) devraient plaire à beaucoup. Maintenant que Canonical a abandonné son ancienne attitude de « c'est ça ou rien », pour la première fois depuis l'introduction du lanceur du bureau Unity, Ubuntu offre aux utilisateurs le choix de l'endroit d'affichage du menu des applications.

Par défaut, les menus continuent d'apparaître dans le bandeau du haut, mais vous pouvez choisir de les faire revenir dans la barre de menu de l'application ; cochez l'option Local Menu

dans Paramètres système, Apparence, Comportement.

Il y a un autre recul tacite concernant la facilité d'utilisation. N'importe où dans Windows ou Mac, et dans la plupart des bureaux Linux, un clic sur une icône de lanceur réduit l'application en cours et libère l'espace de travail.

Unity le fait aussi maintenant avec Réduire en un clic (Minimize on Click). J'avoue que c'est un extra « non supporté » (Unsupported), qui nécessite d'installer l'application CCSM (ConpizConfig system Manager) via la Logithèque, avant de pouvoir choisir Minimize on Click dans la section Ubuntu Unity Plugin, onglet Launcher.

La 14.04 utilise un noyau Linux 3.13. Les versions stables actuelles de Firefox, Thunderbird et LibreOffice sont incluses par défaut, ainsi que quelques vieux standards de GNOME – Rhythmbox, Gedit et le Terminal ; avec ou sans correctifs, la restauration de menus complets dans les applications. Nautilus a également été réinitialisé afin que la recherche avec auto-complétion fonctionne à nouveau sous Ubuntu.

Avec Xorg 1.15 et Mesa 10.1 ; Unity 7.1 est installé sur GTK3+ 3.10.7 et



l'écurie maintenant familière des applications par défaut :

Nautilus 3.10.1

Firefox 28

Thunderbird 24.4.0

LibreOffice 4.2.3

Ubuntu Software Center 13.10

Gedit 3.10.4

Totem 3.10.1

Rhythmbox 3.0.1

Empathy 3.8.6

Transmission 2.82

Deja Dup Backup Tool 29.5

Shotwell 0.18.0

Brasero 3.10.0

Trim est disponible par défaut pour les disques statiques d'Intel et de Samsung, la prise en charge de la carte graphique Nvidia Optimus est aussi améliorée, le cas échéant.

Ce qui manque est plus révélateur : Mir, le nouveau programme graphique conçu par Canonical pour remplacer Xwindows, est toujours très loin d'être prêt. Il n'y a pas non plus de bureau tactile pour tablette, alors que nous pourrions voir le premier des très attendus smartphones Ubuntu vers la toute fin de l'année, avec une interface tactile qui pourrait être dans la 14.10.

Mais des trucs qui me dégoûtent persistent : les loupes Unity. Ce que je n'aime toujours pas, c'est l'atroce loupe commerciale dans le tableau de bord

d'Unity. C'est toujours une option à enlever plutôt qu'une option à ajouter. Elle est trop directe, peu engageante, peu adaptée aux enfants et une atteinte à la vie privée. Tout cela pour essayer d'écramer une petite commission sur un maigre pourcentage des achats en ligne.

J'essaie de rechercher une application et les deux tiers de mon écran sont occupés par des détritits aléatoires venant d'Amazon qui cherche à vendre ses trucs. Et je dis bien aléatoire. Je cherche « mise » (pour « mise » à jour de programme) et mon écran est rempli de propositions commerciales, certaines qui ne conviennent pas à tous les âges.

Aussi la première chose que je dois faire c'est de désactiver la recherche en ligne dans le tableau de bord. Assez simple à faire en utilisant Paramètres système, Sécurité et vie privée, Recherches : « Lors de la recherche dans

le tableau de bord, inclure les résultats de recherche en ligne » ON/OFF. Mais ça supprime TOUS les résultats en ligne, et ainsi mes informations et ma météo. Je suppose que c'est à cela que servent les navigateurs.

Désactiver la loupe commerciale seule est possible mais c'est un challenge technique car Canonical ne tient pas à ce que vous le fassiez. Canonical est une entreprise commerciale. Bien. Si vous n'aimez pas ça, utilisez alors une autre distrib. Comme moi.

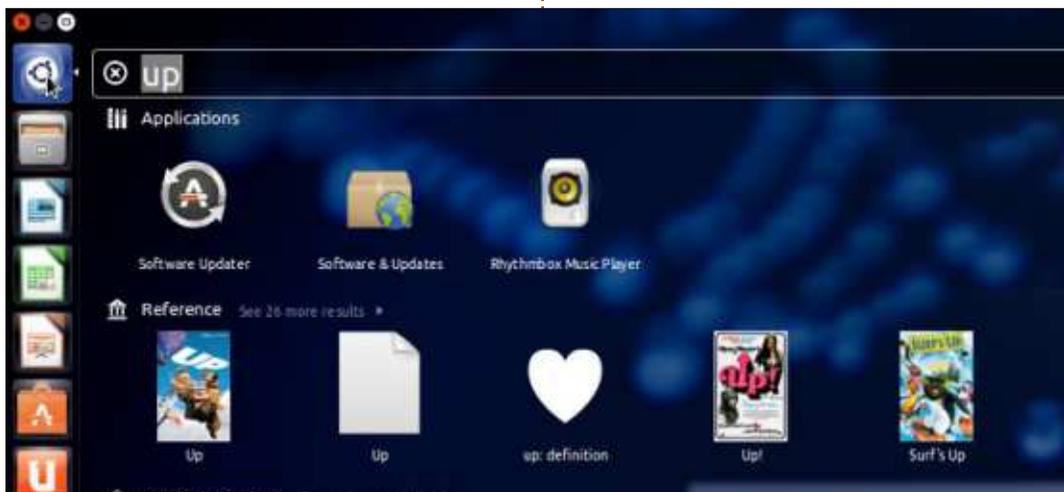
Si vous êtes un utilisateur régulier d'Ubuntu, alors aucun doute, ça vaut le coup de passer à la 14.04. Pouvoir se jouer de Unity le vaut à lui tout seul. Cette version à support longue durée (LTS) reçoit les mises à jour de sécurité et une sélection des mises à jour des applications pendant les 5 prochaines années.

Si vous n'êtes pas un utilisateur régulier d'Ubuntu, est-ce suffisant pour vous faire changer pour cette distrib. (ou, dans mon cas, y revenir) ? Non. Les impératifs commerciaux de Canonical sont en désaccord avec l'éthique du Logiciel Libre (Open Source). La promotion des ambitions de Canonical dans le mobile semble s'être faite au détriment du PC de bureau, même si tout ce travail lui bénéficiera à la longue, mais pour combien de temps ?

Ça a pris un bon bout de temps pour amener Unity à un stade de maturité, juste quand les experts prédisent la mort du système d'exploitation des PC de bureau.

En regardant la 14.04, j'ai toujours plus de questions que de réponses ; le PC de bureau conventionnel est-il mourant ? Quel effort Canonical doit-il dépenser sur un système d'exploitation des PC de bureau ? Canonical peut-il faire des percées dans d'autres formats ? La télévision est peut-être encore un territoire ouvert, mais l'espace du mobile est-il verrouillé de façon certaine entre les deux, Android (basé sur Linux) et iOS ?

Autant j'aime ses forces et déteste ses faiblesses, je crois que je vais continuer à utiliser Debian ou LinuxMint. Vous pouvez en décider autrement.





QU'EST-CE QUE C'EST ?

Écrit par Oscar Rivera

Alt-coins

J'ai entendu parler de Bitcoin il y a quelques années et je n'avais aucune idée de ce que c'était. Puis, il y a environ six mois, mon frère a commencé à essayer de me convaincre d'acheter quelques Bitcoins et d'autres types de monnaie virtuelle. Avant de me lancer dans une telle opération, j'ai fait quelques recherches pour être sûr que je n'allais pas jeter mon argent par la fenêtre. Pour acquérir d'autres monnaies virtuelles (alternatives), j'ai dû d'abord acheter des Bitcoins. Au cours des deux derniers mois, nous avons regardé Bitcoin comme une monnaie alternative, ici à Full Circle Magazine. Bitcoin n'est pas la seule forme de monnaie virtuelle, mais c'est la plus ancienne et la plus populaire.

Je dois vous avertir : Bitcoin, comme toutes les monnaies virtuelles, est hautement volatile et sa valeur monte et descend plus vite que le grand huit. Si vous avez conservé les anciens articles sur les monnaies virtuelles et rêvé d'utiliser Bitcoin (ou d'autres monnaies virtuelles), je vous recommande, comme je l'ai fait, de rechercher la monnaie particulière qui vous intéresse. Il y a un bon site internet qui a des graphiques des différents



taux de change – beaucoup d'entre eux ont été rassemblés par des spéculateurs qui sont là-dessus depuis un moment et qui sont plutôt bien informés sur le sujet : <https://www.tradingview.com/>. J'ai vu deux graphiques qui illustrent deux scénarii complètement différents. Ci-dessus, un graphique sur 6 mois présentant la perte de valeur du Bitcoin. Cependant, l'autre, sur 1 an, montre la hausse de la valeur du Bitcoin. Ainsi, comme vous pouvez le voir, cette monnaie a pas mal de faces.

Bon, jetons un œil à une poignée de monnaies virtuelles alternatives. S'il vous plaît, gardez en tête que les

monnaies que je vous présente dans cet article ne sont qu'un des sommets d'un très large iceberg en croissance permanente. Pas un jour qui ne passe sans quelque nouvelle sur l'apport des monnaies virtuelles dans la globalisation de l'économie mondiale, tout en faisant rentrer les pays du tiers monde dans le nouveau millénaire ou, d'un autre côté, comment les monnaies virtuelles apporteront le désespoir et la pauvreté aux quatre coins du monde. La vérité est que seul le temps nous le dira et, que nous les adoptions ou non, les monnaies virtuelles vont certainement durer un bon moment.

LITECOIN (LTC)

Ayant acheté du Bitcoin, j'ai ensuite utilisé mon Bitcoin pour acheter du Litecoin qui est une sorte de cousin du Bitcoin. Litecoin est basé sur un protocole Open Source qui est décentralisé. Il y a quelques différences entre les deux, mais ça pourrait faire l'objet d'un autre article. Pour l'instant, laissez-moi juste vous dire que j'ai répété toutes les étapes décrites avant de bâtir un portefeuille de Litecoin hors ligne. Pour faire votre portefeuille Litecoin hors ligne, vous devez aller sur : <https://litecoin.org/> qui a un bon mode d'emploi pour l'installation sous Ubuntu. Pour faire l'échange du Bitcoin au Litecoin, j'ai utilisé <https://btc-e.com/> qui est essentiellement une bourse en ligne où vous pouvez échanger différents types de monnaies virtuelles. Pour je ne sais quelle raison, BTC-e ne fournit pas beaucoup, sinon rien, comme mode d'emploi. Donc, l'hypothèse est que si vous essayez d'échanger des Bitcoins contre des Litecoins, vous savez probablement déjà comment fonctionne le système.

Bitcoin a été appelé monnaie alter-

QU'EST-CE QUE C'EST ?

native, et Litecoin devait à l'origine améliorer le Bitcoin, mais, à plusieurs égards, Litecoin est très similaire à Bitcoin. Actuellement, vous pouvez acheter un Bitcoin pour environ 431,79 \$, mais ce coût change de minute en minute, ou presque. En revanche, un Litecoin valait 10,36 \$ le 7 mai 2014. Deux principales sources de valeurs et de graphiques sont : <http://bitcoincharts.com/> et <https://www.tradingview.com/>.

DOGECOIN (DOGE)

Dogecoin peut être considéré comme un nouveau venu dans le paquet des monnaies virtuelles. Dogecoin a été introduit le 8 décembre 2013, et il est déjà devenu une des monnaies virtuelles les plus échangées. L'idée derrière Dogecoin est qu'il soit utilisé pour donner des pourboires sur Inter-

net et qu'il soit utilisé par M. Tout le Monde, une sorte de Bitcoin démythifié. Par exemple, disons qu'il y a une vidéo qui vous plaît sur YouTube.com et qu'en plus d'appuyer sur le bouton « Like », vous pouvez aussi envoyer un don en Dogecoin à l'artiste. Jusqu'à maintenant, Dogecoin s'est déjà fait un nom en participant à des causes remarquables. Par exemple, la communauté Dogecoin a rassemblé 30 000 \$ pour envoyer l'équipe jamaïcaine de bobsleigh aux Jeux olympiques de Sotchi.[1] Plus récemment, la communauté Dogecoin a levé de l'argent pour un autre sport, cette fois pour le pilote NASCAR Josh Wise et sa voiture de course peinte (et sponsorisée) par Dogecoin. Josh Wise a terminé 20e de la course Aaron's 499 NASCAR Sprint Cup au Talladega Superspeedway (Ndt : anneau de vitesse de Talladega, Alabama, USA).[2]



RIPPLE (XRP)

Un troisième type de monnaies virtuelles que j'ai acheté est Ripple, connu aussi comme XRP. Ce n'est pas très facile de trouver de l'information sur XRP en ce moment, car il est récent. Parce que vous êtes un lecteur du magazine Full Circle, vous pouvez être l'un des premiers à acheter XRP. Contrairement à Bitcoin et Litecoin, XRP n'est pas conçu pour être une forme alternative de monnaie ; au lieu de ça, c'est une sorte de monnaie passerelle quand il n'y a pas d'échange direct possible entre deux monnaies différentes de différentes parties du monde. L'objectif premier à la conception de Ripple est d'être une monnaie d'échange et un système de paiement décentralisé. Vous pouvez créer votre compte pour XRP sur : <https://ripple.com/client/#/register>. Toutefois, assurez-vous de lire attentivement toutes les directives. Dans le passé, vous ne pouviez avoir un portefeuille Ripple que par l'intermédiaire du service en ligne de Ripple Labs, mais depuis mai 2014, il est possible de télécharger et de garder un portefeuille hors ligne (aussi connu comme « à froid ») dans votre PC.

Contrairement à d'autres monnaies virtuelles, XRP ne peut pas être miné ;

tout le XRP qui pourra jamais exister a déjà été créé. Une façon facile d'être payé en XRP est de se joindre au « Réseau Communautaire Mondial » (World Community Grid) et d'utiliser « BOINC » sur votre PC. Dans le n° 79 du FCM, dans notre section Tutoriel, nous montrions comment installer et utiliser « BOINC ». En installant et utilisant « BOINC », vous rejoignez le « Réseau Communautaire Mondial » qui est le plus grand réseau informatique à but non lucratif du monde. Dans le FCM n° 79, nous avons expliqué comment « BOINC agrège la puissance de milliers d'ordinateurs... pour aider à traiter les quantités incroyables de données nécessaires pour réaliser des projets de recherche variés. » Notre tutoriel « Utiliser BOINC » du n° 79 vous démontre pas à pas comment installer « BOINC » et vous explique ce que c'est. Si vous vous donnez la peine d'installer « BOINC », vous ne serez pas seulement en train d'aider à améliorer le monde, mais vous serez aussi payé en XRP en faisant cela. Le montant exact que vous recevez en faisant don de vos ressources de calcul varie suivant la puissance de votre processeur et la puissance de calcul que vous voudrez bien mettre à contribution. Avec mes réglages, « BOINC » utilise environ 20 % de ma puissance de calcul pendant 12 heures par jour et il n'utilise pas plus de 5 Go

QU'EST-CE QUE C'EST ?

d'espace disque à tout moment. Pour un tel réglage, je touche entre 2 et 8 XRP par jour ; ce qui n'est pas beaucoup, en considérant qu'en ce moment, un XRP vaut 0,025 \$ US. D'une certaine manière, installer et utiliser « BOINC » est comme le minage pour Bitcoin, sauf que vous mettez vos ressources à contribution pour de bien plus grandes causes tout en étant payé en XRP. Vous pouvez aussi recevoir des XRP gratuits sous forme de coupons XRP. Parce que XRP est une monnaie virtuelle vraiment nouvelle, il y a actuellement beaucoup de coupons XRP dans le monde entier. Pour acheter des XRP, j'utilise « SnapSwap » qui est susceptible de vous donner jusqu'à 2 000 XRP pour acheter par leur intermédiaire. Pour un dépôt initial de 10 \$, vous recevez automatiquement 500 XRP et, pour chaque transaction d'achat suivante, vous recevez 3 XRP pour chaque 1 \$ US que vous déposez sur votre compte Ripple. XRP a la réputation d'être l'une des plus sûres et plus fiables monnaies virtuelles disponibles, ce qui la rend l'une des plus attrayantes.

NAMECOIN (NMC)

Namecoin est un autre genre de monnaie virtuelle très intéressant. Ce qui différencie Namecoin des autres

c'est qu'en plus d'être une sorte de monnaie, il est utilisé comme DNS alternatif décentralisé. Un de ses buts premiers est de combattre la censure. Il y a une super vidéo sur YouTube sur la liberté de parole et comment Namecoin combat la censure. Regardez ici :

<http://www.youtube.com/watch?v=lkKsiTKxe-s>. La vidéo est courte, mais bien ciblée. Si vous voulez plus d'informations sur Namecoin, je vous suggère d'aller sur le site officiel à : <http://dot-bit.org/Main Page>.

La méthode d'installation d'un portefeuille Namecoin hors ligne est la même que pour Bitcoin ou Litecoin. Le téléchargement nécessaire à l'installation de votre portefeuille hors ligne se trouve sur le site officiel de Namecoin. Comme Litecoin, vous pouvez échanger vos Bitcoins contre des Namecoins sur BTC-e ou le faire sur

d'autres bourses de monnaies virtuelles. Vous pouvez aussi miner Namecoin et il est même possible d'utiliser le même appareil pour miner Namecoin ET Bitcoin en même temps ! Si le respect de la vie privée, la sécurité et la lutte contre la censure sur Internet sont importants pour vous, alors vous devriez vous intéresser à Namecoin et au mouvement de la Liberté de Parole (Free Speech movement) qui lui est associé. Vous pourriez trouver exactement ce que vous cherchez.

CONCLUSION

Les monnaies virtuelles citées ici ne sont pas les seules disponibles. En fait, c'est juste la partie émergée de l'iceberg. Il y a surabondance de modèles variés de monnaies virtuelles disponibles. Il y a fort à parier qu'il y a une monnaie virtuelle qui est faite pour vous. Comme pour toute nou-

veauté, je vous conseille de faire des recherches approfondies sur la monnaie virtuelle que vous pensez acheter. J'ai vu les valeurs de monnaies virtuelles monter en flèche, plonger et se stabiliser plus d'une fois dans les 6 mois depuis que je négocie ces monnaies. Je vous encourage à l'examiner ; ça pourrait vous convenir à merveille.

Sources :

- 1 - <http://www.theguardian.com/technology/2014/jan/20/jamaican-bobsled-team-raises-dogecoin-winter-olympics>
- 2 - <http://motherboard.vice.com/read/taladega-shibe-josh-wises-highlights-in-the-dogecar>



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



goo.gl/FRTMI



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270

CONVERSION

Je suis à la retraite, mais j'ai passé mes 10 dernières années de travail en tant que développeur Windows en utilisant dotnet, etc. Une fois à la retraite, je n'ai plus accès à une bibliothèque de logiciels gratuite, et j'ai réalisé que mon système existant allait bientôt devenir obsolète. Mon fils m'a présenté Ubuntu et je l'ai utilisé à côté de Windows. J'ai appris Java et apprécié la programmation avec ce langage. Vers cette époque, j'ai dilapidé mes fonds sur Windows 7, mais j'ai trouvé un bug gênant ; il ne voulait pas mettre ma machine en veille prolongée alors qu'Ubuntu n'avait pas ce problème.

Je me suis retrouvé à utiliser Ubuntu plus souvent, et j'ai bien aimé tester différentes saveurs de Linux. Il y avait quelques problèmes avec la numérisation et l'impression, mais il y avait toute une communauté prête à m'aider. Lorsque Ubuntu a adopté Unity et a changé Nautilus, cela ne m'a pas plu alors j'ai essayé Linux Mint avec Nemo. C'était parfait pour moi et maintenant je me suis débarrassé d'Ubuntu. Il n'y a rien que je ne puisse faire dans mes domaines d'inté-

rêt : le montage vidéo, le montage audio, le développement de logiciels, etc. Le seul logiciel pour lequel j'étais heureux de payer était Turboprint, qui m'a permis d'utiliser le plein potentiel de mon imprimante.

J'attends impatiemment le réseau fibre optique en Australie, qui fera passer ma connexion dérisoire de 1,5 Mb/s à 90 Mb/s. Alors je pourrai télécharger chaque saveur de Linux, les examiner et faire une comparaison exhaustive. Vous pourrez publier les résultats dans le numéro 283 environ.

Michael Davies

SCANNER PAR DÉFAUT

Y a-t-il un moyen de changer le scanner par défaut ? Actuellement j'utilise la 12.04 et le scanner Simple Scan. Puisque j'ai plusieurs imprimantes-scanners sur mon système, y a-t-il un moyen de changer le scanner par défaut ? J'ai essayé Document > Préférences, et je peux sélectionner manuellement le scanner ; mais je voudrais choisir un autre scanner « par défaut ». Quelqu'un sait comment faire ?

Silverfox68

UTILISATEURS DE WINDOWS

Comme beaucoup de gens, j'ai commencé ma vie en informatique avec un Sinclair ZX48 Spectrum, puis j'ai progressé vers des ordinateurs Windows.

Comme de nombreux utilisateurs de Windows, j'en ai eu marre de la façon dont Microsoft traitait ses utilisateurs, et je suis passé à Ubuntu 12.04 LTS.

En tant que débutant, une partie de la terminologie est pour le moins déconcertante. Que diriez-vous d'un article ou deux pour nous les débutants sur les bases d'Ubuntu ?

Merci beaucoup pour les articles que j'ai lus et qui m'aident vraiment.

Philip Ford

Ronnie dit : *je dirais de jeter un œil aux numéros FCM 54-68 où nous avons fait une série d'articles appelée « Fermons les fenêtres » et qui a montré les divers équivalents *buntu pour les trucs de Windows.*

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.

Tuxidermy

MAJOR BRETT, WE'VE LOST COMMUNICATION WITH YOU FOR LONG. WHAT HAPPENED? WHAT ARE THESE IMAGES YOU'VE SENT? THEY'RE SO BLURRY. I'M SORRY, SIR. OUR SYSTEMS WENT DOWN A WEEK AGO AND NOTHING WORKED. IT ALL BEGAN WITH THE PLANET AND THE ALIEN ASTRONAUT. THE WHAT?!

WE THOUGHT IT WAS A DEAD ALIEN, BUT IT TURNED OUT IT WAS A STATUE OF ANOTHER SPECIES. MAYBE A SUPERIOR BEING.

I SEE.

BUT THERE WAS MUCH MORE TO SEE, SIR.



WE'VE FOUND A ROOM FILLED WITH EGGS. ALIEN EGGS, AND THE CREW STARTED TO FEEL INTRIGUED.



DEAR LORD! DID YOU RUN? DID YOU DESTROY THEM? TELL ME YOU'VE BURNED THE DEVILISH THINGS TO ASHES!

ACTUALLY, NO. WE WERE VERY CURIOUS ABOUT WHAT THEY WERE AND WHAT THEY COULD DO. SO WE WAITED FOR A WHILE AND ONE OF THE EGGS STARTED TO HATCH.

CODE RED! CODE RED! ARE YOU INFECTED? DID THE FACE HUGGER GET YOU? I'M CALLING A TASK FORCE RIGHT NOW!

NO NEED FOR THAT, SIR. IT WAS A HUGGER, THAT'S FOR SURE, BUT NOT THE KIND YOU THINK.



AND WHAT HAPPENED, THEN?

WELL, SIR, FOR STARTERS, OUR SYSTEMS GOT WAY BETTER.





Q&R

Rédigé par Gord Campbell

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

Q Est-il possible d'installer Ubuntu à la place de Windows 8 sans dual boot ?

R Oui ! Dans une certaine mesure, ça dépend du modèle d'ordinateur. Secure Boot est probablement activé, et vous devrez l'inactiver dans le Bios. Après ça, Ubuntu, Kubuntu ou Xubuntu 14.04 s'installeront facilement.

Pour plus d'information, voir : <https://help.ubuntu.com/community/UEFI>

Q Je maintiens un groupe d'ordinateurs disponibles au public en libre accès dans une librairie de quartier ; 3 d'entre eux tournent sous Ubuntu 12.04 LTS, le quatrième est un Mac sous OS X 10.6. Tous sont paramétrés pour se connecter comme Invité avec des droits limités, pratique car chacun d'eux restaure ses valeurs par défaut à chaque redémarrage ou nouvelle session.

J'ai réussi à modifier les réglages de l'Invité sur MAC, avec un fond d'écran personnalisé, en modifiant les applications disponibles sur le Dock,

la page d'accueil du navigateur, etc. J'ai dû faire les changements souhaités, puis lancer quelques commandes dans le Terminal.

Cependant, je n'ai pas réussi à trouver des instructions pour faire l'équivalent sur les systèmes Ubuntu. Avez-vous des suggestions, à savoir où je pourrais regarder ?

R Je n'ai jamais utilisé le compte Invité, ce qui fait que je ne suis pas très à l'aise pour dire quelle part du setup est dotée d'un compte plus complet (et permanent). Vous feriez mieux de regarder une distrib. Linux faite pour les kiosques, comme Proteus, Webconverger ou Instant Webkiosk.

Q Mon PC portable a une carte graphique hybride, mais j'ai du mal à la faire fonctionner sous Ubuntu 12.04.

R Vous verrez que l'assistance est bien meilleure sous la 14.04.

Q J'ai fait la mise à niveau vers la 14.04 et n'arrive pas à faire fonctionner xscreensaver sur 2 des 3 ordinateurs. Cela marche super sur un. Mais il ne se charge pas sur une nouvelle installation ou sur une mise à niveau depuis la 13.10.

R (Merci à *blroth* sur les forums Ubuntu.) Editez les programmes de démarrage. Remplacez « xscreensaver-nosplash » par « xscreensaver-no-splash »

Q Pourquoi le gestionnaire de mise à jour ne me signale pas toutes les mises à jour disponibles ?

R (Merci à *bapoumba* sur les forums Ubuntu.) Au début, les mises à jour sont marquées pour n'être proposées qu'à une partie des utilisateurs. Les paquets sont vérifiés contre toute régression ou bug, puis ils sont proposés progressivement à l'ensemble des utilisateurs si aucun problème n'a été rencontré. Ceci fonctionne avec le gestionnaire de mise à jour (Software Updater). Par contre, apt-get ne vérifie pas les mises à jour phasées et il récupère toutes les mises à jour sur les dépôts.

Q Je viens de faire une installation propre de Lubuntu 14.04 sur un vieux portable Acer Travelmate 2410 pour remplacer Windows XP. Tout va bien sauf qu'il ne s'arrête pas ; il se bloque à la fermeture de l'écran.

R (Merci à *Cyberwizzard2* sur les forums Ubuntu.) Ce problème vient du module `wistron_btms` qui plante alors qu'il est supposé gérer le commutateur d'arrêt du Wifi et les boutons « spéciaux » du clavier. Désactivez-le par la commande :

```
sudo gedit /etc/modprobe.d/blacklist.conf
```

Ajoutez cette ligne à la fin :

```
blacklist wistron_btms
```

Sauvegardez le fichier et redémarrez en utilisant Alt-SysRq `reisub` (tapez lentement !)

Si cela ne fonctionne pas, vous pouvez trouver le module à l'origine du problème, dans `dmesg`.

NOUVELLES QUESTIONS FRÉQUENTES SUR ASKUBUNTU

* Comment corriger le bug Heart-bleed (CVE-2014-0160) dans OpenSSL ?

<http://goo.gl/K53nFn>

* Que signifie i386 dans Ubuntu ?

<http://goo.gl/CJ7gA4>

* Est-ce que Wine est ce que je pense ?

<http://goo.gl/s7kMjB>

* Est-ce que j'utilise une version bêta ou stable ?

<http://goo.gl/1VMXwk>

* Les paquets sont supprimés quand j'utilise « apt-get install » avec un tiret après le nom du paquet.

<http://goo.gl/s4FiPe>

* Est-ce que je dois activer TRIM si j'ai un SSD non-Intel/Samsung ?

<http://goo.gl/ftIf92>

* Pourquoi le paquet virtualbox a-t-il été enlevé du dépôt de la 14.04 ?

<http://goo.gl/QVRUqg>

* Utiliser la commande cd pour naviguer dans les répertoires d'Ubuntu qui ont des caractères spéciaux .

<http://goo.gl/LwvvvC>

* Y a-t-il un moyen de voir l'espace utilisé par Ubuntu ?

<http://goo.gl/kttiq8>

* Existe-t-il des applications en interface graphique pour créer des fichiers .desktop ?

<http://goo.gl/TtFtwd>

TRUCS ET ASTUCES

LES TECHNOS ?

Je pense qu'environ 2 % de la population se sent à l'aise pour installer un système d'exploitation, y compris l'examen du partitionnement : ce sont les technos. Si je ne me trompe pas, alors 100 % des technos du monde sont déjà sous Ubuntu ou Mint.

Dans ce cas, la seule solution pour que notre système d'exploitation favori puisse gagner des parts de marché, c'est qu'il soit intégré dans des ventes de PC « prêts à fonctionner ». Ça vient, mais trop lentement.

Vos réflexions ?

SAUVEGARDE SUR BANDE

La société dans laquelle je suis consultant envisage d'installer un nouveau serveur. Nous n'avons pas encore pris de décision mais une des versions de Linux est une possibilité. Le serveur actuel a un lecteur de bande utilisé pour la sauvegarde totale hebdomadaire et pour les sauvegardes incrémentales quotidiennes. Je n'ai pas passé beaucoup de temps à chercher, mais je n'ai pas trouvé de paquet pour Linux qui utiliserait la même méthode.

Mais il y a peut-être une meilleure solution.

La société ne réutilise pas les bandes, qui coûtent environ 80 \$ (64 €) par semaine. Un lecteur de bande pour le nouveau serveur coûtera environ 2 000 \$ (1 600 €).

A la place nous pourrions acheter un NAS (Network Attached Storage = disque dur en réseau) qui permet de changer de lecteur de disque aussi facilement que de changer la cassette dans un lecteur de bande. Un disque de 2 To coûte environ 100 \$ (80 €). Sans avoir des chiffres exacts, je pense que nous pouvons faire une sauvegarde complète et toutes les sauvegardes incrémentales du mois sur un

disque de 2 To. Et avec l'Ethernet gigabit, la sauvegarde va aller plus vite que sur le lecteur de bande. Il y a plusieurs paquets Open Source qui pourraient parfaitement fonctionner et qui sont disponibles à la fois pour Linux et pour Windows Server.

Encore mieux, nous utiliserions une technologie normalisée. Si nous utilisons un lecteur de bande et qu'il meurt dans les quatre ans, nous n'avons aucune garantie que nous pourrions en acheter un nouveau pour lire nos cassettes de sauvegarde. Adieu les cassettes !



Gord a eu une longue carrière dans l'industrie informatique, puis a pris sa retraite depuis plusieurs années. Plus récemment, il joue en quelque sorte à « l'informaticien » dans un cabinet d'expertise comptable de 15 personnes dans le centre-ville de Toronto.



De **Brian Hall** : Même après avoir essayé de chercher de l'information sur Clamav, je n'ai pas réussi à trouver un comparatif sur ses capacités par rapport à d'autres anti-virus Linux propriétaires. Je suppose que le facteur clé de tout anti-virus est la base de données (régulièrement mise à jour, du moins, je l'espère) derrière le programme, mais est-ce que la base de données Clamav est moins complète (parce qu'elle est Open Source) que celles utilisées par les versions gratuites des anti-virus propriétaires ?

MB : La question est intéressante à plusieurs titres : nous les humains nous aimons comparer les produits. Après, nous essayons de prendre une décision sur le meilleur choix pour nous. Dans le cas des outils de détection des logiciels malveillants, le taux de détection paraît évidemment une chose à prendre en compte pour la sélection. Cependant, nous pourrions utiliser aussi le pourcentage de détections erronées (marquées incorrectement comme malicieuses) ou prendre le prix en considération comme critère le plus important. En d'autres termes, qu'est-ce qui fait qu'une détection de logiciel malveillant est

« juste assez bien » ou exceptionnelle ?

Dans le cas d'outils anti-virus, il est important d'examiner les menaces contre lesquelles vous essayez de vous protéger. Si l'outil est utilisé pour scanner un serveur de courrier, chaque courrier intercepté avec un logiciel malveillant est une victoire. Ceux qui ne sont pas épinglés, eh bien ! finissent dans la boîte de réception et, espérons-le, ne sont pas ouverts ou sont correctement détectés par un scanner de virus local sur accès. Dans le cas d'un scanner sur accès pour naviguer sur Internet, vous préféreriez un taux de détection beaucoup plus haut.

Retour sur Clamav... Clamav utilise une base de données principale, complétée quotidiennement. Cette plus petite base de données quotidienne (daily.cvd) est régulièrement mise à jour dans la journée. Cependant, ça ne renseigne pas beaucoup sur le taux de détection. C'est là que les tests comparatifs professionnels entrent en jeu. Malheureusement, Clamav n'est pas souvent inclus dans ces tests, parce qu'il n'est pas commercial ou qu'il n'est pas centré principalement sur Windows.

Cependant, il n'est pas nécessaire de penser, par manque de preuves, que Clamav n'est pas bon. Parce que c'est un projet communautaire, et que beaucoup de gens fournissent les échantillons qu'ils trouvent, ça ne devrait pas prendre beaucoup de temps pour que Clamav protège contre des nouvelles menaces. Parfois ça arrive parce qu'un autre outil contre les logiciels malveillants a découvert (à juste titre) une nouvelle menace. Les autres distributeurs, dont Clamav, ajoutent alors une signature à leur base de données.

Le site VirusTotal est un des meilleurs exemples pour la « détection de logiciels malveillants piloté par une communauté ». Tous les exemples sont analysés et les résultats sont partagés entre tous les distributeurs participants. Aussi, si vous découvrez un échantillon de logiciel malveillant et le téléversez, il peut n'être reconnu que par quelques-uns au début, alors qu'au bout de quelques heures beaucoup le reconnaissent « soudainement ». Clamav fait partie de cette liste de distributeurs et devrait profiter aussi des échantillons soumis.

Même si la base de données Clamav est moins complète que celles d'autres distributeurs, tout dépend de votre utilisation de l'outil. En matière de sécurité de l'information, vous ne devez jamais faire confiance à une seule défense, mais construire une forteresse en couches. Utiliser un outil géré par une communauté est juste une des couches possibles que vous pouvez ajouter. Par expérience personnelle, je peux dire que cela a aidé beaucoup de mes clients et leurs boîtes de réception. Je ne suis pas sûr que toutes les menaces soient détectées, mais, de toute manière, aucun outil logiciel seul ne serait capable de le faire.



Michael Boelen est l'auteur et chef du projet de Lynis. Son entreprise CISOfy fournit des conseils de sécurité pour les particuliers et les entreprises en partageant les logiciels Open Source, le soutien et les connaissances. Il aime le sport, la lecture, et profiter de la vie avec des amis.



Conception Open Source

Écrit par Jens Reuterberg

Un des problèmes classiques pour l'Open Source comme mouvement social, c'est son opinion sur le travail de promotion et le marketing. Nous craignons le marketing. Nous voyons cela comme quelqu'un tentant de tromper quelqu'un d'autre en lui faisant utiliser quelque chose qui n'est pas très bon.

En réponse, nous essayons juste de décrire ce que nous avons – en supposant que son excellence technique seule poussera les gens à l'utiliser.

Nous employons une forme de communication en marketing et en moyens promotionnels qui est peut-être « précise » mais qui n'est pas très « correcte », une distinction qui peut être illustrée, par exemple, en appelant cet article « un long morceau de texte défini comme faisant partie d'une rubrique avec des commentaires plus ou moins subjectifs sur l'état de l'Open Source en général et le travail de conception dans la communauté KDE en particulier ». Ça ne vient pas facilement aux lèvres, n'est-ce pas ? En fait, j'étais déjà fatigué alors que je n'en avais écrit que la moitié, ce qui

signifie que la plupart des gens s'ennuieront après avoir lu le deuxième mot. Une expression plus correcte pour cet article serait « Article sur la Conception et l'Open Source ». Ce qui doit être dit est dit, sans se perdre dans des détails frivoles.

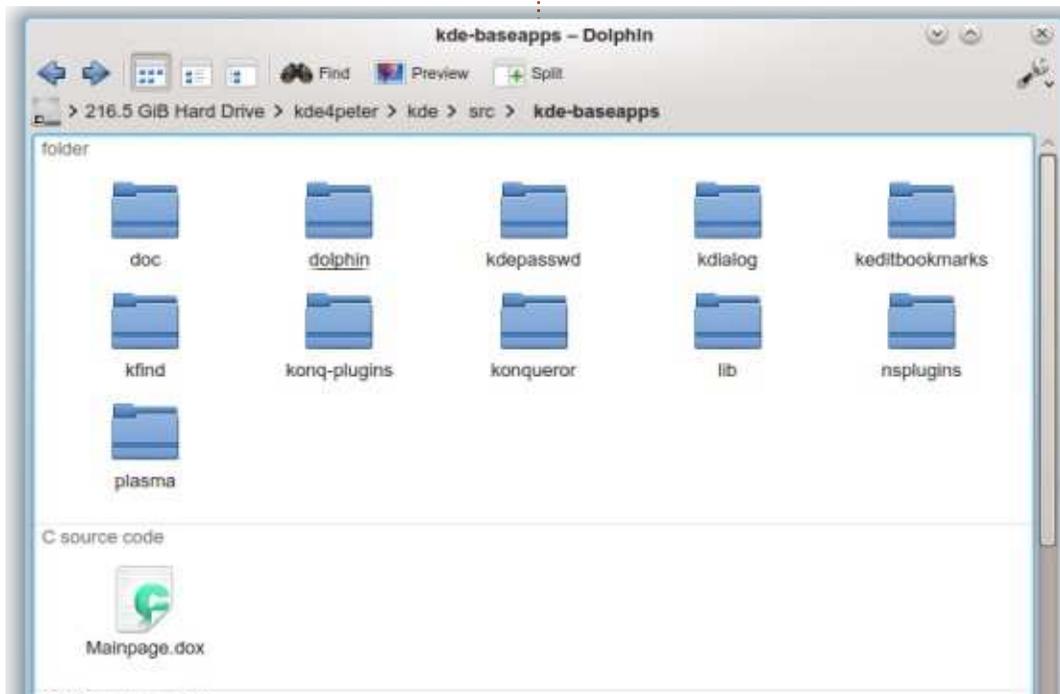
Ainsi dans le travail promotionnel, les projets Open Source aspirent à l'exactitude et à la précision ; nous essayons d'expliquer exactement ce qu'est quelque chose en espérant ne pas endormir le lecteur, qui devra même se rendre compte de l'excellence tech-

nique que nous avons créée. Mais l'amère réalité est que cela ne fonctionne pas.

En théorie de la communication, l'explication serait que c'est basé sur une hypothèse fautive : que les lecteurs/récepteurs forment une masse homogène et qu'ils partagent exactement l'état d'esprit de l'auteur/émetteur. Alors que pouvons-nous pour changer ça sans, du reste, abandonner notre salubre scepticisme du « langage marketing » (ayant une longue expérience du marketing, je sais que le scepti-

cisme est un « must ») ?

Le premier point c'est de passer par la fenêtre tout ce que nous savons sur la terminologie. Un nom, que ce soit pour une application, un système d'exploitation ou un article, doit être correct plutôt que précis. Il doit fournir une information basée sur les présomptions du lecteur. Dire « Gestionnaire de fichiers » est meilleur que l'appeler « Dolphin » même si « Dolphin » est le nom de l'application. L'appeler « Fichiers » est encore meilleur. Oui, l'application est un gestionnaire de fichiers, mais qui s'en préoccupe ? Un utilisateur, bien au fait de ce que Dolphin fait, sera-t-il induit en erreur par le nouveau nom de l'application ? Probablement pas. L'icône est là pour vous aider, le nom est là pour vous dire succinctement ce que c'est, de telle sorte qu'il ou elle ne sera perdu que pendant quelques petits instants. Mais, pour le nouvel utilisateur, cela paraît logique. Fichiers, c'est là où sont les fichiers, là où on les manipule, où on les gère, même. Voilà l'hypothèse, donc pas besoin de décrire clairement ni d'être « précis », juste « correct ».

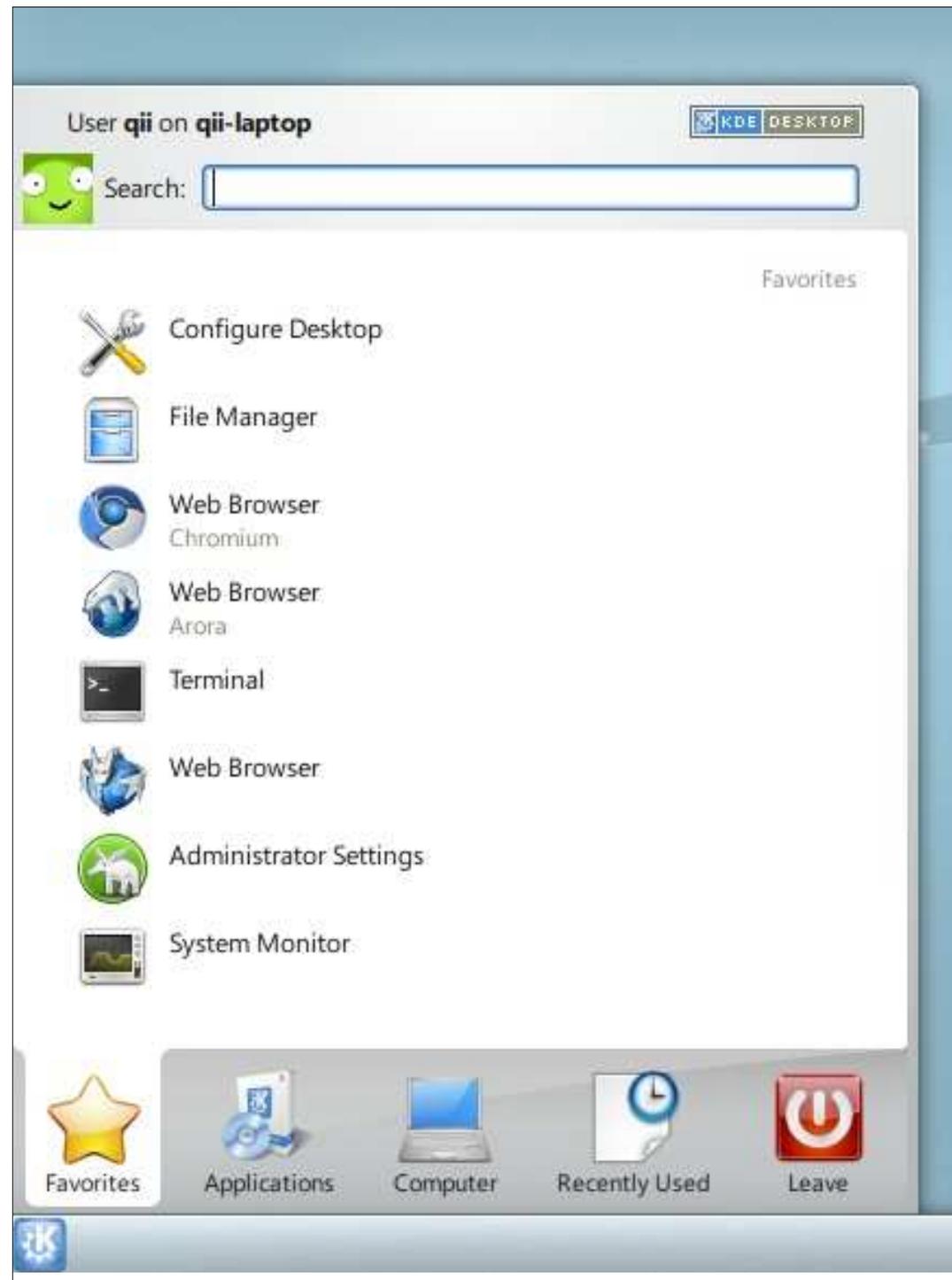


Un autre exemple de ceci, c'est quand nous regardons une réelle action de marketing et de promotion. Combien d'articles ont-ils été lus par la plupart des utilisateurs de Linux, qui contiennent plus de spécifications techniques que d'informations ? Oui, les specs techniques sont de l'information, mais c'est de l'information qui demande beaucoup plus au lecteur que ce qui est recommandé. Le moment est venu de prendre du recul et de regarder ce qui devrait être communiqué dans le texte : d'abord vous voulez y mettre les valeurs fondamentales de la chose à décrire. Après cela, vous expliquez comment ces valeurs sont représentées dans les détails réels de l'objet et, enfin, vous mettez des détails techniques.

Pourquoi faire comme ça, me direz-vous ? Eh bien, parce que, pour la plupart des utilisateurs, les points les plus significatifs sont les valeurs fondamentales de l'ordinateur de bureau : « il est léger » ; après ça, ils pourraient vouloir savoir POURQUOI il est léger : « parce que nous avons retiré des applications qui, avant, démarraient par défaut » et, enfin, un résumé technique des modifications pour ceux que ça intéresserait. Une personne intéressée par la technique pourrait en sauter une partie, du moment où elle sait que les informations tech-

niques paraîtront plus loin. Une personne sans goût pour la technique ne prendra pas la peine de naviguer dans les volumineux détails techniques pour trouver les parties qui l'intéressent.

Mais pourquoi devrions-nous toujours nous préoccuper de marketing ? Tout simplement, à cause de la diversité des utilisateurs. Nous n'écrivons des textes pour personne, concevons des applications pour les experts, et nous semblons choqués que beaucoup d'utilisateurs se sentent non concernés. En rendant accessible au plus grand nombre, en penchant pour l'idée que nos utilisateurs techniques se sentent assez concernés, nous pouvons vraiment essayer d'expliquer combien les parties techniques sont géniales aux utilisateurs qui ne se sentent pas chez eux dans ces domaines. En faisant cela, nous ne rabaissons pas les choses, nous les rendons plus intelligentes. Nous laissons plus de gens entrer dans la brillante technique qu'est Linux.





The Impossible Game (le Jeu impossible) est un jeu indépendant nouvellement sorti, développé par Grip Games et édité par FlukeDude. The Impossible Game est sorti le 8 mai 2014, via Steam, pour Microsoft Windows, Mac OSX et Linux. Initialement, le jeu fut sorti pour l'Xbox Live Arcade, mais il est actuellement disponible sur presque toutes les plateformes de jeu vidéo. Comme son titre le laisse supposer, c'est un jeu qui paraît quasi impossible à gagner. En revanche, on a du mal à s'arrêter d'y jouer. The Impossible Game est un jeu de plateforme et de coordination qui n'a que cinq niveaux, tous très difficiles. Un éditeur de niveaux est également joint, ce qui vous permet de créer vos propres niveaux.

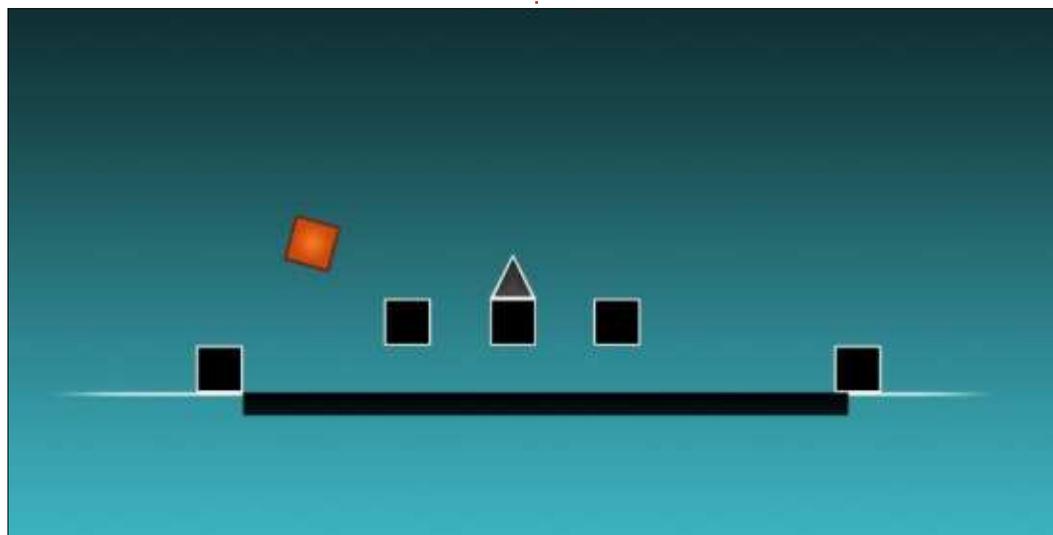
OBTENIR ET JOUER À THE IMPOSSIBLE GAME

The Impossible Game est disponible sur Steam pour un prix normal de 4,99 \$ US (environ 4 € au 6 décembre 2014) et est également disponible sur la boutique du Humble Bundle (Store) pour à peu près le même prix. Le Store Humble Bundle vous donne la possibilité de le racheter sous la forme d'une clé Steam, ce que j'ai fait et recommande. Au moment où j'écris

ces lignes, j'ai en fait payé The Impossible Game 2,99 \$ à la boutique Humble Bundle. Si vous n'êtes pas encore allé voir le Humble Bundle Store, je vous recommande vivement de le faire, car ils ont une très grande sélection de jeux pour Linux et, mieux encore, ils les vendent habituellement à un prix nettement inférieur à ceux pratiqués par d'autres points de vente.

The Impossible Game est très facile à comprendre, tout en étant très difficile à maîtriser. Votre seul et unique contrôle est le bouton « jump » (sauter). Avec la barre d'espace (ou un clic gauche de la souris) vous contrôlez un carré orange qui doit éviter des obstacles en bougeant de la gauche vers la droite jusqu'à la fin du

niveau. Si vous tapez sur la barre d'espace, le carré orange saute par-dessus des pointes ou sur des blocs carrés - les deux ayant la capacité de détruire votre carré si vous ne les évitez pas au bon moment. Maintenir la barre d'espace augmente la durée du saut au besoin. C'est une question de bon choix du moment des sauts. Vous pouvez également placer des drapeaux dans le jeu comme des sortes de points de contrôle. Quand vous laissez tomber le premier drapeau, le jeu se met automatiquement en mode « practice » (d'apprentissage) et il devient nettement plus facile d'avancer. En fait, c'est en mode « practice » que j'ai réussi à compléter un niveau, quel qu'il soit.



La bande son est un autre élément clé du jeu. La bande son est synchronisée avec vos mouvements pendant que vous progressez dans le jeu, ce qui y ajoute encore du plaisir. Si votre carré est détruit malgré tout, la musique s'arrête net aussi et, malheureusement, vous êtes obligé de recommencer au début du niveau, ce qui peut être très frustrant, surtout si vous aviez presque atteint la fin de la chanson - qui est également la fin du niveau. Tout compte fait, il n'y a rien de très élaboré ; c'est assez simple, mais aussi très efficace.

Si les cinq niveaux du jeu sont trop « impossibles » à terminer, vous pouvez créer votre propre niveau. The Impossible Game contient un éditeur qui vous permet de créer vos propres niveaux comme vous les voulez. Vous pouvez même vous servir de votre propre musique pour vos propres niveaux personnalisés.

MA CONFIGURATION ET LE MINIMUM REQUIS

J'ai joué à The Impossible Game sur mon ordinateur de bureau assemblé selon mes spécifications : il con-

tient un processeur AMD FX-6100 à 3,3 GHz, une carte mère Asus M5A97-EVO, une carte graphique Sapphire Radeon HD 5770, 8 Go de RAM Kingston Hyper X et un disque dur Seagate Barracuda de 1 To. Les logiciels étaient Ubuntu 14.04 LTS avec le bureau Unity et des pilotes graphiques propriétaires AMD 13.35.

Les minimums requis pour jouer à The Impossible Game sous Linux sont :

Système d'exploitation :
Ubuntu 12.04.

Processeur : 2 GHz.

RAM : 2 Go.

Carte graphique : Open GL 2.0 Support.

Disque dur : 150 Mo d'espace disponible.

CONCLUSION

Bien que le nom du jeu soit vraiment The Impossible Game, vous ne vous attendez pas à ce qu'il soit si « impossible » que cela. J'ai vraiment le sentiment qu'il doit être impossible à terminer, ce qui peut frustrer des gens comme moi, qui aiment avoir l'impression d'avoir accompli quelque chose après avoir longuement travaillé dessus. J'ai rencontré quelques problèmes minimes, mais, en général, c'était une expérience très gratifiante. C'est un jeu génial et je le recommanderai sans hésiter, mais je ne peux pas lui accorder une note parfaite.

Avantages

- Facile à comprendre et facile à jouer (un bouton).
- Exigeant et divertissant, ce qui fait que vous en redemanderez.
- Seulement cinq niveaux (habituellement ce serait un inconvénient, mais pas pour un jeu où il est impossible de terminer même un seul niveau).
- Installation facile.
- Prix bas (normalement seulement 4,99 \$ US).

Inconvénients

- Je pense qu'il peut être vraiment impossible à terminer (je n'ai réussi à terminer que les deux premiers niveaux en mode apprentissage).

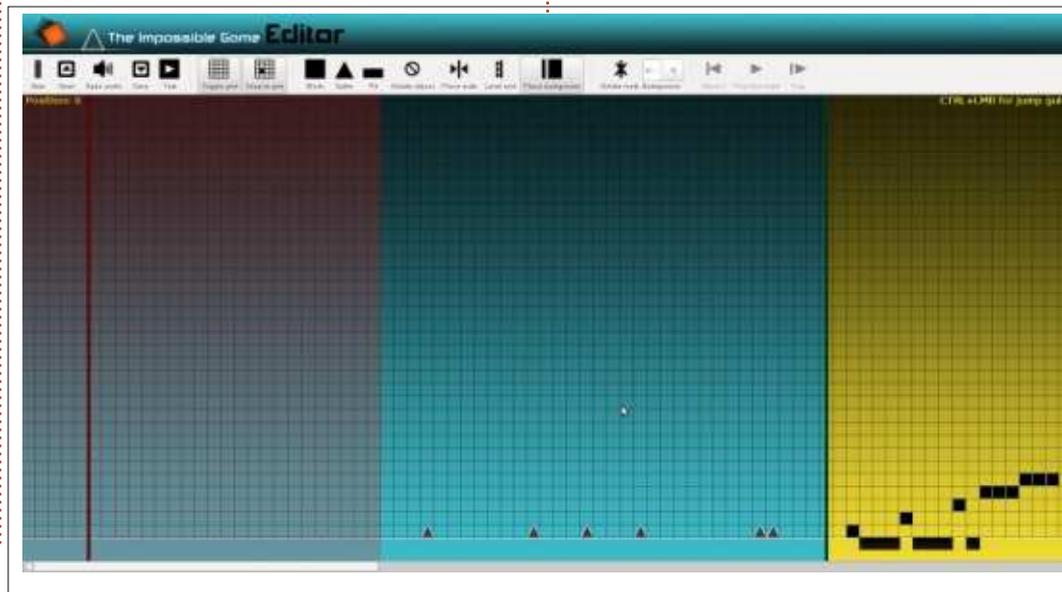
- Un petit défaut : j'ai été récompensé d'une médaille pour avoir joué plus de 500 fois consécutives alors que je n'avais seulement fait que 108 tentatives NON CONSÉCUTIVES.
- Les graphismes, qui sont très basiques, ne sont pas très attrayants ; on aurait pu souhaiter des fonds d'écran plus intéressants.

Concours

J'ai des cadeaux Humble Bundle pour les trois premiers lecteurs qui m'enverront la réponse à cette question :

Sur quoi faut-il appuyer pour sauter dans The Impossible Game ?

Envoyez votre réponse par courriel à : 7bluehand@gmail.com



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



Strike Suit Zero n'est pas pour les faiblards ; il devient difficile très rapidement. Défi et jeu de tir dans l'espace convaincant, ce sont ces mêmes caractéristiques qui éloigneront aussi les joueurs.

Le jeu nécessite de la patience et vous devrez essayer les niveaux encore et encore. Si ce n'est pas votre truc, vous pourriez vouloir ne pas y jouer du tout. Mais si vous avez la volonté de progresser pour voir le défi du chaos augmenter jusqu'à un niveau de difficulté inouïe, alors le jeu est sans conteste gratifiant.

Vous contrôlez le Strike suit [le vaisseau de combat]. Alors que, dans vos premières rencontres, vous aurez un petit chasseur intercepteur, le Strike Suite rajoute une dynamique supplémentaire au jeu. Votre ennemi possède presque toujours l'avantage du nombre, mais vous ne serez jamais sous-armé. Les combattants ennemis ne pouvant pas arrêter la fureur du Strike Suit, cela crée une sensation de pouvoir, inexistante dans d'autres jeux de batailles dans l'espace. Strike Suit Zero a très bien su créer un bel équilibre entre la simulation et les jeux de tir d'arcade ; cela vous encourage à ne

pas donner trop d'importance aux lacunes qu'il possède.

On a l'impression que l'histoire a été racontée des centaines de fois. Vous jouez le rôle d'un pilote qui s'appelle Adams. Lors d'une mission de routine destinée à démontrer que vous méritez vos ailes à nouveau, les forces coloniales du mal attaquent la flottille terrienne et détruisent presque tous les vaisseaux et les chasseurs les plus importants. Vous regagnez vos ailes et on vous donne des missions.

En dépit des batailles intéressantes créées, Strike Suit Zero aurait pu être excellent avec davantage de missions et une plus grande diversité

d'ennemis. Chaque étape n'est que soit défendre un vaisseau ami, soit attaquer un vaisseau ennemi, soit les deux en même temps. D'autres jeux ont une approche de la conception des missions basées sur les mêmes formules, mais vous ne le remarquez pas avec des histoires, des rencontres et une conception de niveaux meilleures. Après avoir fait les premières missions, vous avez essentiellement vu tout ce que le jeu vous propose. Les combats restent amusants tout au long, mais ça aurait été génial d'avoir des missions et des ennemis plus variés.

À l'occasion, il y a des points de contrôle brutaux qui vous font rejouer de grandes portions des missions de Strike Suit Zero. Vous ne pouvez pas

sauvegarder au milieu d'une mission et, puisqu'il faut plus de 30 minutes pour en terminer certaines, cela semble parfois injuste quand il y a des vagues constantes d'ennemis ; les personnes qui jouent en dilettantes peuvent se laisser décourager. Il y a beaucoup d'incitations à rejouer des niveaux après avoir terminé une campagne. Outre recevoir des armes supplémentaires grâce à votre score, chaque étape a un objectif secondaire qu'il faut atteindre pour déverrouiller des mises à niveau permanentes pour vos vaisseaux. Elles sont bonnes, ainsi que les combats, qui valent le coup de retourner aux étapes précédentes une fois que vous avez acquis davantage de compétences.

Pour conclure, Strike Suit Zero est un très bon jeu de tir d'arcade ainsi que de simulation, mais il aura une moins bonne note à cause des missions répétitives et une histoire sans âme qui vous rend indifférent aux personnages du jeu. Avec un peu de patience, le jeu peut être très gratifiant et vous gagnerez d'excellentes compétences qui vous permettront de vous attaquer aux niveaux les plus difficiles.





MON BUREAU

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



Actuellement, j'utilise Mint KDE 16-64 sur un PC assemblé par mes soins : Processeur AMD 8-cœurs FX-8350 à 4,4 Ghz au lieu de 4 Ghz, carte mère Asus M5A97 R2.0, 16 Go de RAM DDR3, Carte vidéo Asus GTX760 avec 2 Go de mémoire, 2 disques 1 To plus 2 disques 500 Go (venant d'un ancien PC).

Jan Mussche

Je vous envoie l'écran de mon ordinateur tel qu'il est en ce moment.

Il est constitué des éléments suivants :
Décor des fenêtres : OSX Aurorae.

Thème du curseur : Oxygen Blue.

Thème du bureau : Tragedy.

Image de fond d'écran : Monument Valley, Arizona.

Gadgets du bureau : 3 montres analogiques, le gadget de prévisions

météo yaWP et le bouton d'arrêt.

Ecran full HD 1920 x 1080.

Les icônes sont positionnées pour empiéter le moins possible sur la photo.



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

articles@fullcirclemagazine.org

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

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

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

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

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

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

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

FCM n° 86

Dernier délai :

dimanche 8 juin 2014

Date de parution :

vendredi 27 juin 2014



Équipe Full Circle

Rédacteur en chef - Ronnie Tucker

ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Rob Kerfia

admin@fullcirclemagazine.org

Podcast - Les Pounder & Co.

podcast@fullcirclemagazine.org

Correction et Relecture

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

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

Pour la traduction française :

<http://fullcirclemag.fr>.

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

webmaster@fullcirclemag.fr

Obtenir le Full Circle en anglais :



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



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

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