



# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 121 - Mai 2017



ubuntu@ubuntu: ~

```
ubuntu@ubuntu:~$ mount | grep sd  
/dev/sda1 on /isodevice type ext4 (rw,relatime,data=ordered)  
gvfsd-fuse on /run/user/999/gvfs type fuse.gvfsd-fuse (rw,nosuid  
user_id=999,group_id=999)  
ubuntu@ubuntu:~$
```

Install  
Ubuntu  
16.10

CRITIQUE  
LITTÉRAIRE



## INSTALLER UBUNTU SANS UTILISER DE MÉDIA EXTERNE

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

## Tutoriels



Python p.13



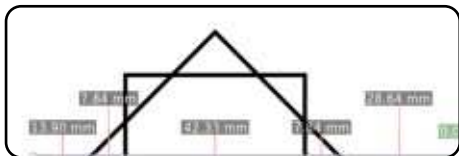
Introduction à la CAO libre p.14



Installer Ubuntu sans média p.19



Kdenlive p.27



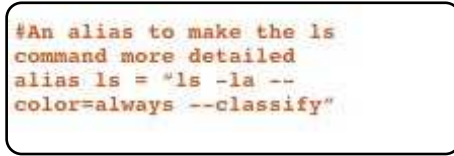
Inkscape p.23

## Graphismes

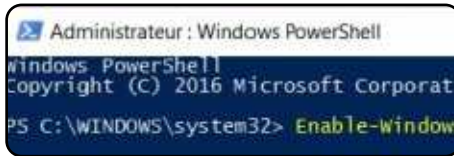


# Full Circle

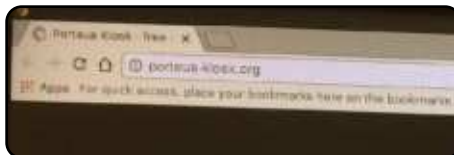
LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX



Command & Conquer p.11



Labo Linux p.31



Critique p.35



Q. et R. p.40



Le culte de Chrome p.28



Mon opinion p.36



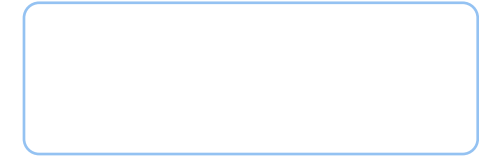
Courriers p.38



Jeux Ubuntu p.41



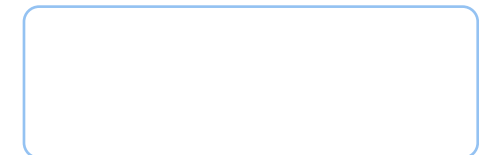
Actus Ubuntu p.04



p.XX



Critique littéraire p.34



Le coin KODI p.XX



Mon bureau p.44



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

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



## BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU FULL CIRCLE

J'espère que vous avez aimé le numéro conséquent du mois dernier, et que vous êtes prêt à continuer à nous lire. Comme d'habitude, nous avons Python, FreeCAD, Inkscape et Kdenlive. Alan Ward a écrit un autre tutoriel inhabituel sur la façon d'installer Ubuntu sans l'aide d'un média extérieur. C'est de la magie !

AuntieE (de l'équipe de traduction en français) a écrit un article intéressant sur l'installation de Bash dans Windows en utilisant le Windows Subsystem Linux (WSL). Je n'avais jamais pensé que je verrais le jour où Windows/Microsoft permettrait, voire même encouragerait, les gens à installer Linux. Même si ce n'est qu'une petite partie de Linux, c'en est une part puissante.

Par ailleurs dans ce numéro, nous avons une critique de livre, Lucas brosse une présentation rapide du langage de programmation Go, SJ Webb fait une courte critique de la distrib. Porteus Kiosk et Oscar examine le jeu Total War: Warhammer.

Comme toujours, envoyez vos articles. Nous sommes en permanence à la recherche de nouveaux articles à publier. Même si c'est juste une introduction à un logiciel que vous utilisez régulièrement, je suis sûr que ça peut aider quelqu'un d'autre qui aimerait apprendre cette chose spécifique. Merci de les envoyer à : [ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org). N'oubliez pas d'ajouter des copies d'écran dans votre document pour montrer ce que vous faites. Ne vous préoccupez pas du formatage et de la disposition du texte car je fais ça dans Scribus.

**Amitiés et restons en contact !**

Ronnie

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



Ce magazine a été créé avec :



## Trouver Full Circle sur :



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



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



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



<http://issuu.com/fullcirclemagazine>



<http://www.magzter.com/publishers/Full-Circle>

## Nouvelles hebdomadaires :



<http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



<http://www.stitcher.com/s?fid=85347&refid=stpr>



<http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/>



## HiKey 960 : L'ALTERNATIVE HAUT DE GAMME AU RASPBERRY PI, DE GOOGLE ET HUAWEI, TOURNE SOUS ANDROID 7.1 ET LINUX

Si nous entendons le nom Android, la première chose qui nous vient en tête est le système d'exploitation qui propulse la majorité des smartphones partout dans le monde. Mais, avec le temps, il est peu à peu devenu un des acteurs clés du monde des systèmes d'exploitation en trouvant sa place sur les dispositifs intelligents, les télévisions, les ordinateurs, les voitures... Ceci a aussi créé de nouvelles opportunités aux développeurs Android, car ils peuvent coder des applis pour des appareils de formes variées.

Maintenant, pour aider les développeurs à coder du logiciel pour les systèmes ARM sans être dépendants des systèmes Chromebook ou Intel x86, Google, Huawei et Linaro ont lancé HiKey 960. Il coûte 239 \$ et mesure 85×55 mm.

L'ordinateur mono-carte HiKey 960 est une alternative puissante au Raspberry Pi qui fonctionne sous Android.

L'appareil est propulsé par la puce Kirin 960 octo-cœur de Huawei qui équipe l'appareil-phare Mate 9.

Source :

<https://fosbytes.com/hikey-960-google-huawei-raspberry-pi-alternative/>

## GCC (GNU COMPILER COLLECTION) 7.1 PUBLIÉ POUR CÉLÉBRER LES 30 ANS DEPUIS GCC 1.0

Croyez-le ou pas, GCC 7.1 marque le 30<sup>e</sup> anniversaire de la première publication, en bêta, de la GNU Compiler Collection. C'est une publication majeure comportant beaucoup de nouvelles fonctionnalités et des améliorations qui ne sont pas disponibles dans GCC 6.x ou toute autre branche du projet, ce qui en fait la version recommandée pour toutes les plateformes utilisant GCC.

Parmi les principales fonctionnalités nouvelles, nous trouvons le support expérimental de toutes les fonctionnalités actuelles de la bibliothèque

en développement C++17 de l'interface de C++, comportant les options `-std=gnu++1z` and `-std=c++1z`, tout comme certaines d'entre elles dans la bibliothèque `libstdc++`, le support pour Address Sanitizer (litt. le nettoyeur d'adresses), qui indique l'utilisation de variables hors de leur champ normal.

GNU Compiler Collection peut maintenant être configuré pour le déstage d'OpenMP 4.5 au profit des GPGPU (General Purpose Computing on Graphics Processing Units - Calcul d'usage général sur les processeurs graphiques) PTX de Nvidia ; les diagnostics émis ont reçu des améliorations pour les emplacements et les plages d'emplacements, des suggestions pour les identifiants mal écrits, des astuces de résolutions, des noms d'option, et un paquet de nouveaux avertissements.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/gcc-gnu-compiler-collection-7-1-released-to-celebrate-30-years-since-gcc-1-0-515368.shtml>

## CLOUDLINUX 6 REÇOIT UN NOUVEAU NOYAU EN BÊTA POUR RÉTRO-PORTER UNE RÉOLUTION DE PROBLÈME DE LA SOLUTION DE SAUVEGARDE DE R1SOFT

Le noyau bêta de CloudLinux mis à jour est étiqueté comme la compilation 2.6.32-673.26.1.lve1.4.26 et il arrive pour remplacer le noyau 2.6.32-673.26.1.lve1.4.25. Il est disponible dès maintenant au téléchargement depuis le dépôt `updates-testing` de CloudLinux et résout un problème (CKSIX-109) sur la solution de sauvegarde de R1soft dans le noyau de CloudLinux 7.

Source :

<http://linux.softpedia.com/blog/cloudlinux-6-gets-new-beta-kernel-to-backport-a-fix-for-r1soft-s-backup-solution-515291.shtml>

## ULTIMATE EDITION LINUX : DURE ROUTE VERS UNE BELLE DESTINATION

Ultimate Edition a beaucoup d'attraits. Cependant, la dernière pu-

blication, la version 5.4, reflète aussi de nombreuses bévues que les développeurs de cette distrib. Linux chevronnée devraient éviter.

Ultimate Edition est une dérivée de deux familles Linux populaires basées sur Debian : Ubuntu et Linux Mint. Publiée d'abord en décembre 2006, cette distrib. avait pour but de prendre le meilleur des deux entités Linux et de les fusionner dans un mélange nouveau de fonctionnalités visuellement stimulantes.

Les développeurs d'Ultimate ont pris un chemin qui diverge quelque peu des deux nouveaux environnements de bureau qui étaient caractéristiques de l'héritage lors de la dérivation. Ubuntu utilisait Unity, tandis que Linux Mint a popularisé le bureau Cinnamon, fait maison.

À la place, Ultimate Edition s'est concentré sur le bureau MATE. La communauté de MATE a créé une branche du défunt environnement GNOME 2, quand la communauté de GNOME 3 a introduit certains changements radicaux dans l'interface utilisateur.

La dernière version, publiée ce mois-ci, est basée sur la toute nouvelle Ubuntu 17.04 et ajoute le bureau Budgie. C'est ma première grande

déception avec Ultimate Edition. Le développeur, qui a « TheeMahn » pour sobriquet, a dit que la publication offrirait Budgie en option - mais il est toujours absent trois semaines après la disponibilité au téléchargement de la version 5.4.

Source : <http://www.linuxinsider.com/story/84502.html>

## APRICITY OS, UNE DISTRIB. BASÉE SUR ARCH LINUX, EST MAINTENANT OFFICIELLEMENT MORTE

L'an dernier en août, nous vous annonçons la première publication stable de la distribution Linux Apricity. Elle était conçue pour les débutants qui souhaitaient utiliser un système d'exploitation tout prêt et facile à installer. Basé sur Arch Linux, l'OS fut livré d'abord dans les saveurs Cinnamon et GNOME. Dans un triste développement, le court voyage d'Apricity OS est arrivé à sa fin.

Dans un message sur le site Web d'Apricity OS, l'équipe des développeurs a annoncé qu'Apricity est maintenant officiellement morte. « *Comme toutes les bonnes choses, Apricity OS a*

*une fin* », a écrit l'équipe.

Source : <https://fossbytes.com/apricity-linux-distro-dead-end/>

## LE BUREAU CINNAMON 3.4 EST OFFICIELLEMENT PUBLIÉ. VOUS L'AUREZ BIEN TÔT DANS UNE DISTRIB.

Le responsable du projet Linux Mint Clément Lefebvre était heureux d'annoncer la disponibilité officielle de l'environnement de bureau Cinnamon 3.4 pour les distributions GNU/Linux.

Les plus remarquables fonctionnalités de Cinnamon 3.4 comprennent la grille du bureau, le support de mozjs38, le support de plus de dispositifs Wacom, le support des caractères de remplacement dans les recherches de fichiers, un nouveau gadget de liste pour les paramètres de Spices, un démon pour le paramétrage multiprocessus, des actions de bureau dans le lanceur de panneau, et des processus séparés pour la gestion du bureau et le gestionnaire de fichiers dans Nemo.

Il est aussi bon de noter un support amélioré de la configuration des souris en sensibilité et en accélération, un support de lightdm-settings dans les paramètres du système, le support de manage-systemd-units, des options supplémentaires de configuration pour l'économiseur d'écran, ainsi que des améliorations du moteur de thèmes pour les marges et la zone des notifications du système.

Source : <http://news.softpedia.com/news/cinnamon-3-4-desktop-officially-released-it-s-coming-soon-to-a-distro-near-you-515553.shtml>

## MARK SHUTTLEWORTH : UBUNTU SUR ORDINATEUR DE BUREAU RESTE IMPORTANT POUR CANONICAL

Le fondateur de Canonical et d'Ubuntu était interrogé par theCUBE, où ils étaient très curieux de connaître l'état d'Ubuntu Linux en ce moment, étant donné que Mark Shuttleworth avait choqué la communauté Open Source quand il avait annoncé, le mois dernier, que le développement de l'interface Unity s'arrêtait, tout comme la perspective de la convergence.

Bien sûr, Mark Shuttleworth a répondu que son rêve était toujours qu'Ubuntu devienne le leader dans les ordinateurs de bureau, le nuage et les objets connectés ; mais les choses ne vont pas toujours dans la direction qu'on voudrait qu'elles aillent. D'après Shuttleworth, Ubuntu apparaît comme le standard de fait pour l'informatique dans le nuage et les centres de données.

Dans l'entretien, Shuttleworth a dit qu'il pense qu'Ubuntu comme ordinateur de bureau restera important pour Canonical en supportant les développeurs, qui sont le sang vivant du Logiciel libre, de l'Open Source et de l'innovation informatique ; mais en tant qu'entreprise, Canonical choisit de se concentrer sur le nuage et les objets connectés (IoT - Internet of Things).

Source : <http://linux.softpedia.com/blog/mark-shuttleworth-ubuntu-on-the-desktop-will-remain-important-to-canonical-515529.shtml>

## **NETWORKMANAGER 1.8 EST OFFICIELLEMENT SORTI ; IL GÈRE LES CODES PIN POUR LES JETONS PKCS#11 COMME DES SECRETS**

**N**etworkManager 1.8 est une publication majeure qui introduit de nombreuses améliorations et de nouvelles fonctionnalités en plus de celles de la série NetworkManager 1.6. Les plus importantes incluent des configurations plus souples pour la gestion du nom d'hôte, tout comme le support pour plus d'options de routage comme mtu, lock-mtu, initrwnd, lock-initrwnd, cwnd, lock-cwnd, tos, window, lock-window, pref-src, src, initcwnd et lock-initcwnd.

Le composant nmcli a été mis à jour dans cette livraison pour pouvoir produire plus de sorties machine avec une analyse syntaxique conviviale, une nouvelle spécification du dispositif « driver: » a été implémentée dans NetworkManager.conf pour supporter la concordance des dispositifs de réseau, la capacité de gérer des codes PIN pour les jetons PKCS#11 comme des secrets a été ajoutée et le support de EAP-FAST dans wpa-suppl-cant a été amélioré.

Parmi les autres améliorations remarquables qu'on trouve dans la série

stable NetworkManager 1.8 de l'outil Open Source de gestion des connexions réseau, nous pouvons mentionner le support pour la création et la gestion de liens factices, le support pour le rattachement de données utilisateur sous forme de paires de valeurs clés aux profils de connexion au réseau et la capacité d'établir une adresse MAC codée en dur pour grouper des dispositifs.

Source : <http://news.softpedia.com/news/networkmanager-1-8-is-officially-out-handles-pins-for-pkcs-11-tokens-as-secrets-515601.shtml>

## **KDE PLASMA 5.10 VOUS LAISSE INSTALLER DES SNAPS ET DES FLATPAKS ; IL SUPPORTE LES ODR DE GNOME**

**K**DE Plasma 5.10 promet de nouvelles fonctionnalités et des améliorations par rapport à la publication Plasma 5.9 que beaucoup d'entre vous sont sans doute en train d'utiliser dans leurs distributions GNU/Linux, mais qui a atteint sa fin de vie le mois dernier avec la publication de la mise à jour de maintenance KDE Plasma 5.9.5.

Aussi, la plupart des amateurs purs et durs de KDE attendent l'arrivée de KDE Plasma 5.10 pour la fin du mois, mais, jusque-là, il y a une bêta qui devrait arriver en test public le 15 mai, pour donner aux utilisateurs un avant-goût de ce qu'ils peuvent espérer de cette publication majeure de l'environnement de bureau populaire.

Il se trouve justement que nous avons mis la main sur quelques-unes des fonctionnalités arrivant dans la publication KDE Plasma 5.10 et nous voudrions les partager avec vous. Pour commencer, vous devez déjà savoir par nos articles précédents que Folder View (Vue des dossiers) sera le bureau par défaut, avec un chargement bondissant, un menu unifié par liste déroulante et une interface utilisateur retravaillée.

La seconde fonctionnalité formidable de l'environnement de bureau KDE Plasma 5.10 sera le support des installations d'applications en Snaps ou Flatpaks via le gestionnaire de paquets graphique Plasma Discover (Découvrir), qui supporte maintenant les ODR (Open Desktop Ratings Service - Service libre d'évaluation du bureau) de GNOME pour les critiques et les commentaires sur les applis.



Source :

<http://news.softpedia.com/news/kde-plasma-5-10-will-let-you-install-snaps-and-flatpaks-support-gnome-s-odrs-515658.shtml>

## SNOWDEN : LINUX ET LES AUTRES TECHNOLOGIES OPEN SOURCE PROTÈGENT LA VIE PRIVÉE EN LIGNE

Edward Snowden, le lanceur d'alerte, vit en exil depuis 2013, quand il a dévoilé les opérations de surveillance de la NSA. Cependant, le Robin des bois du monde technologique fait quelques apparitions virtuelles et donne son point de vue sur l'état du respect de la vie privée.

La dernière séance interactive de questions/réponses a eu lieu avec le directeur des Opérations de l'OpenStack Foundation, Mark Collier, lors d'une vidéo-conférence pendant l'OpenStack Summit. Snowden a insisté sur le fait que les plateformes dans le nuage et les logiciels propriétaires haut de gamme peuvent être dangereux pour la vie privée des gens.

Le hacker de la NSA a un faible pour les logiciels Open Source car ils

permettent aux gens de partager de l'information sans interaction extérieure. Parmi les quelques noms qu'il a évoqués, on trouve celui de réseau Tor, l'OS Open Source Debian et Tails, la distribution Linux optimisée pour l'anonymat. Il utilisait un bon nombre de logiciels Open Source au moment des révélations de 2013.

Source :

<https://fossbytes.com/linux-and-other-open-source-technologies-protect-online-privacy-snowden/>

## UTILISER PIDGIN SIMULTANÉMENT DANS PLUSIEURS PROTOCOLES DE CHAT DANS GNU/LINUX

Pidgin est une merveilleuse application utilisée pour se connecter à de multiples protocoles de chat avec une seule application, rendant plus facile de chatter avec plus de personnes simultanément, et préservant les ressources système en même temps.

Je suis multitâches, j'ai toujours de multiples fenêtres ouvertes et de nombreuses choses en route simultanément, mais une chose que je ne supporte pas, c'est d'avoir à utiliser séparément plusieurs applis dans le même but, quand je peux trouver une

façon de toutes les relier.

Pour moi, Pidgin répond à ça et me permet d'avoir mes Skype, Facebook Messenger et presque tous les autres services de messagerie instantanée regroupés dans une petite application pratique.

Cependant, il faut noter à propos de Pidgin et Skype que les appels vidéo et audio ne sont pas supportés. Si un de vos amis essaie de vous appeler, il recevra un message sur votre indisponibilité, mais vous ne verrez même pas qu'il vous a appelé ; ainsi, l'ajout de votre compte dans Pidgin n'est utile que pour les textos.

Source :

<https://www.ghacks.net/2017/05/14/using-pidgin-for-multiple-chat-protocols-simultaneously-in-gnulinux/>

## UNE FAILLE DE SÉCURITÉ DANS L'ÉCRAN D'IDENTIFICATION D'UBUNTU PEUT PERMETTRE À N'IMPORTE QUI D'ACCÉDER À VOS FICHIERS

Une faille de priorité moyenne a été trouvée dans le système d'exploitation Ubuntu Linux. Du fait d'un

défaut dans le gestionnaire d'affichage LightDM, les sessions invité ne sont pas correctement confinées. Le problème est apparu quand la gestion des sessions utilisateur est passée de upstart à systemd dans Ubuntu 16.10. Canonical a publié un correctif pour cette vulnérabilité et vous devez installer les mises à jour de sécurité pour obtenir la correction. Après les ravages de grande ampleur causés dans le monde fermé de Windows par le rançongiciel WannaCry, c'est le moment pour les utilisateurs de Linux de mettre à jour leurs systèmes et corriger la faille de moyenne priorité qui a le pouvoir de faire de gros dégâts. Le problème dont nous parlons ici concerne LightDM, le gestionnaire d'affichage qui équipe l'écran d'identification Greeter d'Unity.

Rendues public par OMGUbuntu, les versions affectées sont Ubuntu 16.10 et Ubuntu 17.04. Du fait de cette faille dans LightDM, les sessions de l'utilisateur invité, qui sont disponibles par défaut dans Ubuntu Linux, ne sont pas correctement configurées et confinées. En exploitant celle-ci, un excellent hacker, avec un accès physique, peut mettre la main sur les fichiers et s'ouvrir un accès sur les autres utilisateurs du système. Notez bien que les fichiers des répertoires de /home peuvent aussi être accessibles.

Source :

<https://fossbytes.com/ubuntu-login-screen-security-flaw-lightdm/>

## LE SYSTÈME D'EXPLOITATION OPEN SOURCE TIZEN 4.0, BASÉ SUR LINUX, PUBLIÉ

À la conférence des développeurs de Tizen (TDC - Tizen Developer Conference) 2017, Samsung Electronics a dévoilé le système d'exploitation Tizen 4.0. Le géant coréen de la technologie a montré la nouvelle version du système d'exploitation basé sur Linux et a dit que L'OS Tizen 4.0 a une gamme d'applications plus étendue sur les dispositifs.

Il est à noter que Tizen 1.0 a été annoncé à la TDC 2012 ; depuis lors, il a touché à peu près tous les produits Samsung. Après avoir mis Tizen dans les smartphones, les téléviseurs..., Samsung prévoit maintenant d'intégrer l'OS Tizen 4.0 dans d'autres appareils domestiques et objets connectés. Ce sera fait à l'aide de Tizen Real Time (RT - Temps réel).

Samsung a aussi commencé une collaboration avec Microsoft, qui permet aux développeurs de développer facilement des applications pour Tizen

dans des langages de programmation populaires. Spécifiquement, les développeurs en C# peuvent faire des applis Tizen en utilisant .NET et le framework Xamarin.

Pour étendre l'écosystème de Tizen, Samsung renforce sa coopération avec Samsung ARTIK, Broadlink, Commax et Gypmse.

Source :

<https://fossbytes.com/tizen-4-0-linux-operating-system/>

## UN « MACHINE LEARNING » PLUS RAPIDE ARRIVE DANS LE NOYAU LINUX

Ça a été longtemps en chantier, mais une fonctionnalité de gestion de la mémoire, qui a pour objectif de donner un sérieux coup d'accélérateur au « machine learning » (apprentissage automatique) et à d'autres applications propulsées par des processeurs graphiques, sera bientôt incorporée dans une des prochaines révisions du noyau.

La gestion de mémoire hétérogène (HMM - Heterogenous memory management) permet au pilote d'un dispositif de refléter l'espace d'adressage d'un processus sous sa propre

gestion de la mémoire. Comme l'a expliqué Jérôme Glisse, un développeur de Red Hat, ceci rend plus facile pour des dispositifs matériels comme les processeurs graphiques (GPU - Graphics processing unit) d'accéder directement à la mémoire d'un processus sans la charge supplémentaire de devoir tout copier. En outre, il ne viole pas la protection de la mémoire offerte par les OS modernes.

Le « machine learning » basé sur les GPU est une classe d'applications qui peut bénéficier le plus de HMM. Des bibliothèques comme OpenCL et CUDA devraient pouvoir recevoir un surplus de vitesse de la part de HMM ; HMM le fait à peu près de la même façon que les accélérateurs faits pour le machine learning basé sur les GPU, c'est-à-dire en laissant les données près du GPU, opérant directement de là, et ainsi un tel HMM pourrait fournir des bénéfices plus larges au fur et à mesure de la maturation du matériel.

Source :

<http://www.infoworld.com/article/3196884/linux/faster-machine-learning-is-coming-to-the-linux-kernel.html>

## GOOGLE FAIT DE KOTLIN UN LANGAGE DE PREMIER ORDRE POUR ÉCRIRE DES APPLIS ANDROID

Google a annoncé aujourd'hui qu'il va faire de Kotlin - un langage de programmation de type statique pour la machine virtuelle Java - un langage de premier ordre pour l'écriture des applis Android. Le premier sponsor de Kotlin est JetBrains, la société derrière des outils comme IntelliJ. Il est 100 % interopérable avec Java, qui, jusqu'à maintenant, était le premier langage de Google pour l'écriture des applis Android (outre C++).

La société a aussi dit aujourd'hui qu'elle lancera une fondation pour Kotlin (avec JetBrains). JetBrains a rendu Open Source Kotlin en 2012 et la version 1.0 a été lancée il y a tout juste un an. Il est bon de noter que le propre Android Studio de Google est basé sur l'IDE Java d'IntelliJ de JetBrains et que la prochaine version d'Android Studio (3.0) le supportera nativement.

Parce que Kotlin est interopérable avec Java, vous pouviez déjà écrire des applis Android dans ce langage, mais, maintenant, Google mettra tout son poids derrière ce langage. Kotlin



inclut le support de nombreuses fonctionnalités que Java ne supporte pas lui-même actuellement.

Google a noté dans un discours liminaire plus récent que ce n'est qu'un langage additionnel, et qu'il ne remplace pas le support de Java et C++.

Il est important de noter que l'annonce de Kotlin a recueilli ce qui semble être les plus forts applaudissements de toutes les annonces lors de la présentation, aujourd'hui, des entrées/sorties de Google.

Source :

<https://techcrunch.com/2017/05/17/google-makes-kotlin-a-first-class-language-for-writing-android-apps/>

## UBUNTU 17.04 (ZESTY ZAPUS) REÇOIT SON PREMIER CORRECTIF DE SÉCURITÉ ; METTEZ-VOUS À JOUR

Canonical a publié ce qui semble être le premier correctif de sécurité des paquets du noyau du système d'exploitation récemment publié Ubuntu 17.04 (Zesty Zapus), résolvant six vulnérabilités au total découvertes par divers développeurs.

Annoncée il y a un mois, le 13 avril 2017, Ubuntu 17.04 était livré avec un noyau de la série 4.10, qui est encore maintenu à jour en recevant des correctifs hebdomadaires qui résolvent des erreurs et des problèmes de sécurité, mais aussi mettent à jour des pilotes et ajoutent de nouvelles fonctionnalités. Mais il est temps maintenant que les utilisateurs d'Ubuntu 17.04 mettent à jour leurs noyaux.

D'après la note de sécurité d'Ubuntu USN-3293-1, plusieurs problèmes de sécurité affectent les paquets du noyau linux-generic (y compris lpaе), linux-lowlatency et linux-raspi2 d'Ubuntu 17.04 et ses dérivés officiels utilisant les mêmes noyaux, tels que Kubuntu, Lubuntu, Xubuntu, Ubuntu MATE, Ubuntu GNOME, etc.

Canonical a aussi publié de nouvelles mises à jour de sécurité du noyau pour toutes les autres publications avec support, dont Ubuntu 16.10, Ubuntu 16.04 LTS et Ubuntu 14.04 LTS.

Source :

<http://news.softpedia.com/news/ubuntu-17-04-zesty-zapus-receives-first-kernel-security-patch-update-now-515806.shtml>

## LA DISTRIB. LINUX ELEMENTARY OS LOKI 0.4.1 MAINTENANT DISPONIBLE AU TÉLÉCHARGEMENT

En dépit de la mort d'Unity, les environnements de bureau (EB) d'Ubuntu ne manquent toujours pas. En fait, il y a certains systèmes d'exploitation basés sur Linux qui existent principalement pour fournir de soi-disant meilleurs environnement et expérience. Linux Mint et elementary OS sont deux bons exemples de ceux-là. Bien que ces distribs soient plus qu'Ubuntu avec un EB différent, l'interface utilisateur a largement la vedette. Alors que Mint satisfait les exigences des gens qui ont du mal à aller au-delà des interfaces d'hier, elementary, au contraire, se concentre sur une expérience futuriste.

Aujourd'hui, elementary OS Loki – la dernière version du système d'exploitation – atteint une nouvelle étape. La publication 0.4.1 ajoute beaucoup de nouvelles fonctionnalités, y compris un noyau 4.8 mis à jour, un support amélioré de Kaby Lake et, le plus important, le tout nouveau AppCenter, au financement participatif !

L'installation de nouvelles applis sur Linux peut être un point bien pénible pour des nouveaux utilisateurs, et,

jusqu'à maintenant, personne n'a réussi à la rendre vraiment facile. Leur approche d'une conception et d'une expérience tournées vers l'utilisateur devrait se traduire en bien avec ce nouvel AppCenter et je m'attends à ce qu'il s'améliore avec le temps.

L'équipe utilise le schéma de téléchargement « payez ce que vous voulez », mais vous pouvez entrer 0 \$ pour l'obtenir gratuitement.

Source :

<https://betanews.com/2017/05/18/elementary-os-loki-linux-041/>

## FEREN OS : UN SECOND SOUFFLE POUR LE BUREAU LINUX

Feren OS est une distrib. Linux polie et bien garnie qui arrive presque à être un remplacement idéal pour Microsoft Windows et macOS. En fait, cet OS Linux impressionnant est un remplacement très attirant de n'importe quelle distrib. Linux.

La seule restriction à cette évaluation est l'aversion au bureau Cinnamon. Feren OS ne vous donne aucune autre option de bureau. Cependant, il vient avec un large assortiment de choix de configurations qui vous laissent en

ajuster l'aspect vers n'importe apparence personnalisée que vous pourriez vouloir.

Il est aussi super facile à installer. Ceci le rend adapté à ceux qui migrent vers Linux - ou au moins vers ce système d'exploitation. Feren OS offre un dépôt logiciel spécialisé qui est coloré et efficace à utiliser. Il a plusieurs lanceurs spécialisés pour installer et configurer les paquets logiciels avec un seul clic de souris.

Feren OS 2017.0 « Murdock » a été publié plus tôt ce mois. Cette distrib. est un OS Linux relativement obscur basé sur l'édition principale de Linux Mint.

Feren est un arrivant relativement nouveau apparu fin 2015. Depuis lors, Feren OS a acquis une maturité considérable. De prime abord, il ne ressemble pas à un jeune système. Il a sa propre personnalité et vous n'aurez pas l'impression d'utiliser un clone de Mint.

Même la personnalisation maison de l'environnement de bureau Cinnamon lui donne une ambiance complètement différente de celle de l'itération actuelle de Linux Mint Cinnamon.

Source :

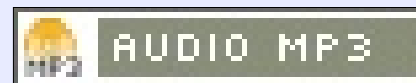
<http://www.technewsworld.com/story/84541.html>

## LE BULLETIN HEBDOMADAIRE DU FULL CIRCLE



Une petite baladodiffusion (< 10 mn) avec juste des informations. Pas de blabla. Pas de perte de temps. Seules les dernières informations traitant de FOSS (logiciels libres Open Source) /Linux/Ubuntu.

RSS: <http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



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.

<http://ubuntupodcast.org>



J'ai commencé récemment à travailler sur un projet utilisant le langage de programmation Go de Google. Comme je ne l'avait regardé que brièvement et fait quelques tâches mineures auparavant, c'était ma première expérience de son utilisation sur un grand projet. Durant le projet, j'ai principalement créé une appli Web (liée à une base de données PostgreSQL). Je ne rentrerai pas dans les détails du véritable projet, mais je vais partager ce que j'ai déjà appris.

## LE PARAMÉTRAGE

Vous pouvez installer Go en utilisant apt :

```
sudo apt-get install golang-go
```

Si vous voulez une version plus récente de Go, il y a des instructions supplémentaires sur leur page GitHub : <https://github.com/golang/go/wiki/Ubuntu>

## EXEMPLE DE CODE

J'ai regroupé un petit jeu d'exemples de code dans un Gist, que vous

pouvez trouver ici : <https://gist.github.com/lswest/feed0fb8685b0d9bed03e864a78f7f1a>

Si vous décidez de télécharger les fichiers, veillez à placer les deux fichiers html dans un sous-répertoire appelé « tpl » ou mettez à jour le chemin dans le fichier app.go.

## LES BASES

On peut trouver une présentation sur <https://tour.golang.org/welcome/1> qui est un très bon point de départ. Naturellement, vous pouvez suivre aussi d'autres tutoriels ou livres.

Une fois que vous avez écrit votre code, vous pouvez, soit le compiler en utilisant « go build », soit le lancer localement en utilisant « go run ». Même si Go peut être utilisé pour des projets autres que les applis basées sur le Web, je ne vais pas rentrer dans le détail pour ces utilisations.

## LES MODÈLES

Le code exemple ci-dessus est principalement une application « hello

world », mais recouvrant quelques aspects que j'ai eu du mal à implémenter correctement d'entrée de jeu. Quelques notes importantes :

- À la ligne 23 (<https://gist.github.com/lswest/feed0fb8685b0d9bed03e864a78f7f1a#file-app-go-L23>), la section Funcs(funcMap) incorpore des filtres personnalisés à utiliser dans le modèle (dans ce cas, cela active le filtre ToLower).

- Sur la même ligne, la ligne ParseGlob est nécessaire pour travailler avec des modèles partiels, car, sans cela, la ligne define\_header ne sera pas analysée, conduisant à des erreurs. Si vous n'utilisez pas un répertoire tpl, ParseGlob(".\*") devrait fonctionner.

De manière générale, cette préparation de modèles fonctionne de manière proche de Jinja2, pour tous ceux qui l'ont utilisé. Les éléments dynamiques (tels que ceux chargés à partir de « structs ») sont entre accolades, et tous les champs commencent par un « . », indiquant que vous vous attendez à trouver la variable dans l'objet courant. Les filtres sont attachés aux variables via un pipe. Mettre plusieurs filtres à la queue leu-leu devrait fonctionner (bien que je ne l'aie pas testé).

## LES URL

Si vous lancez « go run » dans le répertoire du projet, une navigation à <http://localhost:8081/> restituera un fichier « hello world » d'aspect habituel. Si, cependant, vous regardez à <http://localhost:8081/Lucas>, au lieu de ça, la page vous accueillera avec le nom donné dans l'URL.

L'exemple est très basique - si vous voulez un peu de travail personnel, essayez (par exemple) de mettre correctement le nom en majuscules, même s'il est en minuscules dans l'URL.

Le code lui-même est relativement simple - à la ligne 15, je paramètre la page générique et, ensuite, je vérifie que la longueur du chemin de l'URL (tout ce qui est après le domaine) est plus grande que la longueur de « / » (soit 1). Si cette longueur est plus grande, cela signifie qu'un paramètre est transmis (dans ce cas, le nom) et la variable « hello » est écrasée par le nouveau titre/contenu. Si elle est plus courte ou égale à 1, alors il s'agit juste de la page de secours, sans aucun changement (car il n'y a pas de déclaration « else »).





Après la déclaration « if », le reste de la fonction `viewHandler` est dicté par le paquet de modèles. `funcMap` contient un « map » ( pour toute personne qui utilise Python, ça ressemble aux dictionnaires) de noms de filtres et les fonctions vers lesquelles ils dirigent. Ils peuvent être aussi utilisés dans des fonctions personnalisées. Après cela, les fichiers de modèles sont chargés. La fonction « `template.Must` » assure simplement que le programme lance une erreur et une panique si aucun fichier de modèle n'est trouvé. Enfin, la fonction `ExecuteTemplate` réclame un `ResponseWriter` (« w »), le nom du modèle à charger (sur la base de son nom de fichier) et l'objet à charger (« hello »).

## STRUCTS

Les lignes 9-12 créent un struct nommé « Page » qui contient deux champs de chaînes de caractères : `Title` (titre) et `Content` (contenu). Principalement, ça crée un type de donnée spécial. Les « structs » peuvent être initialisées via `Page{Title, Content}`. Naturellement, plus il y a de variables incluses, plus l'initialisation est longue.

## DÉBOGAGE

Si, en fonctionnement, vous tombez sur des problèmes, vous pouvez importer le paquet « `fmt` » et utiliser « `fmt.Printf` » pour imprimer du texte formaté dans un terminal.

## CONCLUSION

Ceci est un exemple très basique, mais il devrait servir de point d'entrée à quiconque voudrait travailler avec Go. Si quelqu'un tombe sur des problèmes, ou a des suggestions pour finaliser l'une des étapes dans une version plus « à la mode de Go », n'hésitez pas à me le faire savoir à [lswest34+fc@gmail.com](mailto:lswest34+fc@gmail.com). De même, si vous avez une quelconque demande pour un sujet d'article que je pourrais traiter, vous pouvez me le dire par mail.



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

## LE BULLETIN HEBDOMADAIRE DU FULL CIRCLE



Une petite baladodiffusion (< 10 mn) avec juste des informations. Pas de blabla. Pas de perte de temps. Seules les dernières informations traitant de FOSS (logiciels libres Open Source) /Linux/Ubuntu.

**RSS:** <http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>





Le mois dernier, nous avons commencé un programme avec le capteur de température/humidité, avec liaison bluetooth activée. Ce mois-ci, nous continuerons avec la maquette combinée.

Je rajoute le schéma de câblage Fritzing, juste au cas où vous l'auriez oublié.

Comme je l'ai dit le mois dernier, la tension positive d'alimentation du module bluetooth est de 3.3 V DC à partir de l'Arduino. Si vous utilisez du 5 V DC, vous avez toutes les chances de détruire le module bluetooth.

## LE CODE

D'un coup d'œil, vous devriez être capable de voir que le script de ce mois (<https://pastebin.com/F7FvLVV7>) est simple : une combinaison des scripts du DHT et du bluetooth. Les seules modifications majeures sont dans la routine handleBluetooth pour prendre en charge la lecture et l'envoi des valeurs du DHT.

Voici la routine handleBluetooth qui rassemble les données du DHT et

les envoie lorsqu'elles sont demandées. J'ai intentionnellement sur-codé la routine de sorte que vous avez plus d'informations que nécessaire. Il n'y a pas vraiment besoin ici de mettre un tempo après chaque cas. Une seule à la fin serait suffisante. Il n'y avait pas besoin non plus de dupliquer le code de lecture/transmission de température/humidité dans le cas « All » (tous). J'aurais pu (et peut-être dû) créer une fonction séparée pour chacun et ensuite appeler simplement chaque routine, mais je voulais être explicite dans ma routine d'exemple.

La maquette est disponible sur Pastebin à <https://pastebin.com/F7FvLVV7>.

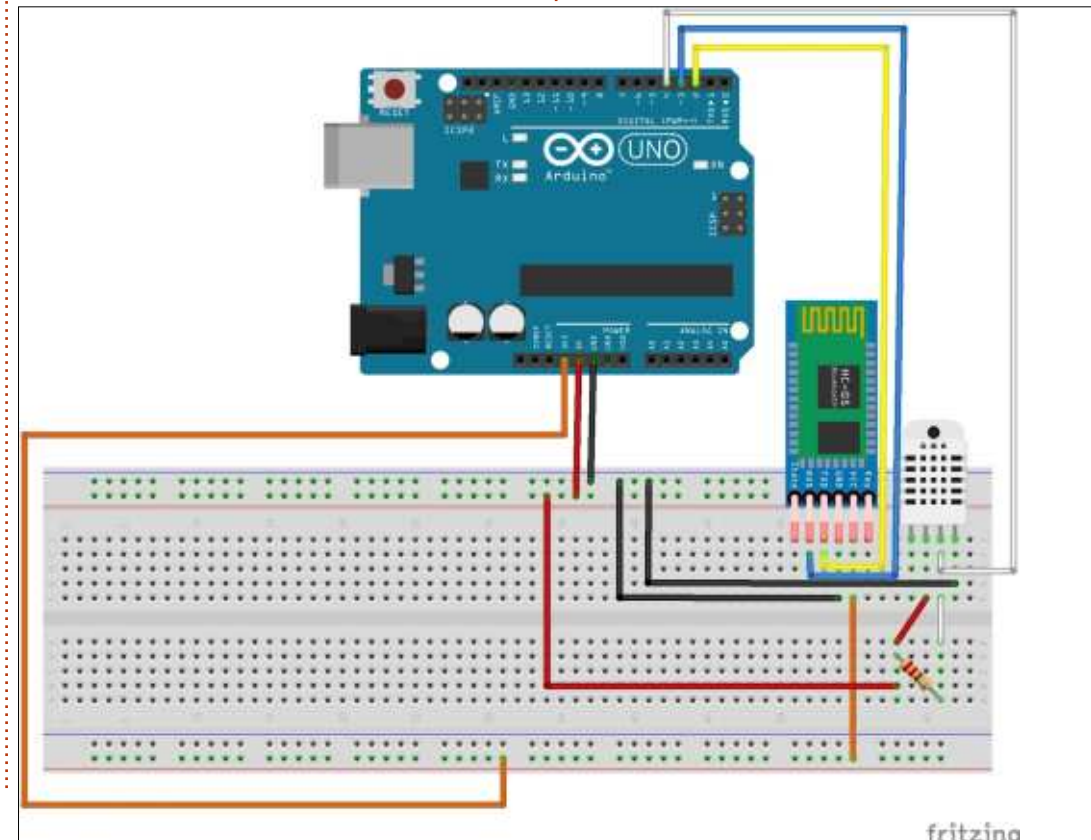
Un commentaire en aparté : vous pouvez vous demander pourquoi nous nous concentrons encore sur un langage de programmation comme Python. TechRepublic a publié très récemment un article sur les trois plus importants langages de programmation à apprendre. Python est le n° 3. Vous pouvez trouver cet article à <http://www.techrepublic.com/article/how-to-learn-programming-3-languages-to-get-you-started/?ftag=TR09998f&bhid=211>

[83116384784001061743673481364](https://pastebin.com/F7FvLVV7).

Comme je suis sur le point de démissionner, je délaisserai les sujets sur le RPi et Python jusqu'à ce que je sois un peu installé. Jusque-là, amusez-vous bien.



**Greg Walters** est propriétaire de Rainy-Day Solutions LLC, une société de consultants à Aurora au Colorado, et programmeur depuis 1972. Il aime faire la cuisine, marcher, la musique et passer du temps avec sa famille.

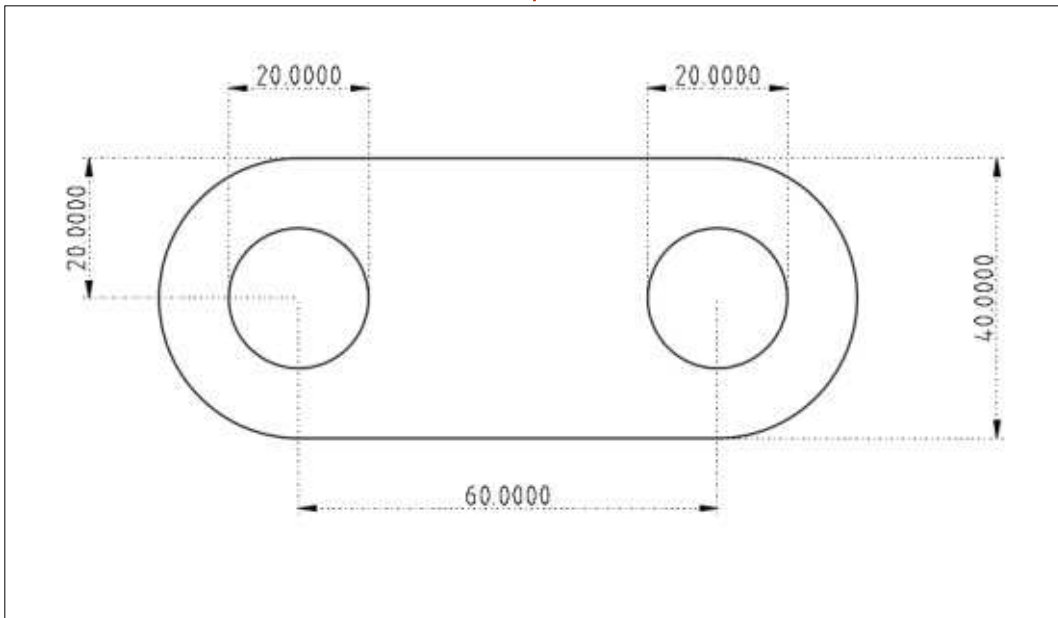




Dans cette série, nous examinerons le monde de FreeCAD, une application Open Source de modélisation par CAO qui est encore en bêta, mais qui a reçu un bon accueil ces dernières années. Naturellement, elle est déjà disponible dans les dépôts d'Ubuntu. Dans le premier article sur l'utilisation de FreeCAD, nous avons passé en revue les bases du choix d'installation d'une application de CAO pour Ubuntu ou GNU/Linux, et analysé quelques points marquants de l'interface utilisateur de FreeCAD.

Dans ce numéro, nous créerons un simple objet plan pour illustrer l'utili-

sation des principaux espaces de travail, et des outils de dessin et d'extrusion. La Géométrie constructive des solides sera aussi présentée, pour percer des trous dans une innocente pièce de métal ordinaire. Voici une esquisse rapide de notre nouvel objet : en gros, ce sera une pièce plate de métal, d'une épaisseur de 2 mm, avec une forme extérieure faite de lignes droites et d'arcs, et à l'intérieur de laquelle deux pièces circulaires seront enlevées. Comme l'auteur est européen, toutes les dimensions seront en millimètres, bien que le lecteur puisse facilement les convertir dans les unités de son choix.

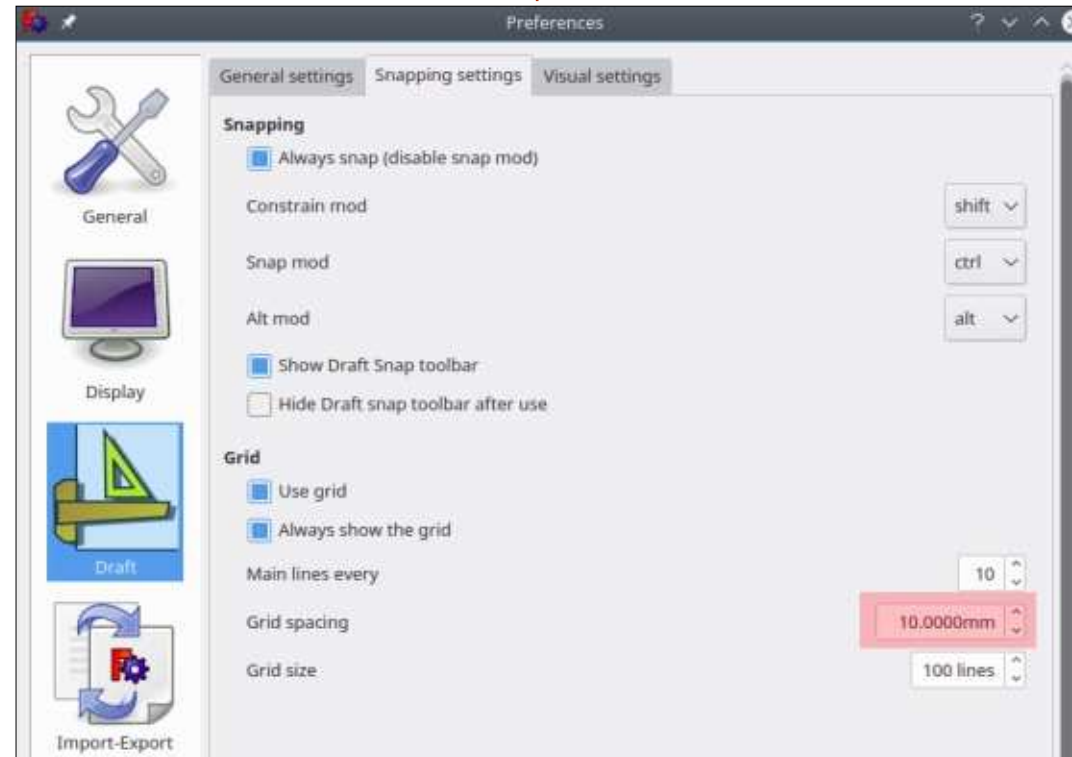


## UTILISATION DE L'ATELIER DE DESSIN

Une fois FreeCAD lancé, pour commencer un nouveau projet, nous pouvons aller à l'option de menu Fichier > Nouveau. Ou, nous pouvons choisir l'outil approprié dans la barre par défaut (l'icône la plus à gauche), ou même utiliser le raccourci clavier Ctrl+N.

Comme présenté dans l'article précédent, l'interface utilisateur de Free-

CAD a une série d'ateliers, chacun avec sa sélection spécifique de barres d'outils. Au commencement d'un nouveau projet, un des plus utiles est « Draft » (Ébauche). Comme son nom le suggère, la barre d'outils prédéfinie pour cet atelier contient les outils les plus utilisés habituellement pour dessiner rapidement les principales caractéristiques de l'objet, qui pourra ensuite être affiné avec les outils des autres ateliers.



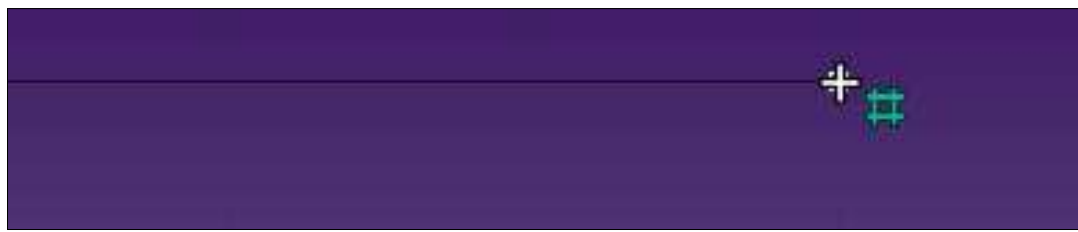


Une fois dans le mode Draft, plusieurs éléments d'interface peuvent être paramétrés pour faciliter le travail sur notre objet. En premier lieu, l'atelier nous montre par défaut un motif en grille paramétré dans le plan X-Y, que nous regardons du dessus (vers le bas, suivant l'axe Z). La grille a des lignes définies, avec un espacement d'un millimètre, qui peut être un peu trop fin pour notre pièce. Aussi, la première chose à faire pourrait être d'afficher l'option de menu Édition > Préférences. Là, nous pouvons configurer l'atelier Draft à nos besoins particuliers. Une des sections de l'option, « Paramètres d'accroche », nous permet de spécifier l'espacement de la grille. Je le règle à 10 millimètres, ce qui facilitera notre compréhension des dimensions de chaque élément de notre dessin.

Nous pouvons maintenant régler le facteur d'agrandissement (par exemple

avec la molette de la souris ou en glissant verticalement avec deux doigts sur le pavé tactile d'un portable), de façon à voir au moins quatre divisions verticales de la grille, soit 40 mm - notez l'affichage des dimensions, visible en bas à droite de la fenêtre (page précédente, en bas à droite)

Comme pour les barres d'outils, pour une raison quelconque, la barre en lien avec l'aimantation des points sur la grille est en général masquée. L'aimantation, c'est-à-dire laisser à l'interface utilisateur le soin de guider le point indiqué par la souris, est l'une des fonctionnalités les plus puissantes partagées par de nombreux programmes de CAO. Dans cette barre d'outils, nous pouvons configurer les options d'aimantation pour nous aider à dessiner facilement des croquis clairs avec les éléments d'objets alignés précisément. Comme avec toutes les barres d'outils de FreeCAD, nous pou-



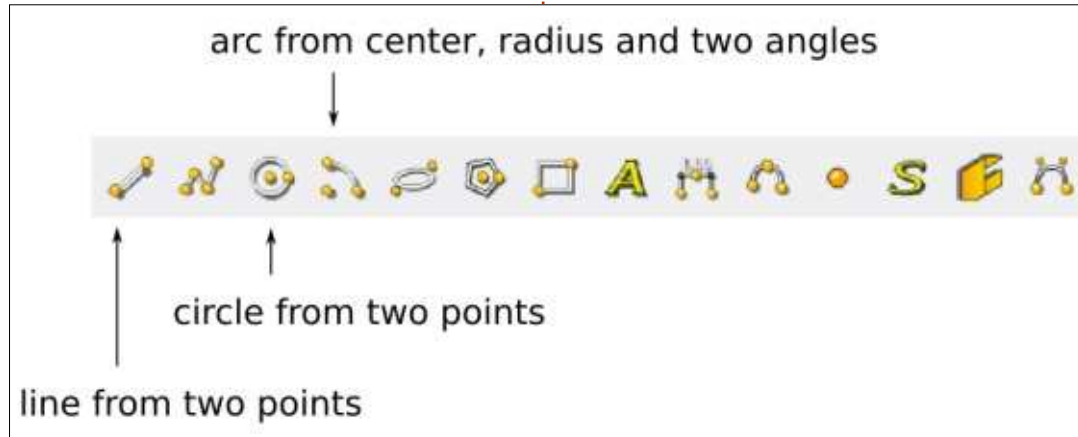
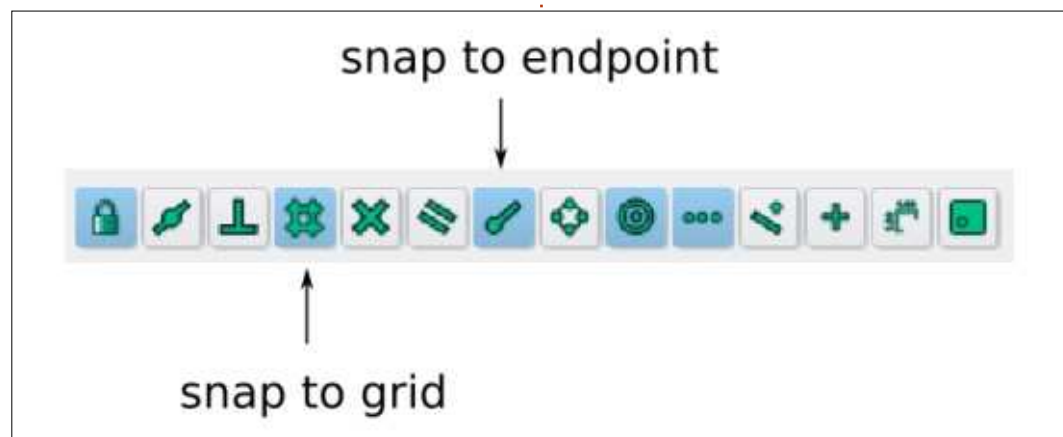
vons bouger la barre d'aimantation à un endroit où nous pouvons mieux examiner son contenu.

C'est un choix personnel, mais j'ai tendance à activer les options d'aimantation à la grille, ce qui, dans notre cas, assurera que les extrémités de nos lignes seront placées sur des coordonnées en multiples entiers de 10 mm. J'ai aussi tendance à activer l'aimantation aux extrémités, qui aide à dessiner le dernier élément d'un tracé fermé à segments multiples.

En ce qui concerne les outils de dessin, ils sont groupés dans une autre barre. FreeCAD montre vraiment une cohérence appréciable avec les

icônes des barres d'outils ; ainsi, alors que les icônes de la précédente barre (aimantation) sont toutes dans des teintes de vert, les outils de dessin sont présentés avec des icônes en jaune et noir. Dans ce projet, nous utiliserons l'outil pour dessiner une ligne droite de deux points, l'outil pour tracer un cercle entier à partir de son centre et d'un point et l'outil pour dessiner un arc circulaire.

Commençons (ci-dessus) par dessiner la ligne du haut de notre forme, entre les coordonnées (-30, 20) et (30, 20). Comme nous avons activé l'aimantation à la grille, nous verrons l'icône de la souris changer pour montrer une icône de grille verte s'il détecte



une intersection proche et qu'il pense que nous souhaitons placer le point à cet endroit.

Puis, nous pouvons tracer le segment du bas, entre les coordonnées (-30, -20) et (30, -20). Une fois que les deux lignes horizontales sont faites, passons à l'outil de dessin d'arc. Pour dessiner l'arc circulaire fermant le côté droit de notre pièce, sélectionnons d'abord le centre de l'arc au point (30,0). Puis cliquons sur la fin de la ligne horizontale supérieure au point (30, 20), une fois pour indiquer le rayon de notre arc et une seconde fois pour indiquer le point où nous commençons notre arc. Enfin, cliquez à l'extrémité de la ligne horizontale du bas en (30, -20) pour indiquer le point final de notre arc. Quand nous cli-

quons sur l'extrémité des lignes horizontales, notre pointeur de souris se transforme en icône verte pour nous montrer que FreeCAD a détecté une ligne précédente et place un nouveau point à ces coordonnées exactes. Le dessin, à ce moment, doit ressembler à la capture suivante.

Nous pouvons maintenant réaliser le tracé de l'arc de l'autre côté de la pièce, pour fermer la forme extérieure de la pièce. Avec l'outil pour tracer des cercles, nous pouvons placer les deux cercles aux points (-30, 0) et (30, 0) avec un rayon de 10 mm.

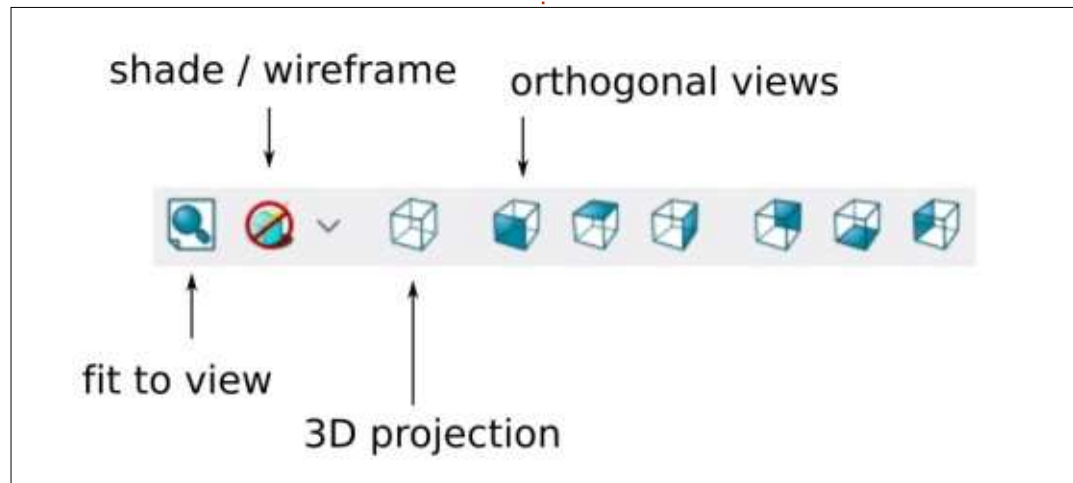
Un dernier point : la forme extérieure de notre pièce est, pour le moment, un ensemble de quatre segments différents, deux objets Lignes



et deux objets Arcs. Ceci se voit clairement dans la fenêtre « Vue combinée » dans la partie gauche de l'écran. Pour continuer, nous aurons besoin de convertir cet objet en un objet 3D et, pour cette raison, nous devons convertir le paquet des quatre segments en un seul chemin. Ceci est fait avec l'outil « Joindre les objets » dans la barre de modification. Sélectionnez les quatre objets, soit dans la vue combinée, soit sur le dessin lui-même - maintenez la touche Ctrl appuyée pour une sélection de plusieurs objets - et utilisez cet outil. Dans la vue combinée, nous verrons disparaître les quatre objets, remplacés par un seul objet Wire (fil).

## DANS L'ATELIER PART

Une fois la partie plane de notre pièce réalisée - en substance, une projection horizontale de la pièce finie - nous changeons d'atelier et choisissons « Part » (Pièce). C'est ici que nous donnerons à la pièce sa touche 3D. Pour commencer, utilisons la barre de visualisation pour passer à une vue 3D en projection, et voir la pièce dans sa forme actuelle comme un dessin plat contenu dans le plan X-Y. En fonction du facteur de zoom courant, il peut être utile de choisir le bouton « Afficher l'ensemble du contenu à l'écran » pour voir toute la pièce bien centrée dans la fenêtre.



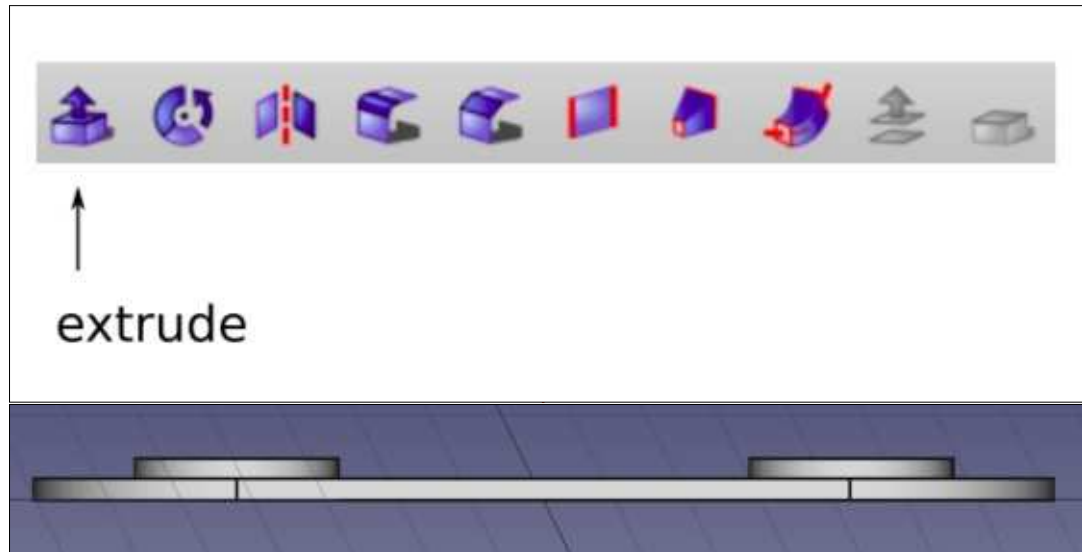
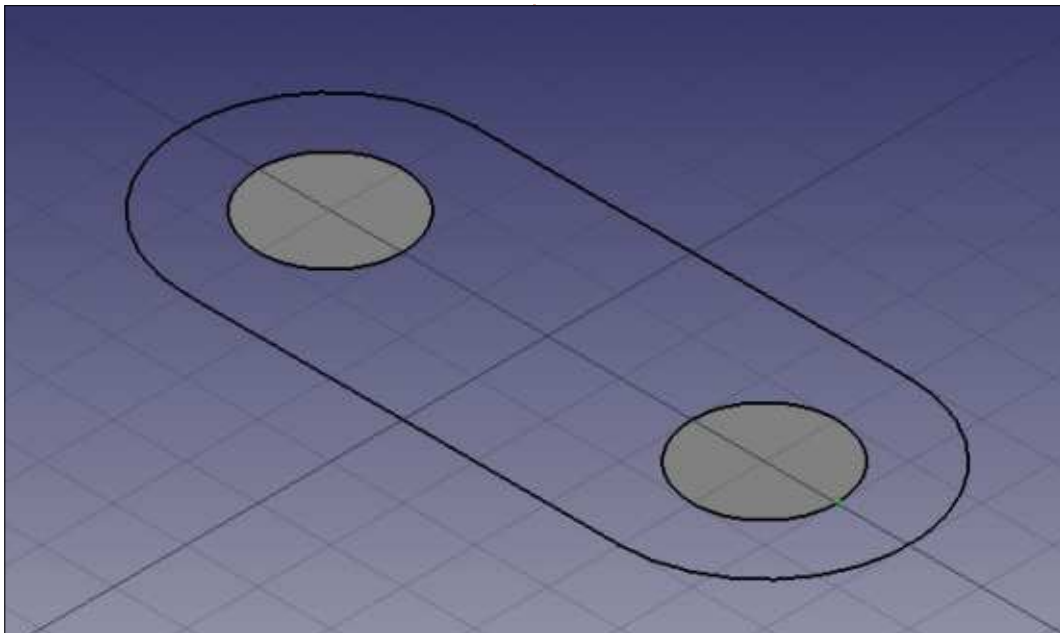
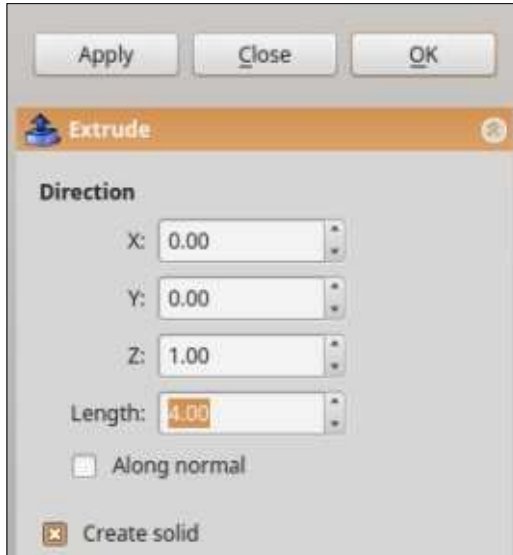
Ci-dessous, voici ce que nous devrions voir en ce moment : le Wire extérieur et les deux Circles (cercles) intérieurs.

Une des deux barres d'outils qui s'affichent par défaut dans l'atelier Part contient les outils pour transformer les objets plats en volumes. Commençons par choisir un des deux cercles, puis utilisons l'outil « Extrusion ».

Comme le cercle est contenu dans un plan X-Y, l'extrusion se fait dans l'axe Z. Incrémentez la longueur d'extrusion à 4 mm ; ainsi, la pièce finale sera un cylindre de 4 mm de longueur. Assurez-vous aussi que l'option « Créer un solide » est activée, car,

autrement, seules les parois du cylindre seront créées.

Maintenant, faites de même avec l'autre cercle, en le convertissant aussi



en un cylindre de 4 mm de haut. Enfin, faisons une extrusion dans la pièce Wire, mais cette fois de 2 mm seulement.

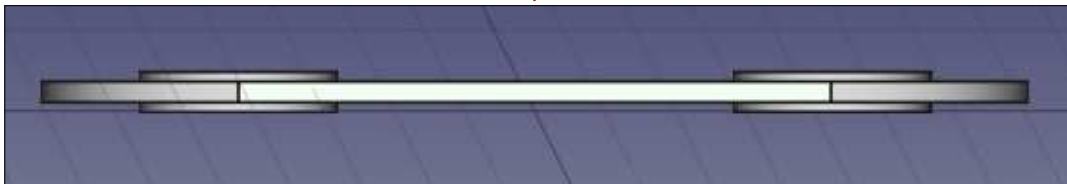
À la fin de ce processus, si nous choisissons une vue orthogonale latérale dans la barre de visualisation, nous devrions voir que les deux cylindres dépassent de la pièce principale. Cependant, toutes leurs bases sont sur le même plan. Ça ne nous convient pas, car la prochaine opération sera de soustraire les cylindres de la pièce principale, créant ainsi deux trous. Si nous laissons les choses en l'état, il pourrait y avoir une confusion dans les faces inférieures de chaque trou. Il est préférable de s'assurer que les cylindres dépassent des deux côtés de la pièce principale.

Pour ce faire, nous allons simplement déplacer la pièce principale d'un millimètre vers le haut. Ceci est fait en cliquant sur la pièce dans la « Vue combinée », où elle est probablement étiquetée « Extrude002 » ou quelque chose de voisin. Cliquez ensuite sur l'onglet marqué « Données » en bas de la Vue combinée, déployez l'option Placement, puis Position, et augmentez la valeur de « z » de 0 à 1 mm.

Property	Value
▼ Placement	[(0.00 0.00 1.00); 0°; (0 mm 0 ...
Angle	0°
▶ Axis	[0.00 0.00 1.00]
▼ Position	[0 mm 0 mm 1 mm]
x	0 mm
y	0 mm
z	1 mm
Label	Extrude002



Dans le même temps, on devrait voir la pièce principale monter dans la vue principale, nous donnant ce résultat :



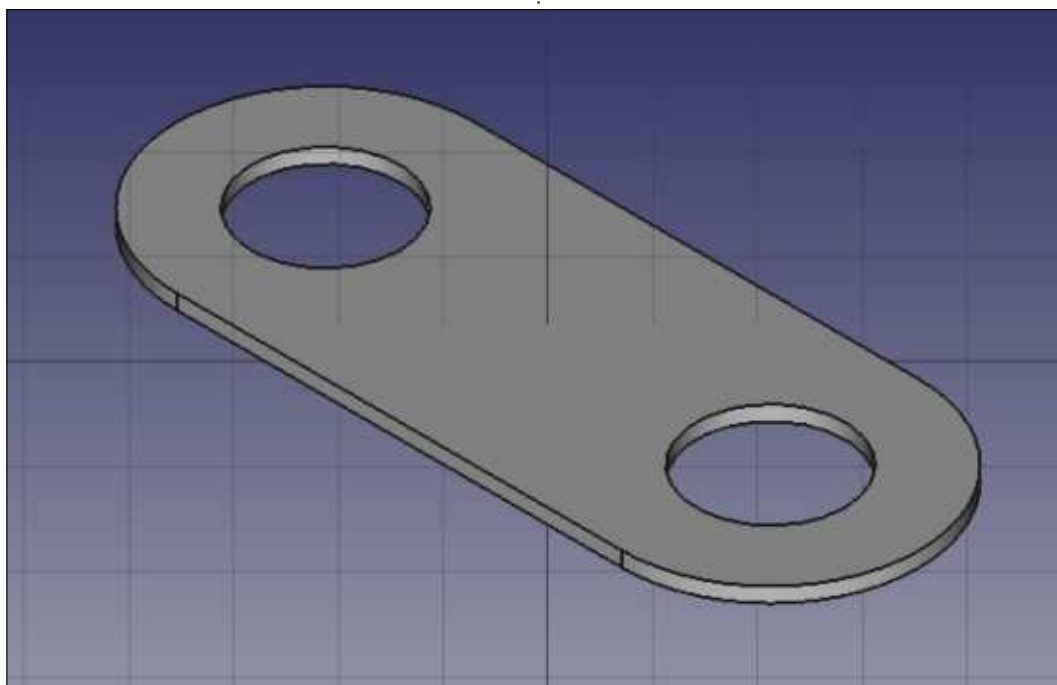
Enfin, nous pouvons faire les trous dans la pièce principale. Pour ce faire, commencez par sélectionner les deux cylindres dans la Vue combinée, puis choisissez l'option du menu Pièce > Opération booléenne > Union. Ceci devrait faire disparaître les deux cylindres de la Vue combinée, remplacés par un seul objet Fusion. Dans la vue combinée, choisissez d'abord la pièce principale Extrude002, puis (en appuyant sur la touche Ctrl) choisissez aussi Fusion. Ensuite, choisissez Pièce > Opération booléenne > Couper. Voilà ! Nous avons percé les deux trous dans la pièce principale.

Dans la dernière opération, l'ordre de choix, d'abord la pièce principale puis la fusion des deux cylindres, est important. Si vous procédez à l'inverse, FreeCAD essaiera de découper la pièce principale autour des deux cylindres, vous donnant quatre cylindres très fins - vraiment pas ce que nous attendons !

## ET ENSUITE ?

Dans cet article sur l'utilisation de FreeCAD, nous avons créé un simple

objet plan pour illustrer l'utilisation des espaces de travail principaux (Draft et Part), les outils de dessin et l'extrusion. La Géométrie constructive des solides a été utilisée pour unir les deux cylindres et l'objet Fusion résultant a été utilisé pour percer deux trous dans la pièce principale, créant l'objet



final. Dans la prochaine partie de notre série, nous approfondirons l'utilisation des outils pour créer un objet 3D plus complexe, représentant une jonction suivant Y de deux tuyaux de diamètres différents.



Détenteur d'un doctorat au sujet de la société de l'information et du savoir, **Alan** enseigne l'informatique à l'Escola Andorrana de Batxillerat, un lycée. Il a donné des cours de GNU/Linux à l'Université d'Andorre et, auparavant, avait enseigné l'administration des systèmes GNU/Linux à l'Université ouverte de Catalogne (UOC).



De nos jours, l'installation d'Ubuntu n'est pas un processus complexe. Le téléchargement d'une image ISO, puis, soit le gravage d'un DVD, soit la création d'une clé USB bootable, pour lancer un LiveCD qui peut ensuite être installé, est un enchaînement de tâches bien documenté. En regardant en arrière vers des temps plus anciens, ça n'a pas toujours été le cas. Beaucoup d'entre nous peuvent encore se rappeler quand Knoppix CD était la première distribution GNU/Linux qui pouvait être lancée dans un environnement live et les premières images LiveCD installables ne sont arrivées que pas mal de temps après. Ainsi, on peut dire que beaucoup de progrès ont été réalisés dans la facilité d'utilisation des médias d'installation.

Cependant, nous ne sommes jamais satisfaits. Devoir graver l'image sur un CD ou DVD juste pour essayer une nouvelle distribution a rapidement perdu de son attrait. L'utilisation d'une clé USB était un pas dans la bonne direction, mais, actuellement, on n'a pas toujours une clé USB inutilisée en rab. J'ai tendance à perdre les miennes et je pense qu'il est possible que je ne sois pas le seul. La plupart des admi-

nistrateurs de grands réseaux apprennent vite à disposer d'une image ISO pour démarrer par le réseau en utilisant PXE, mais ce n'est pas toujours possible, ou même attirant, pour des utilisateurs lambda, car cela veut dire du bricolage avec le serveur DHCP local.

Aussi, pourquoi ne pas franchir un pas de plus et le faire totalement sans média d'installation ? Le scénario est le suivant : supposez que nous avons une installation Ubuntu fonctionnelle sur un ordinateur, dans une certaine version de la distribution. Ensuite, nous téléchargeons une nouvelle version sous forme d'image ISO sur notre disque

dur, que nous souhaitons installer par-dessus l'actuelle, sans utiliser un autre disque local, un lecteur optique ou quelque chose d'autre connecté par USB. Juste nous et notre unique disque dur interne d'ordinateur.

Un point à noter, c'est que nous aurons besoin d'une RAM suffisante pour contenir la majorité de notre image ISO tout en tournant dans un environnement de Live CD ; aussi, notre ordinateur sera au mieux avec au moins 4 gigaoctets de taille mémoire, ce qui est standard pour les portables depuis quelque temps maintenant.

Lisez la suite, cher lecteur, et dé-

couvrez comment. Attention, cependant : certaines choses pourraient devenir assez « geeky » (techniques) par moments. N'essayez pas ceci sur un ordinateur que vous seriez furieux de devoir reformater entièrement et faites une sauvegarde de toutes les données utilisateur avant de commencer. Hop là !

Au départ, j'avais une installation légèrement ajustée d'Ubuntu 14.04. Le partitionnement du disque dur est resté avec les valeurs par défaut de l'installateur d'Ubuntu et, comme résultat, nous nous sommes retrouvés avec deux partitions seulement :

`/dev/sda1` (format de fichiers ext4) contenant le système d'exploitation et les données utilisateur ;

`/dev/sda2` comme espace de swap.

Les seuls changements importants effectués au système d'exploitation sont des préférences utilisateur comme le réseau WiFi, l'historique du navigateur Firefox et le fond d'écran du bureau. Ce serait bien de conserver celles-ci, ainsi que tous les fichiers utilisateurs, sur le disque dur.



J'ai ensuite téléchargé une version d'Ubuntu plus récente, en fichier ISO : « ubuntu-16.10-desktop-amd64.iso », dans le répertoire /home/alan/Downloads. (Cette version n'est plus d'actualité, mais la procédure reste la même.)

## DÉMARRER SUR L'IMAGE ISO

La première grande difficulté de ce projet est de démarrer sur le fichier de l'image ISO sur notre disque dur. Heureusement, GRUB est bien capable de ça - avec un peu de persuasion en ligne de commande. Cependant, quand un seul système Ubuntu est installé sur un disque, au démarrage, la configuration GRUB par défaut n'a pas de délai et le seul système d'exploitation qu'il voit est lancé immédiatement. Nous aurons besoin d'un peu de temps pour entrer dans le mode en ligne de commande de GRUB. Pour résoudre ce problème, modifiez le fichier de configuration par défaut en utilisant :

```
sudo gedit /etc/default/grub
```

en commentant ou effaçant la ligne qui commence par GRUB\_HIDDEN\_TIMEOUT. Ensuite, cette configuration doit être mise en place avec la commande :

```
sudo update-grub
```

Nous pouvons alors redémarrer. Une fois le menu GRUB affiché, appuyez sur la touche « c » pour obtenir une ligne de commande qui commence par l'invite « grub> ».

Nous devons maintenant dire à GRUB d'utiliser la première partition de notre disque dur comme disque de démarrage. Ensuite, nous lui disons d'identifier le nom de fichier de l'image ISO dans la variable \$isofile. Nous créons un disque avec loopback et le nom du fichier, qui, essentiellement, définit le fichier comme un disque virtuel. Puis, nous chargeons le noyau Linux et le disque initial en RAM. Ainsi, successivement :

```
set root=(hd0,msdos1)
```

```
set  
isofile=/home/alan/Downloads/  
ubuntu-16.10-desktop-  
amd64.iso
```

```
loopback loop  
(hd0,msdos1)$isofile
```

```
linux  
(loop)/casper/vmlinuz.efi ro  
boot=casper iso-  
scan/filename=$isofile toram
```

```
initrd  
(loop)/casper/initrd.lz
```

```
boot
```

Naturellement, ces commandes doivent être adaptées pour convenir à votre paramétrage spécifique, que ce soit pour la partition sur laquelle le

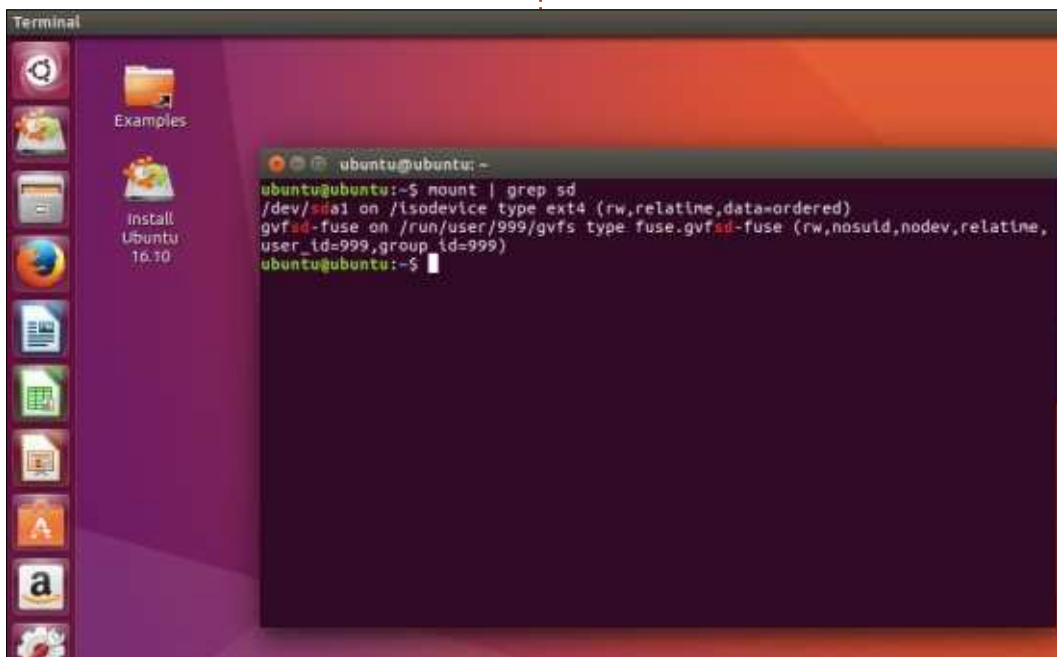
fichier ISO est situé, ou pour le nom de fichier et le répertoire. Faites bien attention d'ajouter le paramètre « toram » à la ligne chargeant le noyau, je l'expliquerai plus loin.

Nous devrions démarrer avec succès dans un environnement de Live CD. Suivant la vitesse de notre disque dur, la comparaison des temps de démarrage avec ceux d'un démarrage sur clé USB est favorable et, évidemment, sans s'embêter à devoir d'abord réellement créer la clé USB.

Si notre seul besoin est de tester la nouvelle distribution, nous y sommes. Nous pouvons utiliser l'environnement de Live CD exactement comme nous le ferions si nous avions démarré sur un DVD ou une clé, et sans altérer la configuration de notre disque dur.

Mais, comme nous souhaitons installer le nouveau système sur notre disque dur, quelques ajustements sont nécessaires. La question principale à résoudre est que l'installateur d'Unity, Ubiquity, n'aime pas modifier une partition d'un disque sur lequel il a démarré, et notre image ISO est placée dans la même partition /dev/sda1 que nous allons modifier maintenant.

Maintenant, le paramètre « toram » ajouté au noyau dans GRUB vient sur





le devant de la scène. Ce paramètre dit au noyau (par l'intermédiaire de l'accrochage du boot Casper) de charger tout le fichier ISO dans la RAM pendant le démarrage. C'est pour cette raison que nous avons besoin d'un peu plus de RAM disponible que ce qui est normalement nécessaire lors d'un démarrage sur un Live CD. Le temps passé à charger le fichier en RAM explique aussi pourquoi le processus de démarrage peut sembler légèrement plus lent qu'avec notre ordinateur équipé d'un disque rapide SSD.

Cependant, même si le contenu du fichier ISO a été chargé en RAM, le fichier lui-même est encore monté dans le répertoire `/isodevice`. Il est nécessaire de le démonter avec la commande :

```
sudo umount /isodevice
```

avant de poursuivre. Nous pouvons vérifier qu'aucun autre disque n'est resté monté avec la commande :

```
mount | grep sd
```

Nous ne devrions voir qu'une seule ligne faisant état de `gvtsd-fuse`, et rien d'autre. Une fois que c'est le cas, nous pouvons passer à l'installation du système comme d'habitude. Le seul avertissement concerne le partitionnement du disque dur. Pour conserver

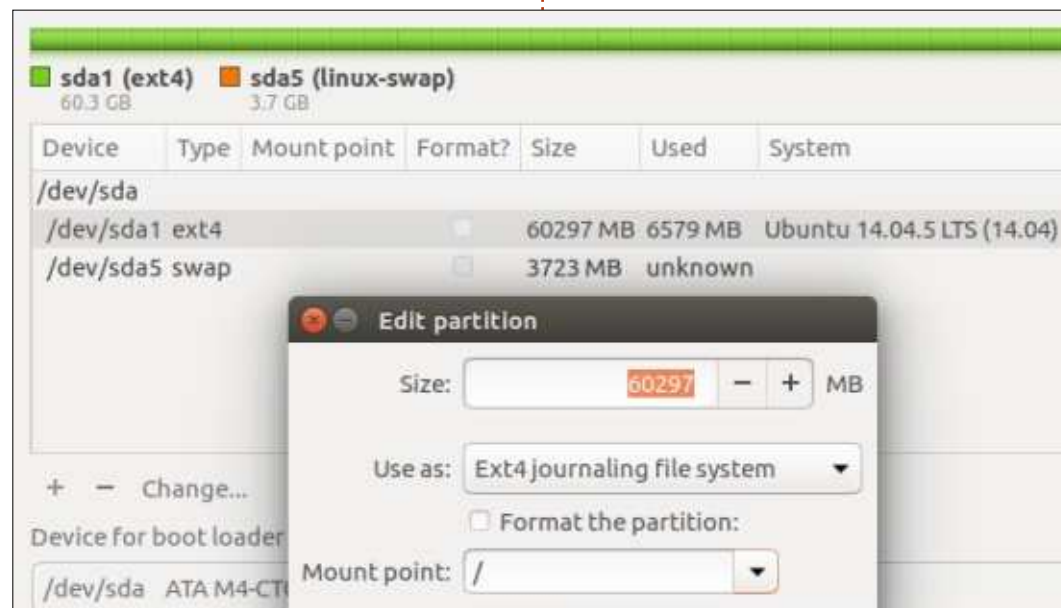
les fichiers utilisateur, il est préférable de choisir « Autre chose » et de partitionner le disque dur manuellement. Dans ma situation (très simple), je choisirai `/dev/sda1`, pour l'utiliser en système de fichiers EXT4 monté sur `/`, mais SANS le formater. En substance, je conserve le même schéma de partitionnement que celui utilisé avant.

Comme nous ne formatons pas la partition destinée à l'installation du système d'exploitation, l'installateur va s'en plaindre et nous dire que « les répertoires contenant des fichiers système (`/etc`, `/lib`, `/usr`, `/var`,...) seront effacés pendant l'installation. » Pas de problème pour nous, car les données utilisateurs sont contenues dans `/home`.

Si j'avais utilisé une partition `/home` séparée, j'aurais pu dire à l'installateur de la monter sur `/home`, mais, bien sûr, de ne pas la formater non plus. Dans les deux cas, l'utilisation des mêmes noms de comptes utilisateurs nous permettra de retrouver nos fichiers aux mêmes endroits et accessibles avec le nouveau système.

Nous pouvons procéder à l'installation et, une fois terminée, redémarrer comme d'habitude. Comme vous pouvez le voir, toutes nos préférences et fichiers d'utilisateur - tel que le fond d'écran du bureau - ont été transférés. Pour ce qui est de la seule chose qui n'a pas été conservée a été la configuration du WiFi, qui a dû être recréée.

Le résultat final de cette manipulation est que nous avons été capable de reformater un ordinateur, tournant sous Ubuntu 14.04, avec Ubuntu 16.10. Ça a été fait simplement en téléchargeant le fichier ISO de la nouvelle version de la distribution et en utilisant une combinaison de GRUB et Casper pour le démarrer en RAM, sans utiliser aucun disque autre que notre disque dur interne. Bien qu'il faille procéder avec beaucoup d'attention, la procédure semble être accessible à beaucoup d'utilisateurs expérimentés. Pour les autres, le simple fait d'être capable de démarrer sur un Live CD sans avoir besoin de préparer une clé USB peut être un certain gain de temps lors des tests de plusieurs options différentes.



Détenteur d'un doctorat au sujet de la société de l'informatique et du savoir, **Alan** enseigne l'informatique à l'Escola Andorrana de Batxillerat, un lycée. Il a donné des cours de GNU/Linux à l'Université d'Andorre et, auparavant, avait enseigné l'administration des systèmes GNU/Linux à l'Université ouverte de Catalogne (UOC).

# Able2Extract Professional 11

Your one stop shop for all PDF work

- ✓ Convert PDF to Word, Excel, PowerPoint, Autocad, Images and CSV. Simple, three-step conversion process designed to save you both time and money
- ✓ Annotate PDF using more than 10 popular annotation methods, including sticky notes, highlight, hyperlink and more
- ✓ Permanently redact the content inside your PDF and preserve sensitive information
- ✓ Create secure, password-protected PDF documents from almost every application, using Able2Extract's virtual print driver
- ✓ Edit PDF content and even split and merge documents in any way imaginable

Works on:



Ubuntu



Fedora



@able2extract



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

 **INVESTINTECH.COM**  
PDF SOLUTIONS



Avant la diversion du mois dernier pour l'anniversaire, j'avais plaidé pour que les lecteurs installent Inkscape 0.92 et commencent à poster en ligne des fichiers qui utilisent ses fonctionnalités SVG 2, comme une manière d'aider à montrer aux fournisseurs de navigateurs qu'il y a une demande, non seulement pour SVG sur le Web en général, mais aussi pour un format qui vive et grandisse afin d'inclure plus de capacités que celles qui ont été écrites en dur dans la spécification, il y a plus de 15 ans. La publication de la 0.92 offre aussi l'option de désactiver le « panneau par la barre d'espace » qui était ma plus grande plainte concernant la 0.91. Aussi, j'ai finalement remis mon vieux système 0.48 et je suis entièrement en 0.92. Ce qui me donne une opportunité de premier ordre : passer plusieurs mois à présenter quelques-unes des nouvelles fonctionnalités des 0.91 et 0.92 dont je n'ai pas parlé en détail jusqu'à maintenant.

Beaucoup des changements, depuis la 0.48, ne se voient pas directement dans l'interface utilisateur : l'ensemble habituel d'amélioration des performances, des résolutions de problèmes

et des ajustements de compatibilité qui ne font pas toujours les gros titres, mais sont néanmoins vitaux pour la stabilité et les capacités du programme. Mais je me concentrerai plus sur les nouvelles fonctionnalités de l'interface utilisateur qui, comme utilisateur, affecteront le plus votre utilisation d'Inkscape au jour le jour. Je commencerai avec un outil complètement nouveau qui peut être trouvé dans la barre d'outils principale, juste après l'outil Zoom : l'outil Mesures (alias Mesurer des distances et des angles).



Bien sûr, vous pouvez activer cet outil en cliquant sur le bouton, ou vous pouvez utiliser le raccourci clavier, qui est « M » par défaut. Cet outil avait une utilité réduite dans la 0.91, mais a gagné beaucoup de fonctionnalités supplémentaires dans la 0.92 ; aussi, je vais décrire celle-ci. Dans chacune des versions, dans sa forme la plus simple, l'outil Mesures fait exactement ce qu'on attend de lui : il vous permet de mesurer des distances et des angles, entre des parties de votre dessin. Dans son mode de base, les mesures sont

éphémères, vous ne pouvez faire qu'une mesure à la fois, et, dès que vous passez à un autre outil, la mesure disparaît. Les nouvelles fonctionnalités de la 0.92 incluent des contournements un peu maladroits à ces deux défauts, mais ce n'est pas encore comparable aux sortes d'outils de dimensionnement que vous trouveriez dans une application de CAO à part entière, comme nous allons le voir.

L'outil étant actif, commencez par cliquer et tirer une ligne sur votre canevas. Vous verrez qu'une ligne bleue suit votre souris, et que des lignes rouges marquent l'angle qu'elle fait avec l'horizontale. Il semble qu'il n'y ait aucun moyen de mesurer l'angle fait avec la verticale, sans parler de toute autre ligne de référence arbitraire. Votre ligne sera aussi annotée avec sa longueur totale, qui pourrait apparaître en double, en fonction de



vos réglages. L'annotation du milieu montre la longueur du segment de ligne, alors que l'inscription du bout indique la longueur totale de la ligne. Sur un canevas vierge, celles-ci indiqueraient les mêmes valeurs, car il n'y a qu'un seul segment de ligne à mesurer.

Si vous cliquez ensuite quelque part ailleurs, le point de départ de votre ligne se déplacera à l'endroit où vous avez cliqué. Cela peut être utile pour prendre plusieurs mesures à partir du même point de référence, mais ça ne me paraît pas intuitif que ce soit le point de départ qui bouge, et non le point d'arrivée. Si je voulais prendre plusieurs mesures à partir du même point, je m'attendrais naturellement à cliquer d'abord sur la référence commune, puis sur chaque point que je souhaite mesurer. À la place, Inkscape exige que vous traciez du premier point vers la référence, et ensuite de cliquer sur chaque autre point. Vous pouvez aussi tirer la poignée à chaque extrémité de votre ligne pour la déplacer ailleurs ; ainsi, si vous préférez tirer plutôt que cliquer, vous pouvez utiliser cette approche pour travailler avec la référence comme premier point.



Font Size: 15.00 | Precision: 2 | Scale %: 100.000 | Units: mm

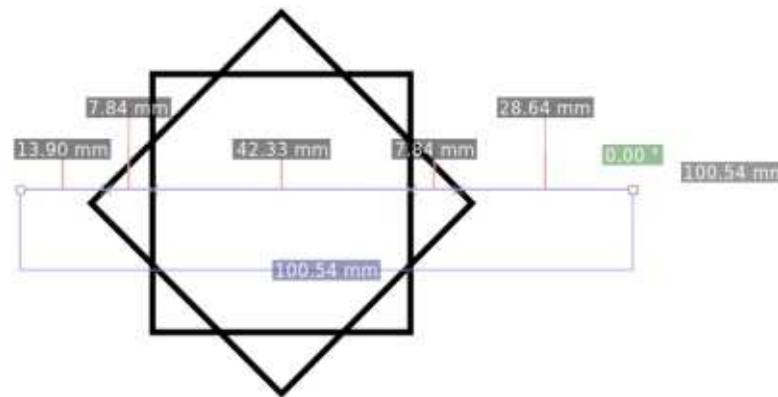
Comme vous pourriez l'imaginer, tenir CTRL tout en tirant la mesure initiale la contraindra à des angles particuliers basés sur les pas de rotation définis dans les préférences d'Inkscape. C'est particulièrement utile pour limiter vos mesures à la direction horizontale ou verticale. Toutefois, ça ne marche pas bien quand vous déplacez les terminaisons, car il essaie de contraindre l'angle de la mesure, pas la direction du mouvement de la souris, ce qui n'est pas toujours ce dont vous avez besoin.

Les étiquettes elles-mêmes peuvent être modifiées un peu en utilisant les premiers des quelques gadgets de la barre de contrôle de l'outil (voir l'image du haut de cette page).

Taille de la police et, à l'autre bout, Unité, sont faciles à comprendre. Précision impose le nombre de décimales affichées. Le contrôle Échelle ajoute un facteur multiplicatif à toutes vos longueurs ; en le réglant à 50 %, toutes les valeurs affichées sont divisées par deux, alors qu'elles sont quadruplées avec 400 %. Elle se révèle utile quand votre dessin n'est pas à l'échelle 1:1 de l'original, bien qu'il aurait pu être

utile d'avoir un mode vous permettant de fixer cette valeur en mesurant une ligne et en saisissant sa longueur réelle. Ça rendrait plus facile le tracé d'un graphique bitmap, où l'échelle réelle n'est pas connue, mais où l'une des longueurs originales l'est. À la place, vous devrez placer votre mesure, puis ajuster ce contrôle itérativement pour que ça colle. Cependant, pour la plupart des usages, laisser l'échelle à 100 % ne posera aucun problème.

Auparavant, j'ai signalé que la pose d'une mesure sur un canevas vierge ne montre qu'une seule longueur. Que se passe-t-il si vous en tracez une sur un canevas non vierge ? Voici le résultat du tracé d'une ligne horizontale avec des début et fin arbitraires, par-

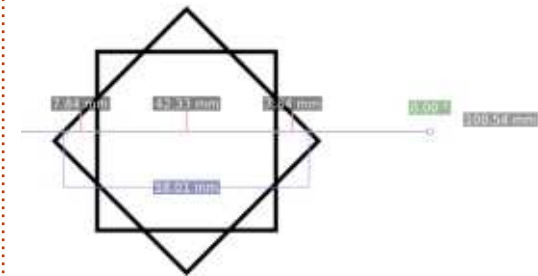


dessus deux formes :

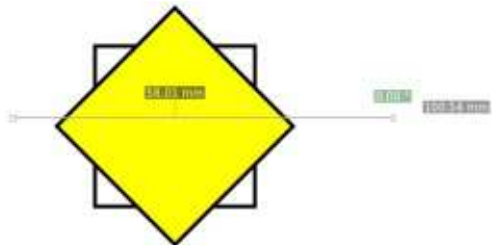
Notez comment Inkscape - plutôt intelligemment - marque la longueur de chaque segment de la ligne de mesure entre les points où elle coupe les autres formes. Elle montre aussi la longueur totale de la ligne. Mais, dans ce cas, mes points terminaux ayant été choisis arbitrairement, il est peu probable que le fait que la ligne dépasse de 13,90 mm à gauche et de 28,64 mm à droite ait un grand intérêt. Revenons à nouveau à la barre de contrôle de l'outil...



Ces quatre boutons déterminent quels points sont pris en compte lors de l'exécution des mesures. Le premier, dont l'info-bulle est « Ignorer le premier et le dernier » et qui est bistable, fait ce qui est suggéré : le premier et le dernier point de la ligne de mesure sont supprimés de la partie principale de l'affichage, rendant plus claire la vue de la longueur totale de la section qui m'intéresse (bien que la longueur totale de la ligne de mesure apparaisse toujours tout à fait à droite) :



Le second bouton de la barre d'outils supprime les mesures intermédiaires, rendant beaucoup plus clair l'affichage quand vous avez juste besoin de la longueur totale entre deux points. Le troisième bouton a un effet similaire pour toutes les intersections qui sont cachées derrière d'autres objets. En rendant opaque la forme du dessus, vous pouvez voir la différence quand cette option est désactivée (voir page suivante, haut de première colonne).



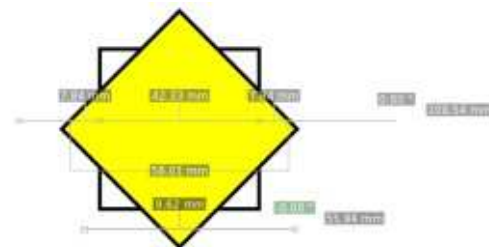
Dans ce cas particulier, le résultat est le même que quand le second bouton est désactivé, mais ce n'est pas toujours vrai. Si vous utilisez l'outil de mesure dans un dessin complexe, où beaucoup d'objets se chevauchent, le résultat peut devenir difficile à lire si vous n'utilisez pas ce bouton, ou le suivant, pour réduire le nombre d'éléments inclus dans le processus de mesure. Quant au bouton suivant, il détermine simplement si la mesure sera limitée aux objets du calque actuellement sélectionné ou pour tous les calques. NOTE : si vous désactivez ce bouton, Inkscape ne montrera, bien sûr, que les mesures de vos objets du calque courant, mais les mesures ne seront pas remises à jour automatiquement si vous changez de calque : vous devrez, soit faire un changement sur l'un des outils de contrôle (comme basculer un bouton deux fois), soit ajuster la position d'une des terminaisons de la mesure. Les quelques derniers gadgets de la barre de contrôle de l'outil offrent des options pour des choses supplémentaires que vous pouvez faire avec les mesures :



Le premier bouton intervertit les terminaisons de la ligne de mesure ; en faisant cela, l'angle mesuré est aussi changé de l'angle intérieur à l'angle extérieur (ou vice-versa). Non, je ne sais pas pourquoi l'icône représente plus une réflexion qu'une inversion.

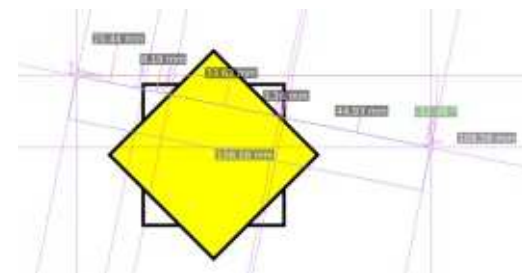
L'icône du second bouton est plus logique : l'appareil photo prend un « instantané » de la mesure courante, permettant de la garder dans un coin pendant que vous faites une autre mesure ailleurs. Cependant, malgré l'icône, Inkscape n'utilise pas le mot « instantané », lui préférant celui de « mesure fantôme ». Quelle que soit la terminologie, elle grise votre première mesure - les lignes comme les valeurs - pendant que votre deuxième mesure utilise les couleurs normales. Cette fonctionnalité rend plus faciles des comparaisons de mesures, mais vous ne pouvez avoir qu'une seule mesure fantôme, et qu'une seule mesure active : si vous cliquez à nouveau sur le bouton, le fantôme en cours disparaît et, à la place, la mesure active est convertie en instantané.

Dans cet exemple, vous pouvez voir que mes mesures précédentes ont été converties et que j'ai aussi une mesure active en bas :



Le bouton suivant sur la barre créera des guides qui correspondent aux points clés de votre ligne de mesure. Attention, des nombreux guides peuvent être créés : vous en aurez un qui suit la direction de votre chemin de mesure et un guide pour chaque intersection du chemin avec une étiquette tracé perpendiculairement à la ligne de mesure. Qui plus est, un chemin vertical et un horizontal seront tracés aux extrémités de votre ligne, mais pas pour les points d'intersection. Il est important d'utiliser les boutons de la barre de contrôle de l'outil vus précédemment pour réduire le nombre d'intersections mesurées, surtout si vous travaillez sur un dessin complexe ; autrement, vous pourriez finir avec largement plus de guides que vous ne vouliez. Vous pouvez, au moins, utiliser immédiatement Édition > Annuler si vous faites une erreur dans

les réglages. Si vous voulez juste enlever quelques guides, souvenez-vous qu'il vous suffit de poser la souris dessus jusqu'à ce que sa couleur change, puis d'appuyer sur la touche Suppr. pour l'enlever, une option plus rapide que l'effacement par le dialogue des guides.



Si vous avez besoin de voir plus de deux mesures en même temps, le bouton suivant peut apporter une sorte de réponse. En cliquant dessus, la disposition de la mesure courante est convertie en un groupe d'objets réels. Vous pouvez alors entrer dans le groupe et les manipuler comme vous le feriez avec toute autre forme - y compris supprimer des mesures inutiles ou modifier le texte des étiquettes. Mais également, comme tout objet réel, ils peuvent être inclus comme intersections dans toutes les mesures, si votre nouvelle ligne les croise, ce qui pourrait conduire à un tas confus de lignes et d'étiquettes à l'écran. Une solution possible à cela est de placer vos mesures converties sur un calque

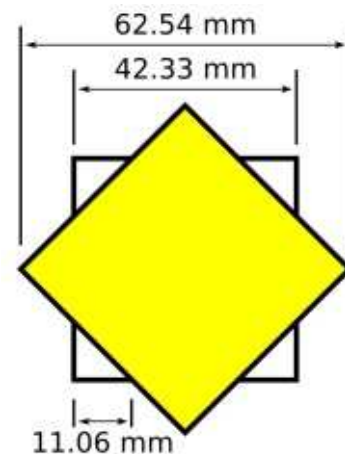
séparé et de désactiver le bouton « Mesurer tous les calques ».

Vous pourriez penser que ce bouton est une façon viable de noter les dimensions sur un dessin technique, mais il y a une méthode (légèrement) meilleure. L'avant-dernier bouton de la barre de contrôle « Marquer la taille » dessinera une ligne avec une flèche à chaque bout, qui courra tout le long de votre ligne de mesure, mais avec un léger décalage, dont la quantité est définie dans le dernier contrôle. La valeur de la longueur mesurée sera aussi créée comme un objet texte le long de la nouvelle ligne ; elle sera plus grande que les étiquettes normales de mesure, mais peut encore être ajustée en valeur relative en utilisant le premier contrôle de la barre d'outils.

Au début, ceci peut paraître comme un choix plus limité que le bouton précédent « Convertir en élément », mais, parce qu'il ne crée pas de nombreux éléments superflus, il peut être utilisé plus rapidement en évitant de nombreux nettoyages après coup. Le secret réside dans l'utilisation de l'aimantation lors du placement des points de départ et d'arrivée de votre ligne de mesure, de sorte qu'elle s'étire sur la longueur exacte que vous voulez mesurer. L'orientation du texte dépen-

dra de la direction du chemin de mesure ; aussi, s'il est à l'envers, annulez l'opération, cliquez sur le bouton de contrôle de l'outil pour échanger les terminaisons du chemin, puis à nouveau sur « Marquer la taille ». Vous pouvez annoter un dessin très rapidement ainsi, mais, notez bien que, dans l'exemple suivant, j'ai dû agrandir les embouts de flèches et dessiner moi-même les lignes de projection verticales (la dernière a été facilitée avec l'option « En\_guides » de l'outil de mesure).

La plus grosse limitation dans l'utilisation de cette méthode pour dimensionner un dessin technique est peut-être que les dimensions sont juste des lignes et des objets texte, sans relation avec les objets à mesurer. Si vous modifiez la taille d'un objet, les dimensions ne se mettront pas à jour automatiquement : vous aurez besoin, soit de les modifier, soit de les recréer.



Ceci, ajouté aux pas supplémentaires nécessaires pour produire les dimensions la première fois, est la principale raison pour laquelle, pour tout ce qui dépasse le plus basique des diagrammes, il est beaucoup plus avantageux d'utiliser un vrai programme de CAO pour les dessins techniques. C'est donc pratique que le FCM ait une série de tutoriels en cours sur FreeCAD - le programme que je lance quand j'ai besoin de dessiner quelque chose de plus technique qu'artistique.



**Mark** a utilisé Inkscape pour créer trois bandes dessinées, *The Greys*, *Monsters*, *Inked* et *Elvie*, qui peuvent toutes être trouvées à :

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





# TUTORIEL

Écrit par Ronnie Tucker

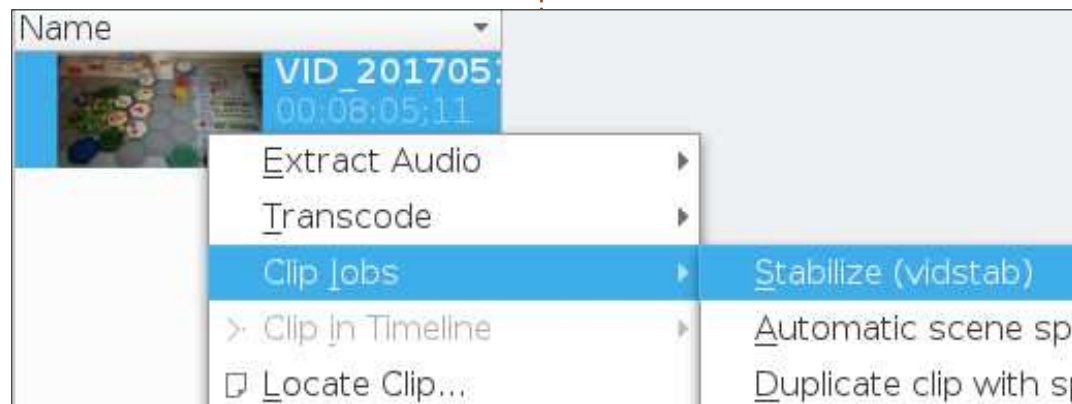
# Kdenlive - Partie 5

Étant donné toutes les vidéos qui sont prises actuellement avec des téléphones portables, le problème de la « caméra tremblotante » s'installe. Heureusement, Kdenlive peut en résoudre une partie.

Un mot d'avertissement : c'est complètement aléatoire. Vous devrez ajuster les réglettes en avant et en arrière pour obtenir les meilleurs résultats. Et, à mon grand regret, il n'y a pas de pré-visualisation en temps réel.

## STABILISATION

Placez votre vidéo tremblotante dans Kdenlive comme nous l'avons fait précédemment, mais ne la tirez pas encore dans les lignes Vidéo du bas. Nous devons commencer par la stabiliser.



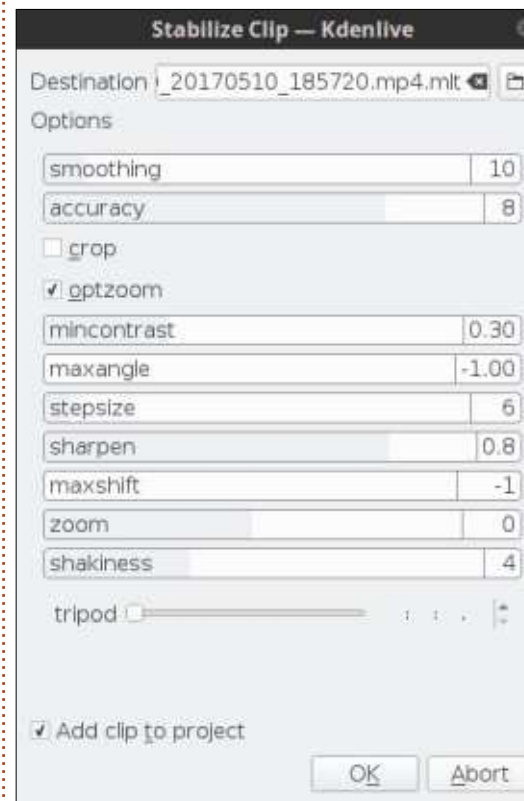
**ASTUCE** : réduisez votre vidéo tremblotante le plus possible. Plus elle sera courte, plus vite elle sera transformée en fichier stabilisé.

Faites un clic droit sur la vignette de la vidéo et sélectionnez Tâches sur le clip > Stabiliser.

Une fenêtre s'affichera avec beaucoup de réglettes différentes.

**Destination** - C'est le nom et l'emplacement de la version stabilisée de l'original.

**Options** - C'est ici que commencent les tâtonnements. Il y a beaucoup de choses que vous pouvez ajuster ici, mais celles par où commencer sont les réglettes smoothing (adoucissement), accuracy (précision) et shakiness (tremblotement). Oh ! Et aussi la réglette tripod pour avoir une image



clé de référence.

**Ajouter un clip au projet.** Il est préférable de laisser l'option « Ajouter un clip au projet » activée.

Et cliquez sur Ok pour démarrer le traitement.

Il pourrait sembler que rien ne se passe, mais Kdenlive analyse maintenant la prise de vue et crée un nouveau fichier vidéo. Si vous regardez

sous le nom du fichier et la date, vous verrez une barre de progression qui commence à se remplir lentement.

Vous verrez aussi « 1 job » au-dessus de la liste des vidéos. En cliquant là, vous aurez la possibilité d'annuler le traitement.

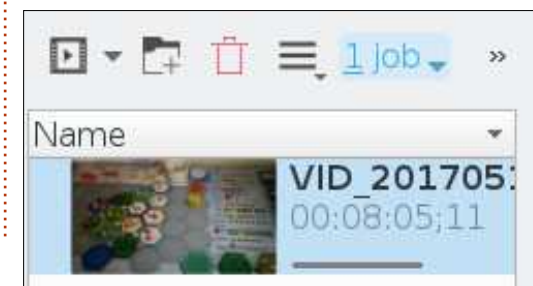
Quand c'est terminé, le nouveau fichier vidéo sera dans votre liste des fichiers du projet en cours.

C'est essentiellement tout.

Jetez un œil sur votre vidéo stabilisée et voyez si c'est meilleur ou pire. Ré-essayez. Annulez. Répétez.

## CONCLUSION

C'est seulement dommage qu'il n'y ait pas une interface plus visuelle pour la stabilisation, mais c'est toujours mieux que rien. C'est ce que semblent offrir la plupart des autres logiciels de vidéo.





En commençant un examen des extensions Web utilisables dans Vivaldi et Midori, il me devenait rapidement clair que ces deux navigateurs sont aux extrêmes. Vivaldi peut utiliser le Chrome Web Store et Midori avait quelques extensions natives. J'ai donc décidé d'étendre le nombre de navigateurs Web dans mon étude. Je vais parler des navigateurs Web, lourds et légers en extensions, en faisant la critique de Vivaldi, Opera, Epiphany, Qupzilla et Midori.

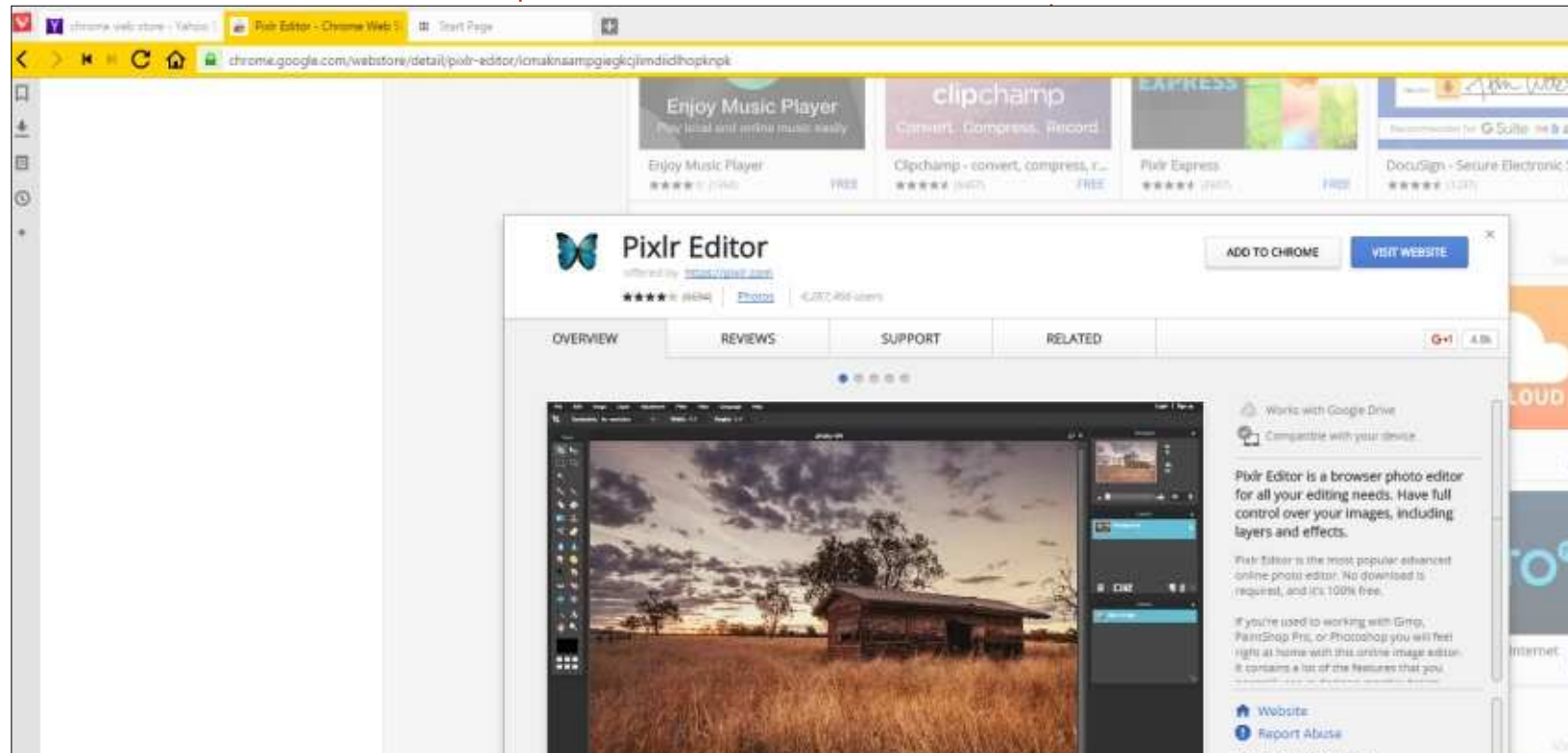
Vivaldi est une branche du navigateur Opera ; il n'a pas d'extensions natives, mais utilise le Chrome Web Store. Par conséquent, toutes les extensions que vous avez dans votre navigateur Google ou Chromium sont compatibles avec Vivaldi. Il suffit d'aller au Chrome Web Store pour pouvoir installer n'importe quelle extension : recherchez-la et cliquez sur le bouton Installer.

Opera peut accéder à une grande gamme d'extensions, mais moins que Firefox. Il m'était impossible de trouver une extension de traitement de texte convenable. Les services de Google proposent du traitement de texte avec

Google Docs. GIMP et Pixlr sont disponibles pour les retouches de photos. Dans le domaine de la vie privée et de la sécurité, il y a, comme d'habitude, Privacy Badger et divers fournisseurs de VPN. Contrairement à Firefox, Opera a un onglet de productivité bien rempli, mais beaucoup des extensions se recoupent, ce qui peut sans doute donner une fausse idée du nombre d'extensions. Toutefois, Opera propose à ses utilisateurs un bon éventail d'extensions.

Bien que le navigateur précise qu'il est léger, il fonctionne bien et ne risque pas de s'enliser à cause du poids supplémentaire du code. Epiphany, Qupzilla et Midori, se disant aussi légers, ne proposent pas d'extensions à part quelques-unes de blocage de publicité. Je ne pense pas que ces navigateurs auront des extensions à l'avenir ; ils proposent des greffons pour les fonctionnalités Web, mais rien d'autre.

En passant en revue les divers navigateurs, il m'est devenu clair que, pour ce qui concerne les extensions, il n'y a pas de position intermédiaire : elles sont, soit présentes, soit absentes. Si quelqu'un cherche quelque chose pour remplacer les extensions du navigateur Chrome, ce serait logiquement Firefox. Chrome est un outil génial qui est le moteur de l'OS Chrome. Ses extensions activent des capacités de l'OS sur des Chromebooks, car Chrome OS



# LE CULTE DE CHROME

est, essentiellement, un projet en aval de Chromium. Nous n'avons aucune idée de la véritable durée de vie de ce projet Open Source et devons être conscients qu'un Chromebook est une tablette avec un clavier pour utilisateur avancé.

Google est en train de développer un nouveau système d'exploitation appelé Fuchsia, pour, en principe, les dispositifs mobiles et les tablettes. Ce n'est basé sur aucun projet Open Source, mais certains l'appellent un projet Open Source. Le code Fuchsia est sous licence Apache 2.0, BSD Clause 3 et MIT. Comme cité par Wikipedia, ces trois licences sont associées à des projets Open Source et l'image (à droite) doit être créditée à Wikipedia.

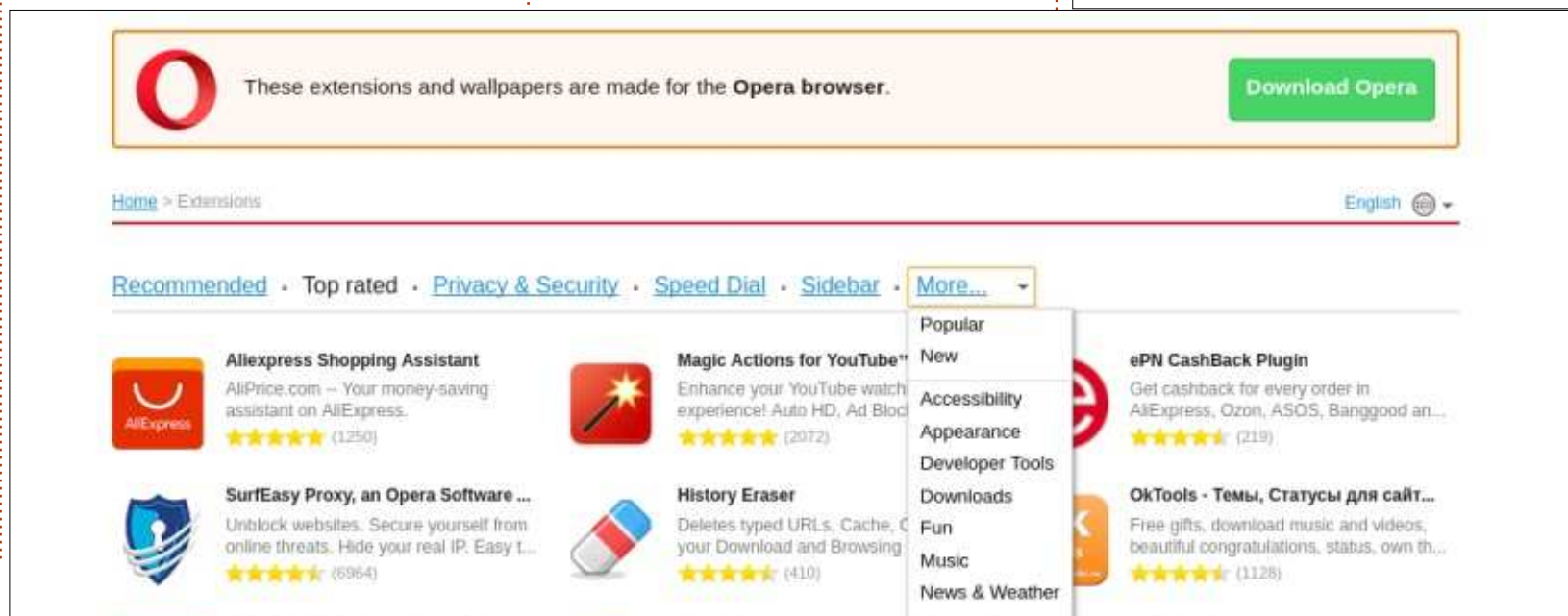
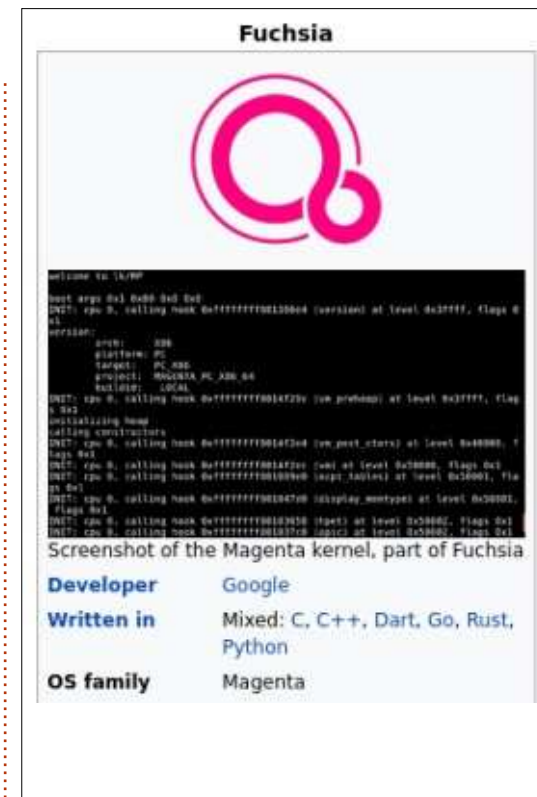
De nombreux sites Web et gourous techs disent que Fuchsia n'est pas un projet à court terme. Google a d'excellentes raisons de développer Fuchsia, car ce serait plus facile de maintenir un seul système d'exploitation plutôt que les deux OS actuels. Un seul système propose à tous ses programmeurs un développement ciblé. Android a de nombreux problèmes de sécurité, alors qu'une bonne gamme d'applis manque aux Chromebooks. En outre, en se servant d'un micro-noyau fait maison pour ce nouveau

projet, Google contrôle davantage le système. Malgré leurs désavantages, les OS de Google dominent. Android est plus utilisé que Windows. L'OS Chrome est maintenant enraciné dans le domaine de l'éducation, qui était la vache à lait d'Apple. Même Microsoft propose un système d'exploitation léger, Windows 10S, qui est un clone de Chrome OS. Comme le dit le dicton, « *L'imitation est la plus grande flatterie qui soit* ».

Au cours des derniers mois, j'ai traité en long et en large l'utilisation d'un Chromebook pour la bureautique quotidienne. Ce faisant, je me suis rendu compte que de tels dispositifs ne seront jamais qu'un bon portable secondaire ou une tablette améliorée. Il est

clair que des raffinements supplémentaires de l'OS Chrome sont nécessaires avant qu'il ne devienne un système d'exploitation pour station de travail, comme Ubuntu ou Fedora. L'OS Chrome doit proposer plus d'applications natives qui fonctionnent indépendamment du navigateur pour être pleinement accepté par des utilisateurs quotidiens. Ce dont il a besoin serait éventuellement l'approche d'un disque dans le nuage et des applis contrôlées hors ligne.

Cet article est le dernier dans la rubrique « Culte de Chrome », mais une nouvelle rubrique arrivera bientôt.







## Lignes directrices

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

## Autres règles

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

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

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

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

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

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

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

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

## Traductions

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

## Auteurs francophones

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

[webmaster@fullcirclemag.fr](mailto:webmaster@fullcirclemag.fr)

## Écrire pour le FCM français

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

# Écrire pour le Full Circle Magazine

## CRITIQUES

### Jeux/Applications

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

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

### Matériel

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

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

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





En traduisant la rubrique des Actus pour la version française du Full Circle, un article en particulier m'a interpellée. En fait, c'était au sujet d'openSUSE, plutôt qu'Ubuntu, qui tournerait sur Windows 10, parce que, insistent les développeurs, openSUSE existe depuis longtemps et est extrêmement stable. Cela dit, j'y trouvais aussi les phrases suivantes : « Lors de sa mise à niveau appelée "Anniversary", Microsoft a lancé Windows Subsystem for Linux (WSL). Ceci permet aux utilisateurs de Windows 10 d'exécuter Bash sur Ubuntu sur Windows. » Curieuse de nature, je voulais en savoir davantage : comment l'installer et ce que je pouvais en faire, tout simplement parce que la nouveauté de l'idée - faire tourner Bash, sur Ubuntu, sur le noyau de Windows 10 - avait l'air complètement extraordinaire. En outre, je dois figurer parmi les très rares utilisateurs d'Ubuntu qui se servent de Windows 10 comme système d'exploitation principal. Ainsi, je pouvais essayer le truc avec aucun effort supplémentaire... ou très peu. Comme dit le dicton, « les sots se ruent là où les anges n'osent pas s'aventurer »!

J'ai commencé par chercher « WSL »

avec Bing sur le navigateur de Windows 10, Edge. Au début, le résultat n'était qu'une longue liste de diverses organisations (les apprenants d'espagnol ??) avec, tout en bas de la page, « Windows Subsystem for Linux ». Même avec DuckDuckGo sur Firefox, j'ai obtenu White Star Line, World Surf League, Westwood Shipping, et, enfin, Bash on Ubuntu on Windows. Voici le lien (en anglais) : <https://msdn.microsoft.com/en-us/commandline/wsl/about>.

La page commence par cette

### Note importante

*« Ceci est la première publication de cette toute neuve technologie et elle est appelée "bêta" exprès - elle n'est pas encore finie ! Nous savons qu'il y a des problèmes et des fonctionnalités incomplètes : vous devriez vous attendre à ce que certaines choses fonctionnent et que beaucoup de choses échouent. Mais nous vous remercions vraiment de bien vouloir bricoler avec cette fonctionnalité, nous aidant ainsi à cerner les problèmes qu'il faudrait résoudre pour vous apporter une excellente expérience. »*

Vous, ce qui signifie tous les gens, mais surtout les développeurs, êtes

vraiment invités à l'essayer et à donner vos avis et suggestions à Microsoft pour qu'ils puissent résoudre tout problème que vous auriez pu rencontrer. Essentiellement, vous pouvez lancer des « *utilitaires habituels en ligne de commande, [...] naviguer dans le système de fichiers [et même votre C: Windows] et exécuter des scripts Bash qui dépendent des utilitaires en ligne de commande pris en charge* ».

Après ce début bien attrayant, vous pouvez regarder une vidéo de 17 minutes (sur la même page) où deux gestionnaires de projet principaux de Microsoft insistent sur le fait qu'il ne s'agit aucunement d'une machine virtuelle, mais que c'est vraiment Bash

sur Ubuntu sur Windows. En outre, ils démontrent qu'il est possible de faire `sudo apt-get install git`. Faire `sudo apt-get update` et `sudo apt-get upgrade` est également possible et je l'ai fait après mon installation. Si vous voulez connaître la vérité, je suis en train d'écrire tout ceci pour retarder l'installation de la chose, bien que, sur la même page, on nous dise que, pour ce faire, il suffit de « quelques clics » ! On verra bien...

Le Guide d'installation se trouve ici : [https://msdn.microsoft.com/en-us/commandline/wsl/install\\_guide](https://msdn.microsoft.com/en-us/commandline/wsl/install_guide), et la première chose à prendre en compte est que votre Windows 10 doit être une version en 64 bits de la mise à

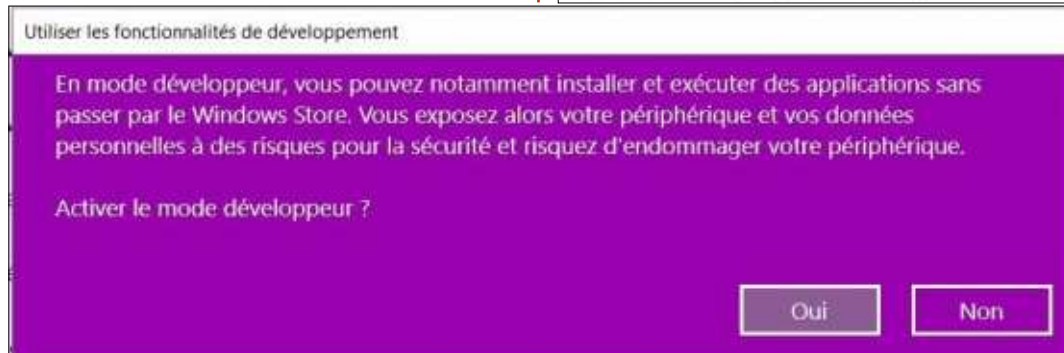
Édition	Windows 10 Famille
Version	1607
Version du système d'exploitation	14393.693
ID de produit	00326-10000-00000-AA592
Processeur	AMD Athlon(tm) II P340 Dual-Core Processor 2.20 GHz
Mémoire RAM installée	4,00 Go (3,75 Go utilisable)

niveau Anniversary, build 14393 ou ultérieur. Pour savoir si votre machine répond à ces exigences, allez à Paramètres > Système > Informations système tout en bas de la colonne de gauche.

Il semblerait que mon Toshiba de cinq ou six ans a tout ce qu'il faut (page précédente, en bas à droite)...

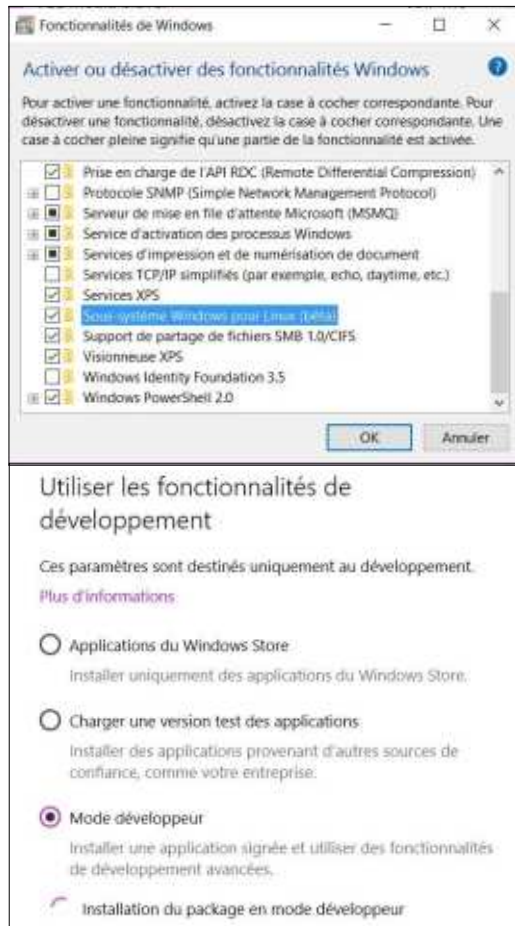
Puis, il faut activer le mode développeur (ci-dessous) manuellement. Allez à Paramètres > Système > Mise à jour et Sécurité > Pour les développeurs, et sélectionnez Mode développeur. Quand je l'ai fait, le message suivant, plutôt intimidant, s'est affiché :

« En mode développeur, vous pouvez notamment installer et exécuter des applications sans passer par le Windows Store. Vous exposez alors votre périphérique et vos données personnelles à des risques pour la sécurité et risquez d'endommager votre périphérique.



« Activer le mode développeur ? Oui Non »

Quand j'ai cliqué sur Oui, l'installa-



tion d'un paquet a commencé. Le cercle violet tournait jusqu'à ce que j'aie sauvegardé les deux images ci-contre (deuxième colonne).

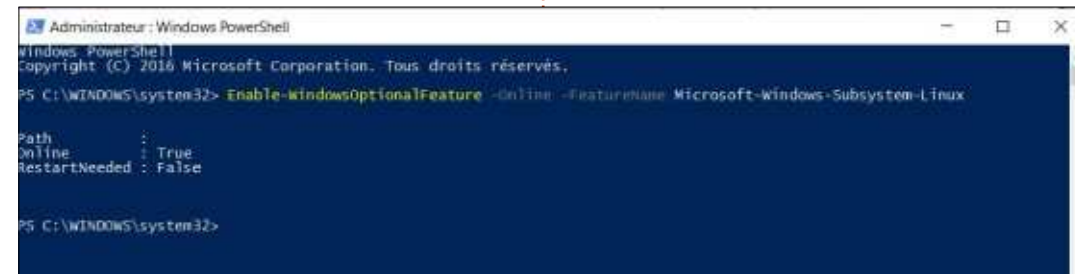
**Question :** Sera-t-il possible de sortir du Mode développeur ? Dieu seul le sait, mais à chaque jour suffit sa peine...

Bon, ensuite : il faut activer la fonction Windows Subsystem for Linux dans l'interface graphique en allant à Démarrer (logo Windows à gauche dans la barre des tâches), puis en descendant les programmes, par ordre alphabétique, jusqu'aux T, pour « Turn Windows Features On and Off » (Activer et désactiver les fonctions Windows). Du moins c'est ce que j'ai lu dans les instructions sur la page Install. Mais ma liste de programmes ne contient rien à Turn et il n'y a rien dans Fonctions Windows. Cela n'augurait rien de bon. Puisque Google (ou dans mon cas Bing), est mon ami, j'ai trouvé cette page : <https://windowsinstructions.com/turn-windows-features-windows/>. Il vous dit d'aller dans le Panneau de contrôle, mais celui qui fait

l'affaire n'est plus facilement disponible dans Windows 10. Ce qu'il me fallait faire était d'aller à Paramètres > Système > Applications et fonctionnalités. Puis, tout en bas de la liste de vos programmes, sous le titre Paramètres associés, il y a un lien vers Programmes et fonctionnalités. Quand vous cliquez sur ce lien, le bien connu Panneau de contrôle de Windows 7 s'affiche. Dans la colonne de gauche, vous trouvez ce à quoi faisiez référence les instructions officielles, c'est-à-dire, en français, « Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows ». J'ai donc coché « Sous-système Windows pour Linux (bêta) », puis cliqué sur OK. Windows a commencé à rechercher les fichiers qu'il fallait... et je suis allée regarder un peu la télé. Quand je suis revenue à mon ordinateur, il était en train de redémarrer tout seul.

Il est vrai que les instructions d'installation disent qu'il faut redémarrer à l'invite, mais :

- Windows a redémarré sans me demander quoi que ce soit et
- une invite à redémarrer était censée





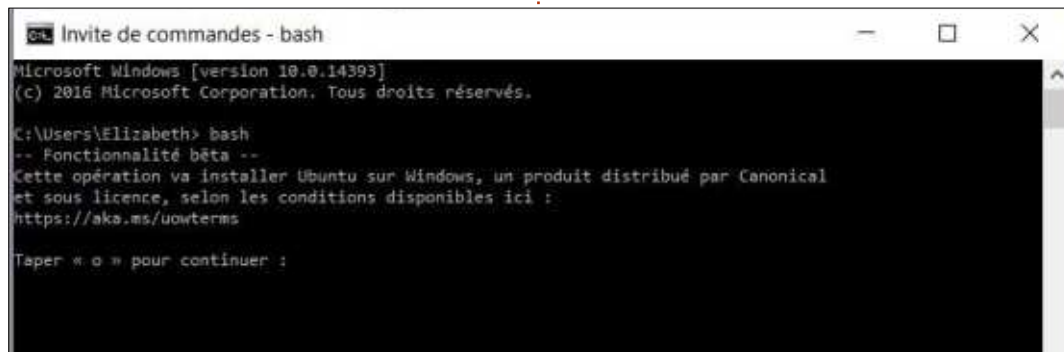
s'afficher après un aller dans Power Shell en tant qu'administrateur (dans la liste des programmes, faites un clic droit sur Windows Power Shell, puis choisir Exécuter en tant qu'administrateur) et, enfin, la saisie de « Enable-OptionalFeature-Online-Feature-Name Microsoft-Windows-Subsystem-Linux » + Entrée.

Ce que j'ai tout de suite fait. Au moins, mon ordinateur fonctionne tou-

jours ! ET, après RestartNeeded était marqué False ! (Pas besoin de redémarrer).

À ce stade, théoriquement, tout ce qu'il fallait faire était d'ouvrir une Invite de commandes Windows normale, puis taper bash !!!

Ouaouh, ça fonctionne !! Le résultat était :



```
Invite de commandes - bash
Microsoft Windows [version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Elizabeth> bash
-- Fonctionnalité bêta --
Cette opération va installer Ubuntu sur Windows, un produit distribué par Canonical
et sous licence, selon les conditions disponibles ici :
https://aka.ms/uowterms

Taper « o » pour continuer :
```



```
lisa@ELIZABETH-TOSH: /mnt/c/Users/Elizabeth
Microsoft Windows [version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Elizabeth> bash
-- Fonctionnalité bêta --
Cette opération va installer Ubuntu sur Windows, un produit distribué par Canonical
et sous licence, selon les conditions disponibles ici :
https://aka.ms/uowterms

Taper « o » pour continuer : o
Téléchargement depuis le Windows Store... 100%
Extraction du système de fichiers, cette opération peut prendre quelques minutes...
Créer un compte d'utilisateur UNIX par défaut. Le nom d'utilisateur n'est pas tenu de correspondre à votre
nom d'utilisateur Windows.
Pour plus d'informations, visitez : https://aka.ms/wslusers
Entrez un nouveau nom d'utilisateur UNIX : lisa
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
passwd: password updated successfully
Installation réussie !
L'environnement va bientôt démarrer...
Documentation disponible : https://aka.ms/wsldocs
lisa@ELIZABETH-TOSH: /mnt/c/Users/Elizabeth$
```

« – Fonctionnalité bêta – Cette opération va installer Ubuntu sur Windows, un produit distribué par Canonical et sous licence, selon les conditions disponibles ici :

<https://aka.ms/uowterms>

« Taper " o " pour continuer . »

C'est ce que j'ai fait et, après, Ubuntu s'est téléchargé à partir du Windows Store ! (Canonical a fourni le code d'Ubuntu 14.04 LTS, alias Trusty, à Microsoft à ces fins précises.)

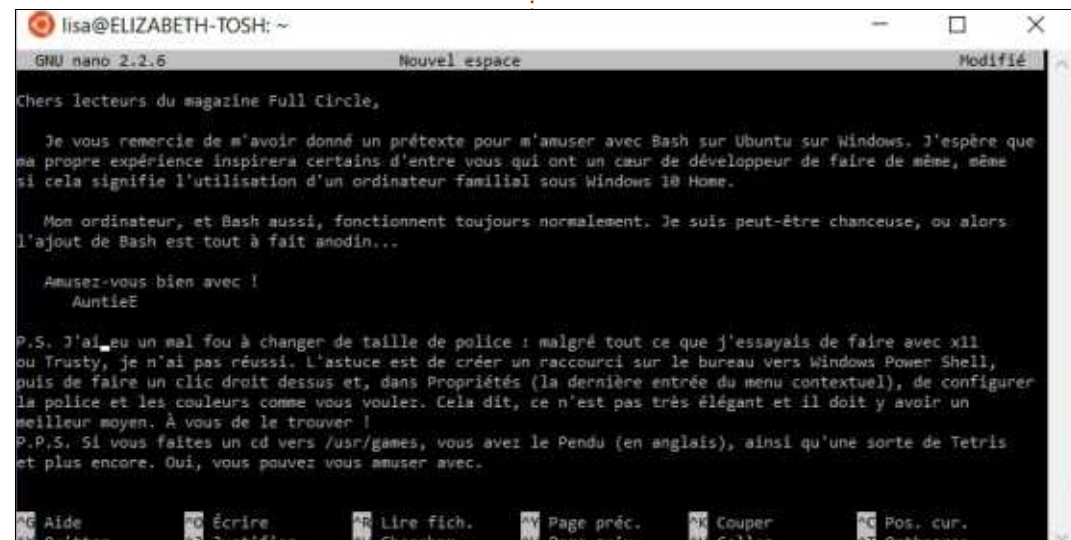
Bon, ensuite il a extrait le système de fichiers, ce qui a nécessité quelques minutes. Une fois l'installation réussie, je devais entrer un nom d'utilisateur UNIX, puis un nouveau mot de passe UNIX. Dès lors, il y aurait un raccourci vers Bash sur Ubuntu sur Windows

dans le menu démarrer !! Et il y était ! Bien que n'étant ni développeur, ni même un grand utilisateur de la ligne de commande, je trouvais cela génial.

J'ai tout de suite fait un update-upgrade qui semblait tout à fait normal sauf que l'exécution fut refusée à plusieurs choses et « Upstart » ne pouvait pas se connecter au socket, car la



connexion fut refusée. Ensuite j'ai écrit le court message (visible ci-dessous) avec Nano pour démontrer que Bash fonctionne bel et bien et partager ce que j'en fais.



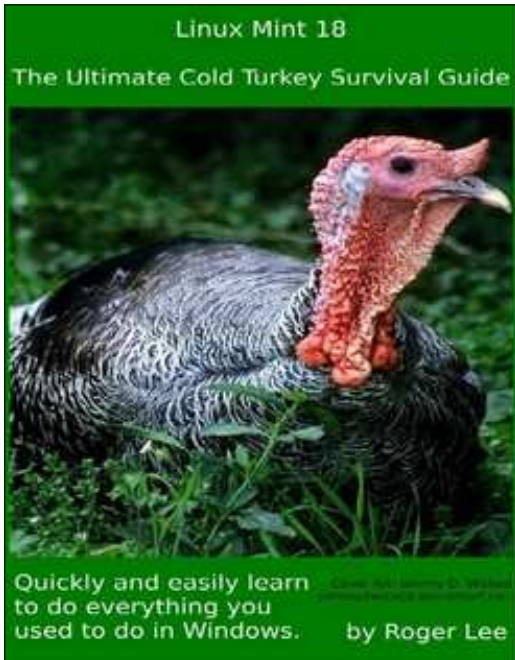
```
lisa@ELIZABETH-TOSH: ~
GNU nano 2.2.6          Nouvel espace          Modifié
Chers lecteurs du magazine Full Circle,

Je vous remercie de m'avoir donné un prétexte pour m'amuser avec Bash sur Ubuntu sur Windows. J'espère que
ma propre expérience inspirera certains d'entre vous qui ont un cœur de développeur de faire de même, même
si cela signifie l'utilisation d'un ordinateur familial sous Windows 10 Home.

Mon ordinateur, et Bash aussi, fonctionnent toujours normalement. Je suis peut-être chanceuse, ou alors
l'ajout de Bash est tout à fait anodin...

Amusez-vous bien avec !
AuntieE

P.S. J'ai eu un mal fou à changer de taille de police : malgré tout ce que j'essayais de faire avec xll
ou Trusty, je n'ai pas réussi. L'astuce est de créer un raccourci sur le bureau vers Windows Power Shell,
puis de faire un clic droit dessus et, dans Propriétés (la dernière entrée du menu contextuel), de configurer
la police et les couleurs comme vous voulez. Cela dit, ce n'est pas très élégant et il doit y avoir un
meilleur moyen. À vous de le trouver !
P.P.S. Si vous faites un cd vers /usr/games, vous avez le Pendu (en anglais), ainsi qu'une sorte de Tetris
et plus encore. Oui, vous pouvez vous amuser avec.
```



Le livre électronique commence par l'introduction suivante : « Cette série de livres électroniques a commencé avec "Linux Mint 17 - "Full and Painless Migration for Anyone" (Linux Mint 17 - une migration complète et indolore pour tout un chacun), ce qui a donné une édition encore plus importante appelée "Linux Mint 17 - Abandon Microsoft Today" (Linux Mint 17 - Jetez Microsoft aujourd'hui), et maintenant son point culminant, "Linux Mint 18 - The Ultimate Cold Turkey Survival Guide" (Linux Mint 18 - le guide ultime de survie lors d'un sevrage brutal). Ce livre est le 3<sup>e</sup> journal qui raconte ma conversion complète vers l'utilisation exclusive de Linux Mint sur trois

ans à ce jour. La quantité de connaissances et le nombre de chapitres croissent avec chaque livre électronique. Écrite du point de vue d'un utilisateur Windows qui s'est sevré brutalement, cette série a pour objectif de répondre à toutes les questions habituelles que vous pourriez avoir après avoir migré vers Linux. Ce troisième livre électronique est le plus complet jamais écrit par mes soins et couvre les modifications technologiques de Linux, comme SystemD, les changements vers les APT, la prise en charge des matériels modernes, l'UEFI et le GPT, la gestion de l'alimentation, AMD, qui est entièrement Open Source maintenant, et Firefox, qui prend en charge Netflix.com. Il y a des nouveaux chapitres entiers sur les Urgences pour les instants particuliers où Linux Mint ne veut pas démarrer. QEMU et GPU Passthrough en tant qu'alternative pour les joueurs sont traités ici et des informations mises à jour concernant WINE et CrossOver sont données. Il y a davantage de chapitres complets sur l'imprimante/scanner/multifonction qui parle des greffons propriétaires de HP et comment les télécharger. Il y a une assistance pour que ceux qui utilisent Teamviewer restent en sécurité. Comment télécharger des listes de lecture entières de YouTube. Une nouvelle section agrandie sur la sécurité avec des techniques avancées d'établissement de listes noires avec deux scripts en perl pour vous faciliter les choses. La compression Blue-

Ray à partir de la ligne de commande avec des exemples pour enregistrer des bandes VHS ou toute source de vidéo. Et, bien que la liste des chapitres ressemble au livre précédent, tout a été refait pour Mint 18, modernisé et étendu.

« Si vous vous plongez la tête la première dans Linux Mint, sans aucune connaissance préalable, vous avez besoin d'un ami. Ce livre électronique est cet ami. »

En commençant la lecture de ce livre électronique pour faire cette critique, la première chose que j'ai faite était d'installer Linux Mint sur un ordinateur de bureau afin de pouvoir lire le livre et tester les procédures et les astuces quand je voulais.

Mon système de bureau est actuellement Ubuntu 17.04 avec Unity et je ne connaissais donc pas Mint.

Le livre commence par beaucoup promettre et il tient ses promesses. Il contient une montagne de connaissances et d'astuces utiles.

Ce livre a été conçu pour vous faire passer par toutes les étapes naturelles - et les questions -, par lesquelles un utilisateur ordinaire passerait en installant et en utilisant Linux Mint.

Comme je l'ai déjà dit, il y a une montagne d'informations utiles/pratiques dans le livre électronique. L'utilisateur d'Ubuntu que je suis apprend de, et s'amuse avec, le livre. De toute évidence, l'auteur y a investi beaucoup de temps et d'efforts. Je pense me familiariser beaucoup plus avec Mint grâce à ce livre.

Il arrive à un bon moment : un article dans le numéro 120 du FCM suggérait que la fin prévue de la prise en charge du bureau Unity dans Ubuntu peut éventuellement pousser beaucoup de ces utilisateurs-là vers Mint plus le bureau Cinamon.

Je recommande l'achat de ce livre pour que vous puissiez profiter de l'expérience Mint. Vous pouvez vous le procurer en suivant ce lien :

<http://www.lulu.com/shop/roger-lee/linux-mint-18-the-ultimate-cold-turkey-survival-guide/ebook/product-23182850.html>







**P**orteus Kiosk, basée sur Porteus qui, elle-même, est une dérivée de Gentoo Linux, est une intéressante variante de Linux. J'ai découvert Porteus Kiosk par hasard sur Distrowatch. Distrowatch publie d'intéressantes actus quotidiennes sur Linux.

J'en ai lu la brève description et appris que c'est un système d'exploitation qui fonctionne seulement dans un navigateur. Ses téléchargements sont limités, mais, pendant l'installation, il peut être fortement personnalisé. Lorsqu'il est redémarré, il efface des éléments du navigateur automatiquement. En outre, il tourne uniquement sur une architecture 64-bit avec 512 Mo de RAM. C'est un système d'exploitation simplifié, qui est utile sur des ordinateurs publics dans une bibliothèque ou le foyer d'un hôtel. Il est maintenu et mis à jour par des développeurs.

J'ai téléchargé la variante Porteus Kiosk Cloud. Il y a d'autres variétés, mais je me suis concentré sur le nuage à cause de mon affection pour Peppermint OS et Chrome OS. Les autres variantes sont Kiosk, Thin-client et Server. Le Kiosk semble avoir les navi-

gateurs Chrome et Firefox. Le client Thin a Citrix, RDP, VNC et d'autres applications pour un établissement éducationnel ou professionnel. Le Cloud peut accéder à Google Drive, à Desktop par Jolli et à d'autres disques de stockage dans le nuage.

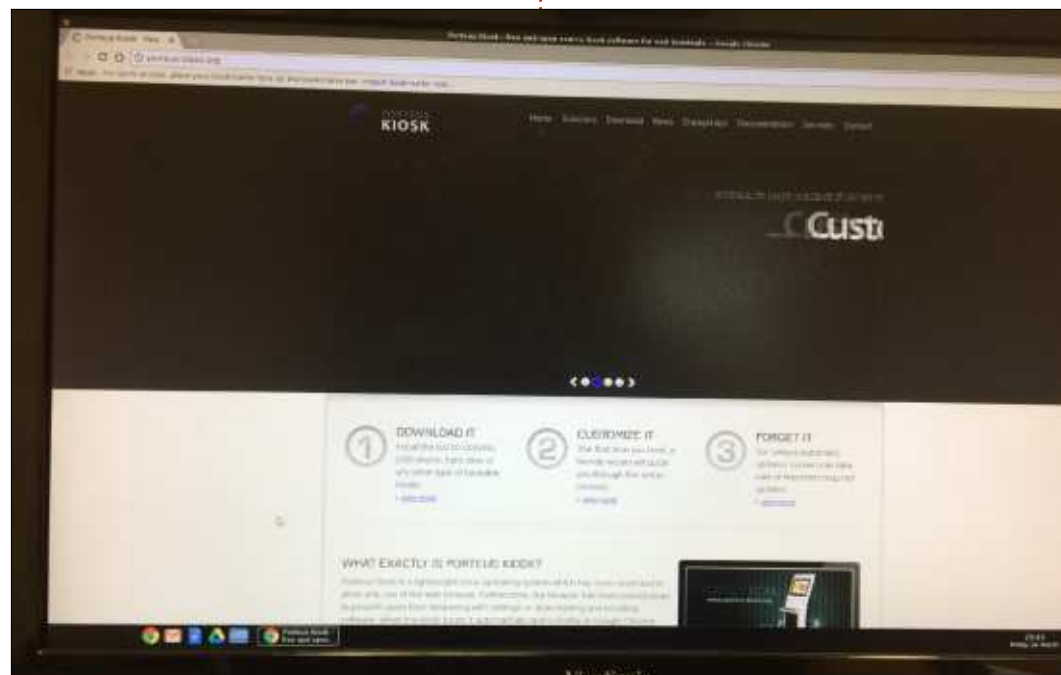
J'ai lu la documentation d'installation et j'ai téléchargé l'image ISO. Vous ne pouvez pas vous servir de Unetbootin ou de Rufus pour mettre l'ISO sur une clé USB. J'ai utilisé WinDisk32 Image et j'ai réussi. The Porteus Kiosk Wizard (l'assistant de Porteus

Kiosk) s'affiche sur l'écran entier. Tout d'abord, vous devez établir une connexion Ethernet. Après avoir établi la connexion, j'avais le choix entre Firefox et Chrome. J'ai choisi le navigateur Chrome, que je connais très bien grâce à mon Chromebook, et le téléchargement a commencé. Je pouvais alors configurer le Kiosk et j'ai choisi les options de base par défaut.

Puis, l'écran de kiosk se déplace vers opt-in (oui) ou opt-out (non) pour une mise à niveau de l'abonnement. Celui-ci permettrait automatiquement

la mise à jour et le support de l'OS par les développeurs de Porteus. En mars 2017, le tarif annuel était de 40 \$ US. Vous pouvez refuser de le prendre. L'écran suivant vous permet d'installer l'ISO directement et j'ai utilisé la même clé USB créée par Windisk32. Après l'installation de l'ISO, il y a eu des mises à jour.

L'utilisateur voit alors l'interface graphique finale. Dans le coin en bas à gauche, les icônes suivantes sont disponibles : le navigateur Chrome, Gmail, Google Docs, Google Drive et Local File Folder (un dossier pour les fichiers locaux) ; leur disposition est similaire à celle des icônes sur mon Chromebook. Je suis certain que Firefox a les mêmes. Le fond d'écran est le logo de la Porteus Kiosk. Le système est rapide et réactif. Je ne l'appellerais pas une vraie station de travail Linux, mais c'est parfait dans les circonstances où un ordinateur public est nécessaire. Un expert en informatique peut configurer Porteus pour que tout son potentiel soit exploité dans un environnement professionnel, dans une tentative d'implémenter le nuage à bas coût.







Pour vous donner un peu de contexte, je m'intéresse aux systèmes d'exploitation depuis toujours. J'ai commencé dans l'informatique avec un clone du Unitron Apple 2E et, de là, je suis allé vers un Mac Classic, puis un SE30.

J'ai ensuite décidé d'acheter un portable Windows et j'ai choisi un Fujitsu avec un écran de 15,6". Windows XP Home Edition y fut installé. Il s'avère que c'était une excellente machine pour les machines virtuelles [VM] et c'était à ce stade-là que j'ai commencé à m'intéresser à Linux.

Je pense qu'au départ j'ai essayé Redhat et Mandrake.

J'ai remplacé le FJ par un Macbook Pro de 2009 ; le processeur était rapide, il avait 4 Go de RAM et un disque dur de 256 Go. Plus tard, j'ai augmenté la RAM à 8 Go et le disque dur à 1 To. J'avais besoin d'espace disque car je suis accro à la photographie numérique.

Quand le prix des SSD a un peu diminué, j'ai retiré le disque optique et installé un SSD de 256 Go dans un emplacement optique.

Actuellement, il est toujours comme cela, à 7 ans et demi d'âge. Il reste un excellent ordinateur. Cependant, l'effet du Brexit sur la livre et les augmentations récentes des prix chez Apple, m'ont fait réfléchir. Je sais qu'autrefois les ordinateurs coûtaient très cher, mais de nos jours, serait-il nécessaire de dépenser une conséquente somme d'argent sur un portable moderne ? Un autre facteur était son poids. Je voyage beaucoup et, d'habitude, je laisse le MacBook Pro à la maison et utilise un iPad pendant mes déplacements. Toutefois, l'iPad n'est pas vraiment satisfaisant comme portable de voyage ! Des machines Windows et MacOS existent qui feraient l'affaire, mais elles coûtent toutes très cher. Tout d'un coup je me suis dit : « pourquoi pas un Chromebook de 11" qui pèse moins de 1,5 kg ? » Un peu de lecture en ligne suggérait que, si je voulais faire tourner Linux, je devrais envisager de prendre quelque chose avec 4 Go de RAM et un 16/32 Go eMMC ou SSD. Il était évident que le Chrome OS pourrait être un peu contraignant hors ligne.

Mais... il y avait pas mal de messages sur comment mettre votre version préférée d'Ubuntu Linux sur le

Chromebook que vous auriez au préalable démarré en Developer Mode. Par conséquent, j'écris ceci dans LibreOfficeWriter sur un Chromebook hors ligne. Comment ? Eh bien, j'ai enfin découvert un logiciel appelé Crouton. Une fois lancé en mode développeur avec l'intégration de Crouton dans le carquois de Chrome OS, vous avez la possibilité de charger un tas de variétés d'Ubuntu. Beaucoup sont basées sur la 12.04 LTS, mais la 14.04 LTS (Trusty) fonctionne brillamment sur cette machine, un HP Chromebook G5 de 11".

Pour charger LXDE, j'ai utilisé la commande suivante :

```
sudo sh ~/Downloads/crouton
-r trusty -t lxde,xiwi
```

N'oubliez pas le « xiwi ». Vous en avez besoin pour que le gestionnaire de fenêtres du double système d'exploitation fonctionne comme il faut.

Le parfum d'Ubuntu que je préfère actuellement est Ubuntu MATE, mais Unity, KDE, XFCE et LXDE sont tous possibles avec Crouton. En fait, vous pouvez les installer tous - sauf Ubuntu

MATE -, directement. Pour ce qui concerne MATE, vous devez installer l'une des distrib. légères d'abord, soit XFCE, soit LXDE. Je les ai essayées toutes les deux, mais je trouvais que le curseur était assez lent avec XFCE. Ainsi, j'ai opté pour LXDE. Une fois que vous l'aurez installée et configurée, vous pouvez suivre ces conseils pour installer Ubuntu MATE : <https://medium.com/power-user/ubuntu-mate-on-a-chrome-book-with-crouton-2cebd167382#.5matx4fzp>

À la fin du processus, il faut vous assurer que le script startmate que vous avez téléchargé est modifié pour remplacer la référence à XFCE par une à LXDE, puis à MATE. Copiez le script startmate dans le répertoire usr/local/bin et rendez-le exécutable :

```
sudo chmod +x
/usr/local/bin/startmate
```

Ainsi, j'ai un Chromebook qui fait tourner Chrome OS et Ubuntu MATE ensemble. Cette machine m'a coûté 217 £ (pas tout à fait 250 €).

Je vais essayer d'enlever le bureau LXDE complètement pour réduire au maximum l'installation de MATE, en

espérant ne pas bousiller tout le reste. Si, malgré tout, je le fais, j'essayerai Unity avant de réinstaller Ubuntu MATE.

Google vous donne 100 Go de stockage et, si vous avez besoin de davantage de stockage en ligne, vous pouvez envisager d'utiliser OneDrive et/ou DropBox.

**N.B.** La première fois que j'ai utilisé le script startmate, les deux, LXDE et Mate, ont démarré. Ceci m'a rendu perplexe, car tout paraissait très lent.

Cependant, une fois tout éteint, j'ai redémarré startmate [sudo startmate] et tout fonctionnait à la perfection.

J'exécute Edubuntu sur le MacBook Pro à partir d'une clé USB et elle a l'environnement de bureau Unity. Unity m'a toujours paru fascinant, mais un peu frustrant. J'ai du mal à savoir quelles applis sont disponibles. J'ai récemment trouvé Classical Indicator qui rend Unity beaucoup plus convivial.

Pour nettoyer le système et retourner au mode standard vérifié Chromebook, il suffit de quitter le mode développeur une fois que vous aurez sauvegardé tout ce qui a été créé.

Le retour au mode normal remet

la machine à sa configuration initiale, moins votre travail. Cela n'affecte pas les extensions que vous auriez pu charger. Elles se rechargent automatiquement.

Si vous avez tout sauvegardé dans le nuage, pas d'inquiétude à avoir !



# COURRIERS

If you would like to submit a letter for publication, compliment or complaint, please email it to: [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org). PLEASE NOTE: some letters may be edited for space.

Rejoignez-nous sur :



[goo.gl/FRTML](https://goo.gl/FRTML)



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



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



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



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

## LE FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !



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





**Charles** 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/>.



# Q. ET R.

Compilé par Gord Campbell

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

**Q** La PSU (Power Supply Unit ou alimentation) de ma machine principale sous Linux est morte aujourd'hui même. Il y a des fichiers cryptés sur cette machine et j'ai également une clé USB avec les mêmes fichiers cryptés. J'utilise une vieille machine Dell sous Lubuntu. Quand je mets un fichier crypté sur le bureau et fais un clic droit, aucune option de DÉcrypter ce fichier ne s'affiche. C'est très important, parce que tous mes noms d'utilisateur et mots de passe y sont.

Dans Synaptic, je vois que quelques fichiers ayant un rapport avec GPG semblent être installés, mais le programme ne paraît pas dans la liste de programmes.

**R** (Remerciements à **Dennis N** sur les forums Ubuntu.) Le paquet s'appelle gnupg et il est installé par défaut sur Lubuntu 14.04. Mais l'option décrypter n'est pas disponible dans le menu contextuel du gestionnaire de fichiers (PCManFM) ; vous devrez, donc, formuler une commande dans le terminal pour décrypter tout fichier.

Par exemple, la commande pour

décrypter le fichier secrets.txt.gpg en enregistrant le résultat décrypté comme secrets.txt serait :

```
gpg -o secrets.text -d secrets.text.gpg
```

**Q** Je n'arrive vraiment pas à installer Teamviewer v12.0.76279 sur la 17.04. J'ai suivi les instructions (<https://community.teamviewer.com/t5/Knowledge-Base/How-do-I-install-TeamViewer-on-my-Linux-distribution/ta-p/4351>) et essayé de l'installer avec « Ouvrir avec le Centre de logiciels Ubuntu », mais il bloque à 33 %.

**R** Installez gdebi. Faites un clic droit sur le fichier .deb et sélectionnez « install with gdebi » (installer avec gdebi).

**Q** Un rançongiciel défraye la chronique : <https://www.wordfence.com/blog/2017/05/massive-global-ransomware-attack-underway-patch-available/>

Il semble infecter des machines Windows qui n'ont pas été mises à

jour depuis mars 2017. Je me demande tout simplement si les utilisateurs de Wine pourraient être contaminés.

**R** (Merci à **HermanAB** et **SeijiSensei** sur les forums Ubuntu.) WINE n'a pas les mêmes bogues que Windows et il n'a pas SMB non plus.

En outre, si Wine était infecté d'une manière ou d'une autre, vous pourriez tout simplement remplacer votre répertoire ~/.wine par la sauvegarde de la veille. Vous avez bien la sauvegarde de /home d'hier, n'est-ce pas ?

**Q** Que veut dire le # à la fin de l'invite de la ligne de commande ?

**R** Il signifie que vous tournez en tant que root.

## QUESTIONS LES PLUS POPULAIRES SUR ASKUBUNTU

\* J'ai enlevé /bin par accident. Comment le restaurer ? <https://goo.gl/X0Zaik>

\* Le transfert de données entre deux machines sous Ubuntu est-il possible via un câble USB ? <https://goo.gl/L0qnO1> ?

\* Ubuntu prend-il en charge le redimensionnement dynamique du fichier swap ? <https://goo.gl/ZUBxE2>

\* Comment savoir si mon disque dur est IDE ou SATA ? <https://goo.gl/UoLGtH>

\* Comment installer Docker sur Ubuntu 17.04 ? <https://goo.gl/q7PFs1>

\* Lancer un répertoire plein de fichiers .sh avec une seule commande. <https://goo.gl/uqJAlD>

\* Personnalisation de l'invite du shell et comportement de cmd. <https://goo.gl/yuUhqT>

\* Rechercher avec des caractères diacritiques/accents avec la commande « locate ». <https://goo.gl/ekRito>

\* Écrire un script pour parcourir des répertoires ? <https://goo.gl/QSfoLT>



**T**otal War: Warhammer est le jeu le plus récent de la série des jeux vidéos Total War. Il a été développé par Creative Assembly et diffusé par Sena pour Microsoft Windows, OS X et Linux en 2016. Feral Interactive (<https://www.feralinteractive.com/en/games/warhammertw/>) est responsable du portage vers Linux ainsi que de la nouvelle sortie du portage pour Mac OS X.

Total War: Warhammer est le dixième opus de la série principale Total War. Le premier jeu de la série, diffusé en 2000, a été écrit par Electronic Arts, mais le développement a été repris peu après par Creative Assembly avec la sortie en 2002 de Medieval: Total War. Total War: Warhammer est le troisième jeu sorti sous Linux, après les sorties de Medieval II: Total War et Empire: Total War, qui ont été également portés par Feral Interactive.

Comme tous les autres jeux de la série, ce dernier épisode est un jeu vidéo où la stratégie s'effectue au tour à tour et la tactique, en temps réel. Tous les autres jeux de la série ont un caractère historique, sauf ce dernier. Ainsi, Empire: Total War a pour

thème la colonisation des États-Unis ainsi que d'autres colonies anglaises, alors que Napoleon: Total War est basé sur Napoléon Bonaparte et ses adversaires. Ce qui distingue Total War: Warhammer des autres est qu'il est basé sur de la pure fiction, à la limite du genre « Fantasy ». Du fait qu'il faut Steam pour faire tourner le jeu, il est recommandé de l'acheter directement à Steam ([http://store.steampowered.com/app/364360/Total\\_War\\_WARHAMMER/](http://store.steampowered.com/app/364360/Total_War_WARHAMMER/)) où il coûte 59,99 dollars en ce moment ; mais vous pouvez éventuellement bénéficier de soldes à d'autres endroits comme Humble Bundle (<https://www.humblebundle.com/game>

[page/totalwar\\_warhammer\\_gamepage](https://www.feralinteractive.com/en/games/warhammertw/)) ou encore directement auprès de Feral Interactive, entre autres.

Ayant déjà joué à deux autres épisodes de la série, je savais à quoi m'attendre avec ce jeu, mais je fus agréablement surpris en découvrant quelques nouveaux éléments clefs particuliers de cet épisode. Pour commencer, ce jeu empruntant des éléments au genre « Fantasy » et des personnages à l'univers Warhammer, ma première décision s'est portée sur le choix de l'équipe. Après une longue introduction présentant les différents clans en guerre, j'ai dû choisir avec lequel jouer. Les

quatre espèces présentes sont les Nains, les Peaux Vertes (Orques et Gobelins), les Humains (l'Empire) et les Contes Vampires et, au sein de chaque espèce, il y a différentes factions. En plus du nom de chaque équipe et d'une description rapide, il y a aussi un indicateur du niveau de difficulté. Après mûre réflexion, j'ai décidé de choisir le clan Contes Vampires qui affichait une difficulté moyenne.

Le but du jeu est d'agrandir son empire par tous les moyens nécessaires, ce qui, au final, revient à faire la guerre. Cependant, la construction de bâtiments et de l'infrastructure, le commerce avec les voisins, le contrôle de la population, le maintien de l'ordre et les responsabilités fiscales et politiques sont des éléments cruciaux qu'il faut maîtriser pour permettre à votre empire de s'étendre sainement et irrésistiblement. Par exemple, ne faire qu'ajouter des troupes à votre armée n'est pas la meilleure stratégie, car vous serez rapidement ruiné, ce qui mène à un chaos indésirable et à la rébellion, ce qui à son tour mènera à la faillite et à la chute de votre pitoyable et avide empire. À la place, un empire soigneusement développé qui agrandit aussi





son économie, quand l'ennemi le permet, sans perturber l'ordre public et en évitant l'humiliation, est une meilleure stratégie, bien que cela prenne plus de temps à réaliser.

L'univers cartographié du jeu est énorme, et il ne faut pas trop se presser pour l'explorer ou pour le conquérir entièrement. Ce jeu est super, car il fournit un nombre incalculable d'heures de distraction, ce qui est un élément fondamental dans l'intérêt d'un jeu vidéo.

Chacune des factions a un nombre important de spécificités intéressantes à explorer. Bien que je n'aie joué qu'avec les Contes Vampires, la meilleure façon de vaincre les autres races est de les connaître, ce qui se fait en lisant la documentation à leur propos ou en les jouant. Ainsi, par exemple, les troupes rangées des Vampires sont différentes de celles des Nains, de l'Empire ou des Gobelins. De même pour les troupes de mêlée, qui sont différentes pour chaque équipe. Le terrain de prédilection de chaque race change également beaucoup. Ainsi, un environnement obscur favorisera les Contes Vampires par rapport aux autres races. Sans trop entrer dans le détail, chaque race se sentira bien sur des terrains spécifiques et sera vulnérable sur d'autres, ce qu'il faut prendre

en compte avant d'engager des combats.

L'usage de la magie est unique à ce jeu et change grandement la donne. Chaque armée peut avoir jusqu'à 20 soldats menés par un Seigneur. Chaque Seigneur possède un éventail de talents uniques presque aussi développés que ceux d'un jeu de rôle, et une grande partie de ceux-ci sont d'ordre magique. Les emplois de méthodes magiques sont variés et se développent à travers un arbre de compétences comme ceux couramment utilisés dans les jeux de rôle. La magie peut être défensive ou offensive, et parfois un peu des deux, tout dépend de ce que vous voulez accomplir et de comment vous construisez votre arbre. Au final, cela ajoute tout un niveau

d'amusement dans la manière dont les batailles se déroulent dans un jeu de Total War. J'ai récemment appris que Total War: Warhammer est le premier volet d'une trilogie, ce qui m'a réjoui. Le second volet est prévu pour cette année et j'espère qu'une version Linux est prévue dès le premier jour de la sortie générale.

Comme pratiquement tous les jeux de stratégie, Total War: Warhammer se joue avec la souris et le clavier. Diverses cartes sont utilisées dans le jeu, mais la principale est la carte stratégique depuis laquelle vous verrez grandir votre empire et planifierez votre expansion, ou, si nécessaire, votre défense si l'ennemi frappe à votre porte. C'est aussi là que vous déciderez quels bâtiments construire, maintenir ou dé-

truire. C'est encore là que vous choisirez la direction d'une exploration future, et quelle faction vous allez attaquer. Comme son nom l'indique, la carte stratégique est l'endroit où la stratégie se joue tour après tour. Cependant, lorsqu'une bataille s'engage, l'élément de tactique en temps réel se déclenche et vous verrez apparaître une carte tactique où vous contrôlerez les unités de vos troupes au lieu d'armées entières. C'est là que vous pourrez utiliser la magie que vous aurez apprise et lâchez les monstres que vous aurez entraînés, logés et nourris. C'est dans cette carte tactique que vous verrez les bains de sang et les nombreuses horreurs de la guerre. Alors que la carte stratégique est le lieu de la planification lente et attentive, c'est dans la carte tactique que l'adrénaline va monter dans votre organisme et que les décisions rapides de vie ou de mort sont prises. C'est aussi là que les graphiques multicouches du jeu se révèlent et où le son immersif à 360 degrés vous plonge au cœur de la bataille.

Le jeu tourne très bien sous Linux, tant que les réglages sont conformes à votre matériel. Je recommande vivement de laisser le jeu s'auto-calibrer et trouver les meilleurs réglages graphiques, avant d'essayer de les pousser au-delà de ce que votre ma-



tériel peut supporter. Au début, j'ai eu plusieurs problèmes avec ce jeu, comme un blocage de tout le système - finissant en panique du noyau et en redémarrage complet - mais, petit à petit, j'ai pu faire des ajustements et apprécier ce jeu sans autre problème sérieux. Les problèmes que j'ai eus au départ venaient d'un réglage graphique trop élevé, qui causait une surchauffe de la carte graphique, mais ces problèmes ont disparu dès que j'ai réduit ce réglage. Je ne blâmerai même pas le jeu pour ce problème, car il était plus dû à une erreur de l'utilisateur, parce que c'est moi qui avais poussé le moteur du jeu au-delà des limites que mon matériel pouvait supporter. Un autre point très positif de ce jeu est le banc d'essai inclus qui peut vous aider à trouver jusqu'où vous pouvez pousser les réglages sans surcharger votre matériel. Le seul reproche que je ferai à ce jeu, et il est très mineur, est que l'introduction est jouée non seulement au début de votre première campagne, mais aussi toutes les fois que vous démarrez le jeu. Ça n'aurait aucune importance si elle n'était pas si longue, et, à mon avis, pourrait être omise, mais là encore, c'est un élément commun à tous les jeux Total War et je suppose qu'il faut apprendre à faire avec.

## SPÉCIFICATIONS MINIMALES

Système d'exploitation : Ubuntu 16.04 (64 bits) ou plus récent, SteamOS 2.0

Processeur : Intel Core i3-4130 3,4 GHz, AMD FX-6300 3,5 GHz

RAM : 4 Go

Carte graphique : Nvidia 650ti avec 1 Go ou mieux (pilote 367.28), AMD R9 270 avec 2 Go ou mieux (pilote Mesa 13.0.1 compilé avec LLVM 3.9).

Disque dur : 29 Go d'espace disponible.

**Note additionnelle :** à ce jour, les cartes graphiques Intel ne sont pas supportées.



**Oscar**, diplômé de CSUN, est un directeur musical/enseignant, bêta-testeur, rédacteur Wikipedia et contributeur sur les forums Ubuntu. Vous pouvez le contacter via : [7bluehand@gmail.com](mailto:7bluehand@gmail.com)



# MON BUREAU

Écrit par Richard Juetten



Voici une capture d'écran de mon bureau Ubuntu actuel. Je me trouve dans les rapides de Granite de la rivière Colorado dans le Grand Canyon, en Arizona. Le photographe se trouvait sur le bord. Je ne sais ni quel appareil, ni quel objectif il utilisait.



# MON BUREAU

Écrit par Sergio



Voici mon bureau Kubuntu. La barre de menus et d'applications s'affiche verticalement à gauche et disparaît automatiquement.

Le fond d'écran change avec des photos de la NASA que j'ai téléchargées sur leur site.

Le compte à rebours (en bas, à gauche) me rappelle de ne pas m'endormir trop tard.







# MON BUREAU

Écrit par Vince



Voici mon bureau Ubuntu. C'est une photo que j'ai prise d'un train des chemins de fer du Queensland lorsqu'il entrait dans la gare de Cooroy. Il faisait un retour spécial de la Fête des citrouilles.



# MON BUREAU

Écrit par Edluel Andrew Tamon



Un petit ajustement d'icônes et du curseur rend les choses merveilleusement exceptionnelles cet été.

OS : Ubuntu 16.04.2.  
Thème : Ambiance.  
Icônes : Windows 10.  
Curseur : Windows 8.

En rangeant bien les éléments, je suis certain que l'ambiance de mon bureau m'aide à rester inspiré et productif.

Voici une capture d'écran simple du bureau Ubuntu sur mon portable personnel ; c'est avec Unity Tweak que j'ai ajusté le panneau en le déplaçant en bas de l'écran.



# MÉCÈNES

## DONS MENSUELS

### 2016:

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

JT

Elizabeth K. Joseph  
Vincent Jobard  
Chris Giltane  
Joao Cantinho Lopes  
John Andrews

### 2017:

## DONS UNIQUES

### 2016:

John Niendorf  
Daniel Witzel  
Douglas Brown  
Donald Altman  
Patrick Scango  
Tony Wood  
Paul Miller  
Colin McCubbin  
Randy Brinson  
John Fromm  
Graham Driver  
Chris Burmajster  
Steven McKee  
Manuel Rey Garcia  
Alejandro Carmona Ligeon  
siniša vidović  
Glenn Heaton  
Louis W Adams Jr  
Raul Thomas  
Pascal Lemaitre

PONG Wai Hing  
Denis Millar  
Elio Crivello  
Rene Hogan  
Kevin Potter  
Marcos Alvarez Costales  
Raymond Mccarthy  
Max Catterwell  
Frank Dinger  
Paul Weed  
Jaideep Tibrewala  
Patrick Martindale  
Antonino Ruggiero  
Andrew Taylor

### 2017:

Linda Prinsen  
Shashank Sharma  
Glenn Heaton  
Frank Dinger

Le site actuel du Full Circle Magazine fut créé grâce à **Lucas Westermann** (Monsieur Command & Conquer) qui s'est attaqué à la reconstruction entière du site et des scripts à partir de zéro, pendant ses loisirs.

La page Patreon (Mécènes) existe pour aider à payer les frais du domaine et de l'hébergement. L'objectif annuel fut rapidement atteint grâce à ceux dont le nom figure sur cette page. L'argent contribue aussi à la nouvelle liste de diffusion que j'ai créé.

Parce que plusieurs personnes ont demandé une option PayPal (pour un don ponctuel), j'ai ajouté un bouton sur le côté droit du site Web.

De très sincères remerciements à tous ceux qui ont utilisé Patreon et le bouton PayPal. Leurs dons m'aident ÉNORMÉMENT.



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



<https://paypal.me/ronnietucker>



# COMMENT CONTRIBUER

## FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

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

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

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

Envoyez vos **remarques** ou vos **expériences** sous Linux à : [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org)

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

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

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

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

## FCM n° 122



### Date limite :

Dimanche 11 juin 2017.

### Date de parution :

Vendredi 30 juin 2017.

## Équipe Full Circle



### Rédacteur en chef - Ronnie Tucker

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

### Webmaster - Lucas Westermann

[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@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://www.fullcirclemag.fr>

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

[webmaster@fullcirclemag.fr](mailto:webmaster@fullcirclemag.fr)

## Obtenir le Full Circle Magazine :

### Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



Vous pouvez vous tenir au courant des Actus hebdomadaires en utilisant le flux RSS : <http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



Ou, si vous êtes souvent en déplacement, vous pouvez obtenir les Actus hebdomadaires sur Stitcher Radio (Android/iOS/web) :

<http://www.stitcher.com/s?fid=85347&refid=stpr>



et sur TuneIn à : <http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/>



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



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



**Magzster** - Vous pouvez aussi lire le Full Circle online via Magzster : <http://www.magzster.com/publishers/Full-Circle>. N'hésitez surtout pas à partager et à noter le FCM, pour aider à le faire connaître ainsi qu'Ubuntu Linux.

### Obtenir le Full Circle en français :

<http://www.fullcirclemag.fr/?pages/Numéros>