



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 151 - Novembre 2019



KRITA

RETOUCHER DE VIEILLES PHOTOS SANS GIMP

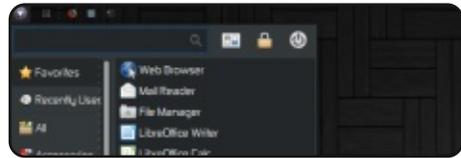
Full Circle Magazine n'est affilié en aucune manière à Canonical Ltd.



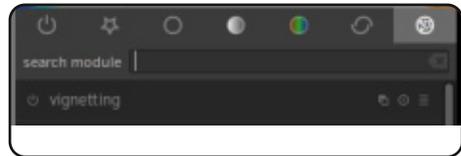
Tutoriels



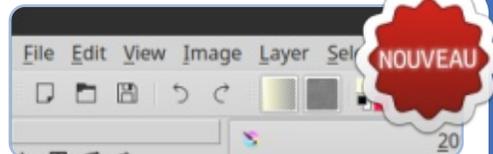
Python p.16



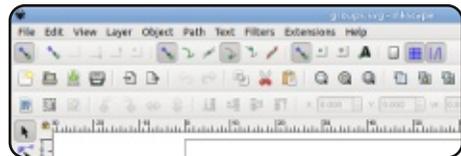
Automatisation p.20



Darktable p.22



Krita pour vieilles photos p.29



Inkscape p.25



Graphismes

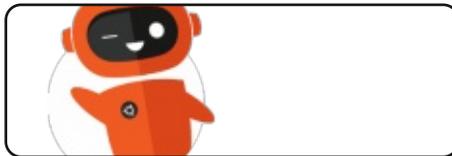


Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

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

Command & Conquer p.14



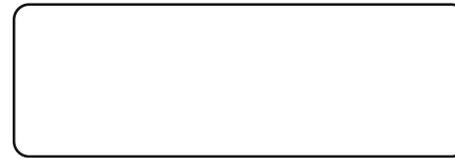
Dispositifs Ubuntu p.XX



Critique p.41



Q. ET R. p.47



La boucle Linux p.XX



Le dandinement du pingouin p.36



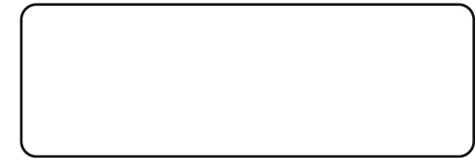
Courriers p.45



Certifié Linux p.50



Actus Linux p.04



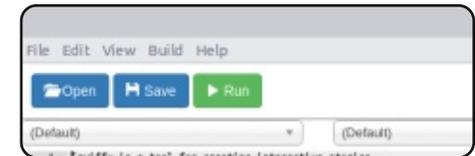
Ubuntu au quotidien p.XX



Mon histoire p.37



Critique p.39



Jeux Ubuntu p.52



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

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



BIENVENUE DANS UN AUTRE NUMÉRO DU MAGAZINE FULL CIRCLE !

Comme d'habitude, ce mois-ci, nous avons Python, Darktable, Inkscape et Automatisation, mais il y a aussi un nouveau venu qui présente l'édition de vieilles photos avec Krita. Oui, il ne s'agit pas de GIMP, mais de Krita. Cet article promet d'être très intéressant, car ma préférence pour l'édition photo de toutes sortes est GIMP. Je considère Krita comme un programme artistique, plutôt qu'un logiciel pour les retouches photos, mais il paraît que je me fourvoie.

Dans la suite des critiques de distributions, ce mois-ci, Xubuntu est à la une. Dans la deuxième critique, c'est Olive, un outil d'édition de vidéos, qui sera examiné. Je n'en avais pas entendu parler avant de recevoir l'article. Je ne pense pas qu'il peut faire mieux que Kdenlive (que j'utilise actuellement), mais il est toujours bien d'avoir un logiciel alternatif prometteur qui pourrait bien surpasser l'outil que je préfère en ce moment.

Si vous aimez lire les Actus chaque mois, le moment est venu de faire entendre votre voix. Arnfried nous quitte, mais les Actus seront reprises par, vous l'avez deviné, Erik. Actuellement, j'envisage la possibilité d'enlever la rubrique des Actus du magazine, en utilisant les nouvelles brèves uniquement pour le site du FCM et le podcast hebdomadaire. Aussi, si vous voulez continuer à pouvoir lire les Actus dans le FCM, vous devez me le dire. Peu m'importe le travail nécessaire SI vous en profitez vraiment, mais est-ce bien le cas ? Parlez-m'en, les gens !

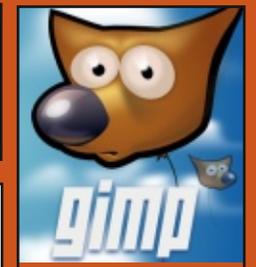
Amitiés et restons en contact !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



<http://issuu.com/fullcirclemagazine>



<https://mastodon.social/@fullcirclemagazine>

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/>

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

CANONICAL AUGMENTE LA VITESSE DE GNOME SHELL

D'après un billet sur les forums Ubuntu, les développeurs de Canonical ont remarqué que le shell Gnome dans Ubuntu 19.04, basé sur Gnome 3.32, était sensiblement plus lent comparé à d'autres environnements de bureau. Au départ, on avait supposé que l'utilisation de JavaScript en était la cause, mais il s'est avéré que JavaScript ne formait qu'environ dix pour cent du code dans la combinaison de Gnome Shell avec le gestionnaire de fenêtres et n'était pas responsable du ralentissement. Après on a pensé que c'était le logiciel qui surchargeait le processeur ou la carte graphique. Mais les mesures démontraient que ce n'était pas le cas ; en fait, la cause de la lenteur était que les processeurs étaient obligés d'être inactifs pendant trop longtemps.

L'optimisation de Gnome Shell pour Ubuntu 20.04 devrait se concentrer sur des matériaux modernes et rapides. Les problèmes restants qui affectent des ordinateurs vieillissants et moins rapides devraient être traités et solu-

tionnés dans Ubuntu 20.10.

Source :

<https://www.pro-linux.de/news/1/27546/canonical-beschleunigt-gnome-shell.html>

DES TESTS AUTOMATISÉS ARRIVENT POUR LE NOYAU LINUX : KERNELCI

À la réunion récente des Linux Kernel Plumbers à Lisbonne au Portugal, l'un des sujets les plus brûlants était comment apporter de meilleurs tests automatisés au noyau Linux. C'est là que les meilleurs développeurs de Linux ont réuni leurs efforts derrière un framework de tests : KernelCI. Aussi, alors que beaucoup de suites de tests Linux continueront à exister, elles ne seront plus seules sans véritable coordination. L'objectif de KernelCI à l'avenir ne sera pas uniquement de tester une plus grande diversité de dispositifs, mais d'unifier tous les efforts de tests du noyau Linux en amont. Ensemble, cela fournira un endroit unique pour stocker, visionner, comparer et suivre les résultats des tests. KernelCI amé-

liorera les tests et la validation du noyau Linux à support à long terme (LTS), consolidera les initiatives de tests existantes, améliorera la sécurité globale de Linux et augmentera l'ensemble des matériaux testés. Par conséquent, cela augmentera la qualité, la stabilité et la maintenance à long terme du noyau Linux.

Source :

<https://www.zdnet.com/article/automated-testing-comes-to-the-linux-kernel-kernelci/>

PUBLICATION OFFICIELLE DE FEDORA 31 AVEC GNOME 3.34 ET LINUX 5.3, SANS SUPPORT DES 32-BIT

En développement depuis six mois, Fedora 31 arrive enfin après un retard d'une semaine, bourré de certains des plus récents et meilleurs logiciels Open Source et technologies GNU/Linux. Ceux-ci comprennent, notamment, l'environnement de bureau GNOME 3.34, le noyau Linux 5.3, Glibc 2.30, Python 3 et Node.js 12. Fedora 31 apporte de nombreuses améliora-

tions pour les amateurs de ce système d'exploitation Open Source, y compris des polices variables Google Noto, Qt Wayland et Firefox Wayland par défaut dans GNOME, la compression zstd pour les RPM et des mises à jour plus rapides, des dépendances automatiques pour le runtime R, le GDB minimal dans buildroot et des politiques de chiffrement personnalisées.

De plus, Fedora 31 désactive la connexion par le mot de passe de root dans SSH, améliore le flux de travail conteneurisé de Fedora Toolbox, active le paramètre `net.ipv4.ping_group_range` dans le noyau Linux pour permettre aux utilisateurs de créer des sockets ICMP Echo sans utiliser des binaires `setuid`, et améliore le support des dispositifs SoC Rockchip comme Rock960, RockPro64 et Rock 64.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/fedora-31-officially-released-with-gnome-3-34-linux-5-3-drops-32-bit-support-528031.shtml>

L'APPRENTISSAGE MACHINE SEUL NE TROUVERA AUCUN BOGUE

Sasha Levin, un développeur employé par Microsoft, maintient, avec Greg Kroah-Hartman, les branches soi-disant stables du noyau Linux. Parmi d'autres choses, Levin utilise une approche d'apprentissage machine pour trouver les correctifs nécessaires pour une amélioration du noyau. Comme l'a rapporté le développeur, lors de sa présentation à l'Open Source Summit Europe de cette année, tenu à Lyon, on lui avait demandé de multiples fois, à cause de son travail, s'il aurait pu trouver des bogues avant leur incorporation dans le noyau. La réponse est, selon Levin, tout sauf simple, ce qu'il démontre dans une analyse détaillée, puisque, comme le savent de nombreux développeurs, la détection de mauvais code n'est pas une tâche gérable malgré l'existence d'une large gamme d'outils qui trouvent des erreurs, comme l'analyse statique du code.

Mais, du point de vue de Levin, la source d'erreur la plus importante dans le développement du noyau Linux est le processus de développement lui-même. C'est ce qu'il essaie de démontrer avec ses propres analyses.

Source :

<https://www.golem.de/news/linux-kernel-machine-learning-allein-findet-keine-bugs-1910-144689.html>

« VOUS AVEZ UN PROCESSEUR INTEL ? SI VOUS VOULEZ DE LA SÉCURITÉ, DÉACTIVEZ L'HYPER-THREADING », DIT UN MAINTENEUR DU NOYAU LINUX

Greg Kroah-Hartman, développeur du noyau Linux, pense que le Simultaneous MultiThreading (SMT) d'Intel (alias hyper-threading) devrait être désactivé pour les besoins de sécurité à cause des bogues dans le MDS (Micro-architectural Data Sampling). Kroah-Hartman, qui faisait un discours au sommet Open Source à Lyon, s'est déjà exprimé à ce sujet. « *L'année dernière, j'ai parlé de Spectre et de la façon dont Linux réagissait* », a-t-il dit à *The Register*. « *Puis, cette année, il s'agit de choses trouvées depuis le dernier discours. On voit de plus en plus les mêmes types de problèmes. Ces problèmes perdureront ; ils ne vont pas disparaître.* » Toutefois, il y a une autre question. « *Les gens ne se rendaient pas compte de la façon dont nous faisons des mises à jour sécuritaires, du gâchis total du CVE, et des meilleures pratiques que l'on de-*

vrait avoir. Linux n'est ni moins ni plus sûr que quoi que ce soit d'autre. Le problème est qu'il s'agit de bogues dans les puces. Quand nous les réparons rapidement, il nous reste à nous assurer que tout le monde fait la mise à jour. »

Source :

https://www.theregister.co.uk/2019/10/29/intel_disable_hyper_threading_linux_kernel_maintainer/

L'INSTALLER D'UBUNTU TOUCH PREND EN CHARGE MAINTENANT LES TÉLÉPHONES UBUNTU ONEPLUS 3 ET SONY XPERIA X

Comme beaucoup d'entre vous peuvent déjà le savoir, le projet Ubuntu Touch développe toujours le système d'exploitation mobile pour Ubuntu Phones, Ubuntu Touch, tant dénigré, qui reçoit des mises à jour OTA (Over-the-Air) régulières qui apportent de nouvelles fonctionnalités et améliorations ; il existe aussi un installateur officiel d'Ubuntu Touch. Maintenant, l'installateur Ubuntu Touch prend en charge tous les dispositifs Ubuntu Phone officiellement supportés, comprenant les BQ Aquaris E4.5, BQ Aquaris E5 HD, BQ Aquaris M10 HD, BQ Aquaris M10 FHD, Fairphone 2, Meizu MX4,

Meizu PRO 5, Nexus 4, Nexus 5, Nexus 7 2013 LTE, Nexus 7 2013 Wi-Fi, OnePlus One, OnePlus 3/3T et Sony Xperia X.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/ubuntu-touch-installer-now-supports-oneplus-3-and-sony-xperia-x-ubuntu-phones-528097.shtml>

L'ISO DE NOVEMBRE DE SPARKYLINUX APPORTE LES DERNIÈRES MISES À JOUR DE DEBIAN GNU/LINUX « BULLSEYE »

La série du système d'exploitation SparkyLinux 2019 « Po Tolo » est une version à publication continue de SparkyLinux, basée sur les dépôts logiciels Debian Testing, où le prochain système d'exploitation Debian GNU/Linux 11 « Bullseye » est actuellement en développement. SparkyLinux 2109.11 est maintenant l'instantané le plus à jour et ajoute toutes les dernières mises à jour des logiciels et les correctifs sécuritaires des dépôts Debian GNU/Linux11 « Bullseye » à la date du 2 novembre 2019. En outre, il met à niveau le noyau Linux vers la version 5.2.17 et l'installateur Calamares à la version 3.2.16. Les développeurs de

SparkyLinux ont également ajouté à cette publication les dépôts Debian Sid (instables), qui ne sont pas actifs, mais peuvent être activés par ceux qui savent ce qu'ils font. De plus, les dépôts instables de SparkyLinux contiennent maintenant les derniers noyaux Linux 5.3.8 et Linux 5.4 RC5.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/sparkylinux-s-november-iso-brings-latest-debian-gnu-linux-11-bullseye-updates-528100.shtml>

CE BOGUE UBUNTU DÉVOILE VOS FICHIERS MÉDIA À D'AUTRES SANS PRÉAVIS

Si vous avez récemment mis à jour Ubuntu, il y a des chances qu'un nouveau bogue puisse partager vos fichiers média avec des utilisateurs sur le même réseau. Apparemment, le problème fait partie de la fonctionnalité de partage facile de médias d'Ubuntu dans la dernière version d'Ubuntu 19.10. Cependant, des utilisateurs qui font tourner Ubuntu 19.10 dans une session Shell/Ubuntu non-GNOME signalent que la fonctionnalité de partage des médias démarre automatiquement à la connexion, sans avertir les utilisateurs qu'elle tourne en arrière-plan.

Cela permet à d'autres utilisateurs sur le même réseau local d'accéder aux fichiers et dossiers média sans que leur propriétaire le sache. Certains utilisateurs d'Ubuntu prétendent que le coupable est une configuration en amont qui demande à systemd d'activer le partage de médias. Bien qu'il n'y ait pas de correctif permanent pour le bogue, le travail des développeurs s'en approche et un correctif pourrait être distribué incessamment sous peu.

Source :

<https://fosbytes.com/ubuntu-bug-media-files-no-warning/>

CANONICAL PROMET DE SUPPORTER PLEINEMENT UBUNTU LINUX SUR TOUTES LES CARTES RASPBERRY PI

Quand il a publié la série de systèmes d'exploitation Ubuntu 19.10 (Eoan Ermine), Canonical a dit que les dernières cartes Raspberry Pi 4 de la Fondation Raspberry Pi seront supportées officiellement. Cependant, Ubuntu 19.10 est livré avec un bogue dans le noyau Linux qui bloque l'utilisation des ports USB dès l'installation de l'image Arm-64 officielle sur le Raspberry Pi 4 SBC avec 4 Go de RAM. Actuellement, Ca-

nonical travaille fort pour tester les correctifs noyau de ce bogue, qui devraient sortir bientôt pour tout un chacun. En attendant, Canonical promet d'offrir un support complet et officiel dès l'installation de son système d'exploitation Ubuntu Linux sur tous les ordinateurs mono-carte Raspberry Pi, y compris le Raspberry Pi d'origine, ainsi que tous les modèles Raspberry Pi 2, Raspberry Pi 3 et Raspberry Pi 4. Ubuntu Server et Ubuntu Core seront tous les deux officiellement supportés sur les cartes Raspberry Pi.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/canonical-promises-full-official-ubuntu-support-for-all-raspberry-pi-boards-528101.shtml>

SINGA DEVIENT UN PROJET DE HAUT NIVEAU DE L'APACHE SOFTWARE FOUNDATION

Après plus de trois ans et demi dans l'incubateur Apache, Singa satisfait à toutes les conditions d'un projet Apache, comme l'annonce l'Apache Software Foundation. Apache Singa est une bibliothèque d'apprentissage machine distribuée et évolutive. Singa fut développé par la National Univer-

sity de Singapour en 2014 et donné à l'Apache Software Foundation (ASF) en mars 2015. Il y a trois ans, la première version de Singa, la version 0.1.0 fut publiée. D'autres publications ont suivi jusqu'à la version 2.0.0 il y a six mois. La première publication en tant que projet Apache officiel est toujours en suspens.

Singa utilise une variété de stratégies de formation qui sont bien connues et distribuées, dont des formations synchrones et asynchrones. D'après le projet, les utilisateurs de Singa comprennent, notamment, Carnegie Technologies, CBRE, Citigroup, la National University de Singapour, NetEase, Noblis, Shentilium Technologies YZBig-Data et diverses cliniques.

Source :

<https://www.pro-linux.de/news/1/27564/singa-wird-toptlevel-projekt-der-apache-software-foundation.html>

KERNEL LIVEPATCH POUR LE CLIENT UBUNTU ADVANTAGE DE CANONICAL EST SORTI POUR UBUNTU 14.04 ESM

Le client Ubuntu Advantage de Canonical est un client en ligne de

commande pré-installé sur toutes les versions d'Ubuntu Linux. Il fonctionne via un jeton d'accès pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux services Ubuntu Advantage for Infrastructure de Canonical, tels que Extended Security Maintenance (ESM) et Kernel Livepatch, qui comprend des correctifs pour des vulnérabilités sécuritaires hautement critiques. Le nouvel Ubuntu Advantage mis à jour n'est actuellement disponible qu'aux utilisateurs d'Ubuntu 14.04 ESM. Pour s'en servir, ceux-ci devront tout simplement lancer la commande « ua » (sans les guillemets) dans un terminal pour commencer rapidement avec des services clés de sécurité et de conformité, ainsi que tous les outils associés. Les services Ubuntu Advantage de Canonical sont disponibles gratuitement sur jusqu'à trois machines.

Source :
<https://news.softpedia.com/news/canonical-s-kernel-livepatch-ubuntu-advantage-client-is-out-for-ubuntu-14-04-lts-528118.shtml>

UNE VULNÉRABILITÉ DANS LIBARCHIVE PEUT PERMETTRE L'EXÉCUTION DE CODE SUR LINUX, FREEBSD ET NETBSD

Une bibliothèque de compression incluse par défaut dans les distrib. Debian, Ubuntu, Gentoo, Arch Linux, FreeBSD et NetBSD contient une vulnérabilité qui peut permettre aux pirates d'exécuter du code sur les machines des utilisateurs. Les systèmes d'exploitation macOS et Windows, où cette bibliothèque est également incluse et utilisée comme utilitaire de décompression par défaut, ne sont pas affectés. La vulnérabilité affecte Libarchive, une bibliothèque pour la lecture et la création de fichiers compressés. C'est un ensemble d'outils puissant tout-en-un pour le travail avec des fichiers d'archive qui contient également d'autres utilitaires Linux/BSD comme tar, cpio et cat, ce qui le rend idéal pour une large gamme d'opérations et explique pourquoi il est adopté par de multiples systèmes d'exploitation. Le bogue, suivi sous l'identification CVE-2019-18408, permet à un assaillant d'exécuter du code sur le système d'un utilisateur via un fichier d'archive mal formé. Les scénarios d'exploitation comprennent des utilisateurs qui reçoivent des malicieux d'attaquants ou d'applications locales.

Source :
<https://www.zdnet.com/article/libarchive-vulnerability-can-lead-to-code-execution-on-linux-freebsd-netbsd/>

LES PRÉCOMMANDES DU SMARTPHONE LINUX PINEPHONE COMMENCENT LA SEMAINE PROCHAINE

Les utilisateurs de Linux qui surveillent le marché des smartphones sont peut-être désireux depuis longtemps d'un véritable téléphone Linux non-Android. C'était devenu presque une réalité avec Ubuntu Touch, mais, malheureusement, Canonical n'y voyait aucun bénéfice. Cette mission-là a été alors laissée à des entreprises plus petites qui valorisent les principes plutôt que les profits et qui fabriquent et vendent des dispositifs informatiques qui apprécient la sécurité et la protection de la vie privée par-dessus tout. L'une d'entre elles est PINE64, dont le PinePhone deviendra réalité dans un mois. Les précommandes pour l'édition BraveHeart du PinePhone commenceront le 15 novembre à 8:00 UTC, environ 3 h sur la côte est des États-Unis. Les premières livraisons des téléphones sont prévues en décembre et dureront pendant le mois de janvier 2020. S'il n'y a pas de contretemps.

Source :
<https://www.slashgear.com/pinephone-linux-smartphone-pre-orders-start-next-week-06598834/>

LES FABRICANTS CHEZ BLACKHAT S'ATTENDENT À VOIR PLUS D'ATTAQUES SUR LES MATÉRIELS EN 2020

Le Blackhat Conference Review Board passe une foule de Talks (discours) potentiels en revue. Les attaques sur des matériels IoT (objets connectés) semblent se dévoiler en tant que tendance pour l'année 2020. Depuis pas mal de temps, des chercheurs en sécurité prétendent que la croissance du secteur des IoT va sans doute leur créer beaucoup de travail. Par exemple, ils ont vu beaucoup de failles sécuritaires dans des routeurs et caméras. Dans le domaine de Linux, Matthew Garrett, expert en sécurité, interagit régulièrement avec des dispositifs IoT pour tester leur sécurité et en parler dans son blog. Ces dispositifs comprennent des ampoules électriques intelligentes et des routeurs, mais aussi des trottinettes de chez Lime et Bird.

Source :

<https://www.linux-magazin.de/news/blackhat-macher-erwarten-2020-mehr-hardware-angriffe/>

MICROSOFT CONFIRME QUE LINUX RECEVRA L'ANTIVIRUS MICROSOFT DEFENDER ATP EN 2020

Microsoft travaille sur le portage de son antivirus populaire Microsoft Defender ATP sur le système d'exploitation Linux. Lors de la Ignite Conference, le fabricant de Windows fera une démo live sur comment les spécialistes en sécurité chez Linux peuvent utiliser l'antivirus maison de la société comme protection contre des menaces potentielles. Maintenant, on comprend pourquoi, en mars de cette année, Microsoft a annoncé la modification du nom de marque de l'antivirus. Connue auparavant sous le nom de Windows Defender, Microsoft l'a renommé Microsoft Defender. La société a également proposé le logiciel pour des ordinateurs d'entreprise sous Mac pour une protection contre les maliciels via la console Microsoft Defender. Le vice-président administratif de Microsoft M365 Security a indiqué à ZDNet que Microsoft Defender ATP pour Linux

sera disponible au grand public en 2020. Outre Defender ATP, Microsoft apportera aussi Application Guard, une fonctionnalité de sécurité pour pouvoir mettre des documents d'Office 365 sur une page Web dans une machine virtuelle isolée.

Source :

<https://fossbytes.com/linux-to-get-microsoft-defender-atp-antivirus-2020/>

UBUNTU 20.04 LTS ET DEBIAN GNU/LINUX « BULLSEYE » PROGRESSENT SUR L'ABANDON DE PYTHON 2

La suppression d'une vieille implémentation de Python d'un système d'exploitation complet et de ses dépôts de logiciels est une opération importante pour tout vendeur d'OS ; en effet, elle soulève beaucoup de problèmes, car de nombreux paquets n'ont pas été portés sur une nouvelle branche. Dans ce cas, nous parlons de la suppression de Python 2 et de son remplacement par Python 3. Pour Debian et Ubuntu, dont les communautés travaillent étroitement ensemble puisque celui-ci est basé sur celui-là, la transition de Python 2 vers Python 3 a

démarré il y a quelques années, mais le moment est venu de sortir leur prochaine publication importante sans aucun paquet de Python 2, bien que cela semble être une opération importante même pour quelques-unes des plus grandes distributions GNU/Linux au monde. Les développeurs d'Ubuntu et de Debian ont publié récemment davantage d'informations pour les mainteneurs des paquets afin de les guider dans une tentative d'accélérer la suppression de Python 2 des prochaines publications, Ubuntu 20.04 LTS et Debian GNU/Linux « Bullseye ».

Source :

<https://news.softpedia.com/news/ubuntu-20-04-lts-and-debian-gnu-linux-11-bullseye-progress-on-python-2-removal-528138.shtml>

PUBLICATION D'UBUNTU 18.04.4 LTS (BIONIC BEAVER) PRÉVUE LE 6 FÉVRIER 2020

Comme c'est le cas pour toutes les séries d'Ubuntu LTS, Bionic Beaver recevra jusqu'à 5 versions ponctuelles qui apportent un nouveau média d'installation avec des composants à jour pour rendre le déploiement du système d'exploitation moins pénible. La dernière version ponctuelle de la série

est Ubuntu 18.04.3 LTS, publiée le 8 août 2019.

Outre les composants centraux et les applications à jour, ainsi que diverses améliorations, la version ponctuelle d'Ubuntu 18.04.3 LTS apportait un noyau et des piles graphiques mis à jour, provenant d'Ubuntu 19.04 (Disco Dingo), comme le noyau Linux 5.0 et Mesa 19.0, à la série Ubuntu 18.04 LTS. Les nouvelles versions ponctuelles d'Ubuntu LTS sont publiées tous les six mois ; aussi, la prochaine, Ubuntu 18.04.4 est prévue le 6 février 2020. Il est probable qu'elle soit livrée avec un noyau et des piles graphiques mis à jour basés sur ceux venant de la dernière publication d'Ubuntu, à savoir Ubuntu 19.10 (Eoan Ermine). Canonical a également publié la date de la sortie de la dernière version ponctuelle de la série Bionic Beaver, Ubuntu 18.04.5 LTS, qui devrait être disponible le 6 août 2020.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/ubuntu-18-04-4-lts-bionic-beaver-slated-for-release-on-february-6th-2020-528140.shtml>

LE LOGICIEL DE PARTAGE DE FICHIERS, PYDIO CELLS 2.0, EST SORTI

D'après les développeurs, avec la sortie de Pydio Cells 2.0, le serveur a été encore amélioré et étendu avec de nouvelles fonctionnalités. Par exemple, Pydio Cells 2.0 introduit un nouveau mécanisme d'annotation qui élargit l'édition en ligne aux images et aux vidéos. D'après le fabricant, la nouvelle fonctionnalité devrait être une alternative aux solutions propriétaires, sans risquer que les images et vidéos soient pistées par des moteurs de recherche, par exemple. L'outil de migration, déjà présent dans des versions antérieures de Pydio Cells, qui permet le transfert de données de Pydio à Pydio Cells a également été élargi et le client de synchronisation du bureau, qui manquait aux utilisateurs de Pydio 8, entièrement réécrit pour Windows, Mac et Linux. De plus, la documentation a été révisée et le serveur publié aussi pour Microsoft Windows.

Source : <https://www.pro-linux.de/news/1/27577/filesharing-software-pydio-cells-20-freigegeben.html>

CANONICAL SORT DES MISES À JOUR SÉCURITAIRES MAJEURES POUR LE NOYAU LINUX CONCERNANT TOUS LES OS UBUNTU SUPPORTÉS

Canonical a répondu rapidement aux dernières vulnérabilités affectant les micro-architectures des processeurs Intel ; aussi, il a publié des mises à jour du noyau Linux pour les atténuer. Il s'agit de CVE-2019-11135, CVE-2018-12207, CVE-2019-0154, et CVE-2019-0155, qui pourraient permettre aux attaquants locaux, soit d'exposer des données sensibles, soit, sans doute, d'élever les privilèges ou causer un déni de service. Outre ces problèmes sécuritaires qui affectent des processeurs Intel, les nouvelles mises à jour sécuritaires du noyau Linux traitent aussi trois vulnérabilités (CVE-2019-15791, CVE-2019-15792, et CVE-2019-15793) découvertes par le Project Zero de Google. Canonical a publié de nouvelles versions du noyau Linux pour toutes les versions d'Ubuntu Linux prises en charge pour résoudre une régression introduite par des versions antérieures du noyau, qui cassait les invités KVM sur des systèmes où des Extended Page Tables (EPT) étaient désactivées ou pas supportées. Ils ont également découvert que le

correctif de CVE-2019-0155 (j915 manquant lors de la vérification Blitter Command Stream) était incomplet sur des systèmes Intel x86 64-bit.

Source : <https://news.softpedia.com/news/canonical-outs-important-linux-kernel-updates-for-all-supported-ubuntu-releases-528153.shtml>

CE SMARTPHONE BASÉ SUR LINUX VOUS RENDRA TOTALEMENT ANONYME

Nous sommes constamment surveillés par les dispositifs et applis que nous utilisons régulièrement. L'un des plus importants coupables est notre smartphone ; la majorité des utilisateurs se servent, soit d'Android, soit d'iOS. Mais, sur Kickstarter, il y a un nouveau smartphone basé sur Linux, nommé Volla Phone, qui repense comment nous utilisons nos smartphones, et toutes ses fonctionnalités sont axées sur la protection de l'anonymat de l'utilisateur. Volla Phone utilise Nemo Mobile, basé sur l'Android Open Source Project (AOSP) qui promettait une sécurité et des fonctionnalités de protection de la vie privée augmentées. Volla Phone promet également de soutenir un système d'exploitation alternatif,

gratuit et Open Source, comme Ubuntu Touch. Le phone ne contient ni Google Apps, ni les services de Google Play. Si vous avez besoin d'une appli Android, vous pouvez l'installer via un App Store anonyme.

Source : <https://fossbytes.com/linux-based-smartphone-volla-phone-protects-anonymity/>

SPARKY LINUX PUBLIE DES ÉDITIONS SPÉCIALES

Il y a environ une semaine, Sparky 2019.11 Po Tolo a publié une édition mise à jour de la version en publication continue de Debian Testing. Maintenant, l'équipe annonce trois images de plus, dédiées aux jeux, au multimédia et à la restauration de données.

Elles ont en commun la base avec le noyau 5.2.17, avec d'autres noyaux disponibles dans les dépôts instables de Sparky. Pour ce qui concerne Sparky 2019.11, il s'agit du 5.3.8 et du 5.4-rc5, pour les trois variantes, la 5.3.10 et la 5.4-rc7. L'installateur est basé sur le framework Calamares, version 3.2.16, avec la base KPMCore 4. Comme environnement de bureau, l'édition standard a Xfce 4.14 ; une image avec LXQt est

disponible comme alternative. De plus, les deux images MinimumGUI et MinimalCLI sont proposées.

Source :
<https://www.pro-linux.de/news/1/27581/sparky-linux-ver%C3%B6ffentlicht-special-editions.html>

CANONICAL DONNE PLUS D'UBUNTU PHONES À UBPORTS ET VOUS POUVEZ EN OBTENIR UN TOUT DE SUITE

À nouveau, Canonical a décidé de donner encore plus de dispositifs Ubuntu Touch à UBports, mais cette fois-ci les nouvelles sont encore meilleures pour ceux qui veulent contribuer au développement d'Ubuntu Touch, l'OS mobile créé par Canonical pour Ubuntu Phones, et qui est maintenant totalement maintenu par la UBports Foundation. Cette fois-ci, UBports a décidé de donner des dispositifs Ubuntu Touch, notamment vingt-quatre téléphones BQ Aquaris E4, deux tablettes BQ Aquaris M10, un phone Meizu MX4 et plusieurs autres que nous n'arrivons pas à identifier, à tout développeur qui voudrait rejoindre le mouvement Ubuntu Phone et contribuer au déve-

loppement d'Ubuntu Touch.

Source :
<https://news.softpedia.com/news/conical-donates-more-ubuntu-phones-to-ubports-for-ubuntu-touch-development-528158.shtml>

CHROME, EDGE, SAFARI PIRATÉS LORS D'UN CONCOURS D'ÉLITE CHINOIS DE PIRATAGE

Les meilleurs pirates de Chine se sont rassemblés ce week-end dans la ville de Chengdu pour participer à la Tianfu Cup, le meilleur concours de piratage du pays. Pendant deux jours - les 16 et 17 novembre - des chercheurs en sécurité chinois ont testé des zero-days contre quelques-unes des applications les plus populaires au monde. L'objectif est d'exploiter et de prendre le contrôle d'une appli au moyen de vulnérabilités jamais vues auparavant. Si les attaques réussissent, les chercheurs gagnent des points vers un classement global, des prix en argent liquide, mais aussi la réputation qui vient en gagnant une compétition de piratage réputée. Les règles de la Tianfu Cup sont identiques à celles du Pwn2Own, le plus grand concours de piratage au monde. Les deux événements sont davantage reliés que la

plupart des gens ne le savent. Avant 2018, des chercheurs en sécurité chinois dominaient au Pwn2Own : différentes équipes ont gagné le concours plusieurs années de suite. Maintenant tous ces talents sont en compétition. Au printemps 2018, le gouvernement chinois a interdit aux chercheurs en sécurité de participer à des concours de piratage organisé ailleurs, tel que Pwn2Own. La Tianfu Cup fut créée quelques mois plus tard, pour répondre à l'interdiction et pour permettre aux chercheurs locaux d'entretenir leurs capacités. La première édition, une grande réussite, fut tenue à l'automne 2018 : des chercheurs ont pu pirater des applis comme Edge, Chrome, Safari, iOS, Xiaomi, Vivo, VirtualBox et plus encore.

Source :
<https://www.zdnet.com/article/chrome-edge-safari-hacked-at-elite-chinese-hacking-contest/>

DES ISO LIVE ET INSTALLABLES DE DEBIAN GNU/LINUX 10.2 « BUSTER » SONT MAINTENANT DISPONIBLES AU TÉLÉCHARGEMENT

Des images ISO de Debian GNU/Linux sont maintenant disponibles au téléchargement (voir les liens ci-dessous) pour toutes les architectures supportées, comprenant les 32-bit (i386), 64-bit (amd64), ARM64 (AArch64), Armel, ARMhf, MIPS, MIPSel (MIPS Little Endian), MIPS64el (MIPS 64-bit Little Endian), PPC64el (PowerPC 64-bit Little Endian) et s390x (IBM System z). Des images Live sont également disponibles, avec les environnements de bureau KDE Plasma, GNOME, Xfce, LXDE, MATE et Cinnamon, mais uniquement pour les systèmes 32-bit (i386) et 64-bit (amd64). Comme d'habitude, une image multi-arch qui supporte à la fois les architectures amd64 (64-bit) et i386 (32-bit) est aussi disponible, accompagné d'images netboot.

Source :
<https://news.softpedia.com/news/debian-gnu-linux-10-2-buster-live-installable-isos-now-available-to-download-528178.shtml>

DES CORRECTIFS CONTRE LES DERNIÈRES FAILLES DANS LES PROCESSEURS INTEL SONT MAINTENANT APPLIQUÉS DANS RED HAT ENTERPRISE LINUX ET CENTOS

Après avoir pris connaissance des dernières vulnérabilités des micro-architectures de processeurs Intel, Red Hat a publié de nouvelles mises à jour de sécurité du noyau Linux pour les systèmes d'exploitation Red Hat Enterprise Linux 6 et Red Hat Enterprise Linux 7 pour corriger la faille ZombieLoad v2 bien connue et d'autres problèmes. La communauté de CentOS a également porté les mises à jour pour les systèmes CentOS Linux 6 et CentOS Linux 7. Les vulnérabilités de sécurité corrigées dans cette nouvelle mise à jour sécuritaire du noyau Linux sont Machine Check Error on Page Size Change (IFU) (CVE-2018-12207), TSX Transaction Asynchronous Abort (TAA) (CVE-2019-11135), un déni de service du processeur graphique Intel pendant l'accès au MMIO dans un état de puissance moindre (CVE-2019-0514) et une manipulation de blitter dans le GPU d'Intel qui permet l'écriture arbitraire sur la mémoire du noyau (CVE-2019-0155).

Source : <https://news.softpedia.com/news/red-hat-enterprise-linux-and-centos-now-patched-against-latest-intel-cpu-flaws-528177.shtml>

LES 500 MEILLEURS SUPER-ORDINATEURS AU MONDE TOURNENT SOUS LINUX

Top500 a publié la 54^e édition de la liste des 500 meilleurs super-ordinateurs au monde, et tous les super-ordinateurs de la liste ont une chose en commun : Linux.

La vitesse moyenne des super-ordinateurs sur la liste est maintenant de 1,65 exaflops et la performance du super-ordinateur « entrée de gamme » est maintenant de 1,14 petaflops comparé à 1,02 petaflops quand la liste est sortie en juin 2019. Outre le fait que les 500 super-ordinateurs sur la liste tournent sous Linux, la liste démontre aussi que la Chine est devenue un pays qui domine dans le domaine du développement des super-ordinateurs. 227 des 500 super-ordinateurs de la liste ont été développés en Chine. Il n'y a que 118 super-ordinateurs basés aux États-Unis sur la liste. Toutefois, les super-ordinateurs développés par les USA sont plus grands

et plus rapides. Si l'on compare la performance des super-ordinateurs listés, les États-Unis sont à 37,8 % et la Chine est derrière avec une part de 31,9 %.

Source : <https://fossbytes.com/worlds-top-500-supercomputers-run-on-linux/>

LES UTILISATEURS DE LINUX ET WINDOWS CIBLÉS PAR LE NOUVEAU MALICIEL ACBACKDOOR

Les chercheurs ont découvert un nouveau maliciel multi-plateformes qui infecte des systèmes Windows et Linux et permet aux assaillants de faire tourner du code et des binaires malicieux sur les machines compromises. Le maliciel nommé ACBackdoor est développé pour un groupe menaçant sachant développer des outils malicieux pour Linux, basés sur la plus grande complexité de la variante Linux, comme l'a découvert Ignacio Sanmillan, un chercheur en sécurité chez Intezer. Les deux variantes partagent le même serveur de contrôle-commande (C2), mais les vecteurs qu'ils utilisent pour infecter leurs victimes sont différents : la version Windows arrive via de la publicité malicieuse avec l'aide du Fallout

Exploit Kit, tandis que celle de Linux est lâchée via un système de livraison encore inconnu.

Source : <https://www.bleepingcomputer.com/news/security/linux-windows-users-targeted-with-new-acbackdoor-malware/>

LE RANÇONGICIEL NEXTCRY S'ATTAQUE AUX SERVEURS SOUS LINUX

NextCry est un nouveau rançongiciel qui commence à cibler des serveurs sous Linux qui font de la synchronisation de fichiers décentralisée et des services de partage propulsés par le logiciel Open Source NextCloud. Le rançongiciel n'est pas actuellement détecté par les moteurs d'antivirus. L'utilisateur xact64 du forum Bleeping-Computer a signalé que la moitié de ses fichiers ont été cryptés par NextCry après l'infection de son serveur NextCloud par le rançongiciel. Le logiciel de partage de fichiers mettait toujours à jour les fichiers sur son portable avec la version cryptée jusqu'à ce qu'il se rende compte de ce qui se passait et qu'il empêche le serveur d'envoyer des fichiers sur son portable. Après son exécution sur un ordinateur

où NextCloud est activé, le maliciel lit le config.php du service NextCloud afin de découvrir le répertoire des données de partage et de synchronisation des fichiers NextCloud. D'abord, le rançongiciel supprime tous les dossiers et fichiers qui pourraient servir à restaurer les fichiers infectés à leur état initial propre, puis il commence le cryptage des fichiers de la victime.

Source :

<https://www.tomshardware.com/news/nextcry-ransomware-nextcloud-linux-nginx-cybersecurity>

DES SERVEURS LINUX EXÉCUTANT UNE APPLI WEBMIN CIBLÉS PAR DES ATTAQUES DDoS

Un nouveau botnet nommé Roboto cible des serveurs Linux exécutant l'appli Webmin, d'après des chercheurs en sécurité chez 360 Netlab. Roboto est un botnet pair-à-pair qui est actif depuis l'été et qui exploite une vulnérabilité dans l'appli Webmin. L'appli offre un système de gestion à distance basé sur le Web pour des serveurs Linux ; elle est installée sur quelques 215 000 serveurs. La vulnérabilité (CVE-2019-15107), permet à des méchants de compromettre des serveurs Webmin vieillissants en exécutant

du code malicieux avec l'obtention des privilèges root. La vulnérabilité a été identifiée et corrigée par la société derrière Webmin. Cependant, de très nombreux utilisateurs n'ont pas installé la version la plus récente avec le correctif et le botnet Roboto cible de tels serveurs. D'après des chercheurs en sécurité, le code du botnet Roboto possède la capacité de lancer des attaques DDoS ; de plus, c'est la principale fonctionnalité du botnet. L'objectif des pirates derrière le botnet est de l'étendre en menant des attaques DDoS via des vecteurs comme HTTP, ICMP, UDP et TCP.

Source :

<https://fossbytes.com/linux-servers-webmin-targeted-ddos-attacks/>

LE PARE-FEU OPEN SOURCE LINUX IPFIRE REÇOIT UNE QoS AMÉLIORÉE ET PLUS RAPIDE

IPFire 2.23 Core Update 138 est maintenant disponible au téléchargement avec une Quality of Service (QoS) améliorée, qui permet aux pare-feu de passer encore plus de trafic sur de plus petits systèmes, ainsi qu'une latence des paquets réduite sur des machines plus rapides, créant ainsi un réseau plus rapide et plus réactif. Pour profiter

pleinement de la QoS améliorée et plus rapide, le projet IPFire recommande que vous redémarriez vos systèmes après l'installation de la nouvelle mise à jour. Sous le capot, IPFire 2.23 Core Update 137 est livrée avec un noyau plus récent, à savoir Linux 4.14.150, qui est durci, entièrement corrigé et optimisé pour augmenter sa capacité de traitement des connexions IP, ainsi que de réduire la latence au minimum pour que votre réseau soit aussi rapide et réactif que possible. Ce nouveau noyau corrige aussi un vilain bogue qui causait la perte de paquets DNS quand le Suricata IDS (Intrusion Detection System) était activé.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/ipfire-open-source-linux-firewall-gets-improved-and-faster-qos-latest-updates-528202.shtml>

SYSTEM76 ASSEMBLERA SES PROPRES ORDINATEURS PORTABLES LINUX À PARTIR DE JANVIER 2020

Pendant un entretien avec Forbes, le PDG de System76, Carl Richell a dit que l'entreprise voulait compléter Thelio, son ordinateur de bureau

populaire, avec des ordinateurs portables Linux assemblés par ses soins. System76 propose une large gamme de portables, mais les machines sont conçues par d'autres fabricants comme Clevo et Sager. L'entreprise se contente de proposer son Pop!_OS dans ces ordinateurs. M Richell indique qu'il est confiant que l'expérience gagnée par sa société lors de la conception des ordinateurs de bureau personnalisés Thelio sera d'une grande utilité. Selon Richell, leur premier souci est de prendre des décisions sur l'aspect esthétique des nouveaux portables Linux. Ensuite, ils devraient mettre en place la gestion de la chaîne logistique et contacter divers fabricants d'écrans et de composants. D'après M Richell, System76 entrera dans ce nouveau marché avec des portables dont la forme sera comparable à celle de l'Ultrabook, similaire à ses machines actuelles Darter et Galago. Puis ils devront décider s'ils veulent faire des notebooks haut de gamme pour les jeux et les stations de travail avec une carte graphique dédiée. La procédure complète de la conception de portables Linux et de leur assemblage à partir de zéro prendra beaucoup de temps et nous pensons que l'entreprise commencera à livrer ces nouvelles machines avant 2021.

Source :

<https://fossbytes.com/system76-build-own-linux-laptops-january-2020/>

ZORIN OS 15 LITE, BASÉ SUR UBUNTU 18.04 LTS, PUBLIÉ EN TANT QUE REMPLACEMENT DE WINDOWS 7

Basé sur la dernière série de systèmes d'exploitation à support à long terme Ubuntu 18.04 (Bionic Beaver), Zorin OS 15 Lite est arrivé plein de quelques-uns des composants logiciels les plus avancés et efficaces et le dernier environnement de bureau Xfce 4.14 qui fournit une expérience conviviale et promet de faire vivre votre PC pendant des années à venir. Les points forts de Zorin OS 15 Lite comprennent une apparence et sensation du bureau rafraîchies et raffinées avec un nouveau thème d'accueil, minimal et simple avec de belles animations, six variantes de couleur et des modes Clair et Sombre. Le nouveau thème de bureau s'adapte tout au long de la journée en basculant automatiquement entre les modes Clair et Sombre. Zorin OS 15 Lite arrive avec le support de Snap, Flatpak et Flathub intégrés pour rendre plus facile l'installation de vos

applis favorites, un nouvel indicateur de notifications qui propose des options « Ne pas déranger » pour faire taire les notifications pendant que vous travaillez, la série 5.0 du noyau Linux, de nombreuses améliorations sous le capot et les dernières mises à jour de sécurité et des logiciels d'Ubuntu 18.04 LTS.

Source :

<https://news.softpedia.com/news/zorin-os-15-lite-released-as-a-windows-7-replacement-based-on-ubuntu-18-04-lts-528245.shtml>



Pour commencer l'article de ce mois, j'ai une annonce à faire. Après 130 numéros du FCM (mon premier article est sorti dans le n° 21), j'ai enfin atteint un point de ma vie où il m'est difficile de trouver le temps nécessaire pour me consacrer au FCM de manière régulière. De sorte que mon prochain article (en décembre, le n° 152) sera le dernier. J'aimerais en profiter pour remercier les lecteurs qui m'ont adressé des commentaires/réponses au cours des deux derniers articles. C'est toujours agréable d'être en contact avec les lecteurs.

Cet article sera un peu différent, car j'ai une question à poser à toute la communauté, un ajout à l'article du mois dernier et une courte note sur comment j'ai implémenté des traductions dans un petit site Gatsby.

LA QUESTION À TOUS LES AMIS PROGRAMMEURS

J'ai décidé de renforcer ma recherche sur le développement piloté par les tests, afin que je puisse l'appliquer plus aisément aux projets sur lesquels je travaille. La majorité de mon expé-

rience est sur les tests unitaires et je sais qu'il y a beaucoup, beaucoup plus que ça.

Ainsi, je demande aux lecteurs s'ils peuvent me recommander un livre, un cours, une série vidéo ou un podcast sur le développement piloté par les tests (ce peut être général/sans lien avec un langage, centré sur Python et/ou centré sur le Web (par exemple, jest/React)). Si je reçois assez de réponses, j'en ferai la liste dans l'article du mois prochain de façon à ce que tous ceux qui sont intéressés puissent y trouver ce qu'ils cherchent. Tous ceux qui ont des recommandations peuvent me joindre par lswest34+fc@gmail.com.

RUST

Ceci est en lien avec mon article du mois dernier sur Rust : j'ai complètement oublié de mentionner Redox. Redox OS est un projet Open Source vraiment très intéressant de construction d'un noyau de type Unix dans Rust. Ce n'est pas nécessairement un remplaçant intégral de Linux pour le moment (et son succès n'est pas garanti), mais le concept me paraît très intéressant. C'est aussi l'occasion idéale

pour voir un peu de code Rust, ou si vous avez déjà voulu être témoin d'un OS en cours de construction. Le site Web est : <https://www.redox-os.org/>

TRADUCTIONS EN GATSBY

Je ne vais pas rentrer dans le code ici, mais je veux décrire ma méthodologie, au cas où l'un de vous voudrait quelques explications.

PARAMÉTRAGE DE BASE

- Tous les fichiers mdx sont dans un dossier `/src/content/{english,german}` (anglais, allemand) et sont configurés comme des chargeurs de systèmes de fichiers séparés. Ensuite, `sourceInstanceName` est ajouté aux nœuds à des fins de filtrage.
- L'approche de base vient d'ici : <https://github.com/gatsbyjs/gatsby/tree/master/examples/using-i18n>

PARAMÉTRAGE NON STANDARD

Outre les deux points ci-dessus, il y avait quelques autres choses que j'ai faites qui n'apparaissent dans aucune liste :

• Je n'ai pas utilisé le système de traduction `i18n`. 95 % du texte réel du site venait de fichiers `mdx` et, par conséquent, était traduit automatiquement.

• Pour les 5 % restants, je suis passé par un simple `if/else` en JSX (`{locale === "en" ? "English" : "Deutsch"}`). Si la conception avait utilisé plus de texte, j'aurais, probablement, intégré quelque chose comme `react-i18next` ou `react-intl` partout (un exemple est disponible dans le dépôt cité plus haut, mais, comme il est basé sur le code que j'avais à ce moment-là, il m'a semblé qu'il aurait fallu davantage de travail pour l'implémenter).

• Quelques composants n'utilisaient pas les requêtes `graphql` ; aussi, j'ai simplement transmis la locale, plutôt que de paramétrer un contexte dédié. S'il y avait eu plus de niveaux pour ces composants, j'aurais probablement utilisé un contexte pour cela.

• Le menu, malheureusement, m'obligeait à charger les deux traductions (dans des requêtes avec `alias`) de sorte que je puisse générer le menu. Si, à un endroit particulier, Gatsby vous permettait de passer une variable dans un `StaticQuery`, il pourrait être possible de le faire différemment. Tel qu'il est,

ce n'est pas un gros problème. Configurez simplement une variable réutilisable basée sur la locale en cours, puis continuez ainsi.

- gatsby-node.js - J'ai suivi l'exemple du dépôt précité et, ensuite, j'ai ajouté quelques éléments par-dessus. D'abord, j'ai filtré mon contenu via `sourceInstanceName`, plutôt que par les locales (comme je l'avais fait une première fois au tout début). J'ai aussi donné le nom des pages aux fichiers, au lieu d'avoir un dossier nommé X avec un fichier `index.mdx` dedans, comme dans le dépôt. À la place, dans `onCreateNode`, je vérifie les 3 derniers caractères du nom du fichier (car en allemand, c'était `.de.mdx` et l'extension `.mdx` avait été supprimée avant) pour voir s'ils correspondaient à « `.de` ». Si non, je savais que c'était dans ma langue « normale » (l'anglais). J'ai aussi ajusté le système qui appelle les « slugs » (courte URL des blogs), car les chemins n'étaient pas faits des seuls noms de dossiers. J'ai aussi utilisé un champ préalable appelé « `path` » (chemin), car je voulais pouvoir définir des slugs personnalisés.

- Commutation entre langues - j'ai donné à chaque fichier `.mdx` un champ de « `traduction` », qui contenait simplement la base du nom du slug que j'avais utilisé dans l'autre langue. En l'utilisant avec une fonction d'aide en

JS, je pouvais générer précisément un lien pour la commutation, sans tenir compte des noms réels. Bien sûr, je devais ajuster le champ si un slug changeait, mais ça n'arrivait que très rarement.

Voilà donc l'essentiel de base. J'ai séparé les langues en définissant plusieurs systèmes de fichiers, et j'ai ajusté le code des dépôts cités plus haut (« `using-i18n` », utilisant `i18n`) pour correspondre au code que j'avais réellement, et pour réduire la masse de code nécessaire pour faire fonctionner un site Web. Après tout, vous pouvez toujours l'ajuster et l'améliorer ensuite, n'est-ce pas ?

À propos d'ajustement et d'amélioration, voici un conseil un peu hors sujet. J'ai dû récemment retravailler une appli en React qui s'appuyait trop largement sur Redux. Je sais que Redux est utile et a eu un moment de popularité. Cela dit, si vous choisissez d'utiliser Redux, ne l'utilisez que pour un « `state global` » (appelé aussi « `store` »). En réalité, vous ne devriez jamais faire confiance à un gestionnaire de `state`, car les états (`state`) sont directement fondus dans React. C'est particulièrement facile avec les crochets (hooks `useState` et `useContext`) ! Cependant, si vous voulez utiliser Redux, assurez-vous simplement que

c'est vraiment un état global dans le sens qu'il est utilisé dans 90 % des fichiers. Sinon, il vaut mieux utiliser, soit l'état local, soit quelque chose qui deviendrait un contexte quelque part dans le DOM et transmis seulement aux enfants du composant. Cela fera une différence notable de vitesse si votre changement d'état déclenche les réaffichages requis minimum.

J'espère que cet article en a intéressé quelques-uns. Je suis impatient de vous lire en réponse à ma question. Si vous travaillez sur un site Gatsby avec plusieurs langues, quelle a été votre approche ? Comme d'habitude, les questions et suggestions peuvent m'être envoyées à :

lswest34+fc@gmail.com.



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.



En général, j'essaie de prévoir ce que je vais écrire environ un mois ou deux avant que l'article véritable soit à livrer à l'équipe du FCM. Cependant, ce mois-ci, je dois admettre que mon esprit refusait de se concentrer sur le choix du sujet. Ce n'était pas parce que je ne trouvais rien du tout. C'était parce que j'avais tellement de sujets entre lesquels choisir et que j'avais de la difficulté à leur donner du contenu. La date limite commençait à approcher de plus en plus et je n'arrivais toujours pas à décider quoi que ce soit. Un de mes bons amis m'a suggéré un article sur l'API du blog de Google et la manière de l'intégrer dans Python ; j'ai passé un peu de temps à travailler dessus, mais mon inspiration refusait de se concentrer pour m'aider. Ça m'a rapidement contrarié, comme pour toutes ces choses auxquelles j'essaie de donner vie.

Les idées se bousculaient dans ma tête quand je suis allé me coucher hier soir et j'ai assez mal dormi, en fait. Je me suis réveillé avant que mon réveil ne sonne et j'ai eu beau tout essayer, je n'ai pas réussi à me rendormir. Encore plus contrarié, j'ai commencé ma journée, fait mon café, vérifié mes

mails, regardé les nouvelles à la télévision et je me suis préparé pour une journée supplémentaire de déception, car je n'avais pas de sujet viable pour l'article.

J'ai repassé en revue dans ma tête la liste de tout ce que je devais ajouter dans mon catalogue des choses à faire de la journée. Nombreuses étaient les choses normales et prosaïques comme de décider ce que j'allais faire pour le dîner, qu'est-ce que j'allais essayer de faire comme exercices physiques aujourd'hui, et ainsi de suite. L'une des choses que je devais ajouter à ma liste était de travailler sur les tests d'une nouvelle publication de développement de Page. Certains d'entre vous savent que j'aide Don Rosenberg à tester les nouvelles versions de Page avant qu'il ne les diffuse. J'aime vraiment faire ces tests, car essayer d'imaginer ce qui se passe quand quelque chose va de travers est un véritable défi. Cependant, dernièrement, il m'a semblé que je négligeais quelques points quand je suis revenu en arrière pour tester une fonctionnalité plus ancienne, juste pour m'assurer que rien n'était cassé dans le processus de mise à jour.

Mon esprit commençait à s'évader de ma liste « à-faire » pour essayer de penser à une façon de ne pas oublier les étapes de la fonctionnalité ancienne, améliorant mon efficacité non seulement pour moi, mais pour Don et les utilisateurs de Page. Mon esprit partit bien haut dans un brouillard dense et j'ai commencé à sentir les prémices d'une idée qui commençait à prendre forme dans ce grand espace vide que j'appelle mon cerveau. Quelque chose pour automatiser le processus de test des nouvelles pré-versions de Page ! OUI ! Mais, attendez. Comment pourrais-je faire cela ?

J'ai rapidement bu ma tasse de café et attrapé ma souris. J'ai lancé une recherche sur le Web pour une bibliothèque en Python pour l'automatisation des mouvements de la souris, les clics, double-clics, et consorts. Je savais qu'il devait y avoir quelque chose qui serait rapide à apprendre et que je pourrais utiliser comme base pour mon article. Et bien sûr, je l'ai trouvé.

Parmi tous les autres liens, il en est apparu un vers un chapitre d'un livre d'un de mes auteurs favoris de tous les temps, Al Sweigart. J'ai fait la cri-

tique de quelques-uns de ses livres pour le magazine Full Circle. Il a écrit certains des meilleurs livres sur Python et quelques-uns d'entre eux peuvent être lus en ligne gratuitement. Parmi eux, un livre appelé *Automate The Boring Stuff With Python* (Automatiser les choses fastidieuses avec Python). Il est publié par No Starch Press, et le lien vers le livre est <https://automatetheboringstuff.com/#toc>. D'ailleurs, une nouvelle seconde édition du livre va sortir à peu près n'importe quand. Vous devriez VRAIMENT acheter ce livre ! De toute façon, le chapitre 18 du livre est intitulé « Controlling the Keyboard and Mouse with GUI Automation » (Piloter le clavier et la souris en automatisant l'interface graphique de l'utilisateur (GUI)) - <https://automatetheboringstuff.com/chapter18/>. Il parle exactement de ce que nous cherchons.

Je vais, comme je le fais souvent, vous distiller l'essentiel du chapitre de M. Sweigart et vous montrer comment utiliser les informations que j'en tire. Nous utiliserons la bibliothèque appelée « pyautogui ». Alors que le nom pourrait sembler un peu trompeur à première vue ; si vous lisez le

chapitre, vous verrez qu'il correspond parfaitement à ce qu'il peut faire. Allons-y.

La première chose que nous devons faire est de l'installer ainsi que quelques dépendances. Je vais vous donner les indications telles qu'elles apparaissent dans le chapitre, et seulement celles pour Linux ; si vous voulez installer la bibliothèque sur Windows ou Mac, vous pourrez trouver les instructions dans l'article. Ainsi, comme première étape, nous avons besoin d'utiliser pip pour installer la bibliothèque python3-xlib :

```
pip3 install python3-xlib
```

Ensuite, vous devez utiliser apt-get pour installer quelques paquets supplémentaires :

```
sudo apt-get install scrot  
python3-tk python3-dev
```

Scrot est un programme qui utilise pyautogui pour prendre des copies d'écran. Vous le verrez à l'œuvre un peu plus tard dans cet article.

Enfin, vous pouvez installer pyautogui en utilisant pip :

```
pip3 install pyautogui
```

Si tout s'est bien déroulé, vous de-

vriez voir l'invite classique :

```
>>>
```

Faisons quelques trucs amusants.

Maintenant que pyautogui est installée, voyons voir concrètement ce qu'elle peut faire, ou, comme on le dit aux États-Unis, « kick the tires and see what this puppy can do » (Je sais très bien qu'il sera difficile de le traduire en d'autres langues et vous prie de me pardonner d'avance.) Évidemment, nous voudrions utiliser le programme pour déplacer le curseur de la souris et voir ce qui se passe. Cependant, en premier, nous regarderons ce que dit PyAutoGui sur la taille de notre écran. Bien que nous puissions connaître ce que sont ces valeurs, assurons-nous que ce que nous savons colle avec ce que la bibliothèque pense et ajustons nos estimations en conséquence.

Dans le shell Python, saisissez :

```
pyautogui.size()
```

Vous devriez voir revenir la réponse et elle devrait correspondre à la taille de votre écran. Dans mon cas, c'est :

```
Size(width=1920, height=1080)  
# Taille (largeur=1920,  
hauteur=1080)
```

Maintenant, nous pouvons affecter ces valeurs à des variables :

```
swidth, sheight =  
pyautogui.size()
```

```
print(f"Screen width:  
{swidth} and height  
{sheight}")
```

Et python nous retourne :

```
Screen width: 1920 and height  
1080 # Écran largeur 1920 et  
hauteur 1080
```

Avant d'aller plus loin, l'une des choses que M. Sweigart mentionne dès le début de l'article, c'est qu'il existe une manière de faire avorter le programme juste au cas où quelque chose se passe mal. Il dit « PyAutoGUI a aussi une fonctionnalité de sauvetage en cas de défaut. Le déplacement du curseur de la souris dans le coin en haut à gauche entraînera le déclenchement de l'exception pyautogui.FailSafeException. » C'est une excellente chose à savoir. Non seulement l'exception est activée quand le curseur est manuellement déplacé dans le coin en haut à gauche, mais la même chose arrive dans n'importe quel angle, et aussi par une demande du programme. Aussi, quand nous créerons notre première démonstration, nous devrons la prendre en considération. Nous commencerons en utilisant la méthode

« moveTo() » de la bibliothèque. Pour cela, nous avons besoin de fournir les coordonnées x et y d'où nous voulons que le curseur de la souris aille se placer, ainsi que la durée. Je vais partir du principe que vous savez déjà que le coin en haut à gauche de votre écran est 0,0 et que le coin en bas à droite est width, height (ou dans mon cas, 1920, 1080). M. Sweigart suggère une durée de 0,25 secondes, mais je voudrais voir l'action se dérouler un peu plus lentement ; aussi, j'utiliserai une durée de 0,75 secondes.

```
pyautogui.moveTo(15, 15,  
duration = 0.75)
```

Si vous me suivez dans le shell Python, vous verrez que votre curseur de souris décolle tout seul et file directement vers le coin en haut à gauche, s'arrêtant juste aux limites physiques.

Maintenant, déplaçons le curseur de la souris vers chacun des autres angles de l'écran, puis vers le centre. Souvenez-vous que les valeurs que j'utilise sont pour mon écran. Vous devrez les modifier pour les adapter au vôtre. Souvenez-vous aussi de retrancher quelques pixels dans chaque coin pour éviter de déclencher la procédure de sauvegarde.

```
>>> pyautogui.moveTo(1905,  
15, duration = 0.75)
```

```
>>> pyautogui.moveTo(1905,
1075, duration=0.75)
```

```
>>> pyautogui.moveTo(15,
1075, duration=0.75)
```

```
>>>
pyautogui.moveTo(swidth/2,
sheight/2, duration=0.75)
```

Assez épatant. Continuons pour voir ce que nous pouvons faire d'autre.

AU-DELÀ D'UN SIMPLE MOUVEMENT DE SOURIS

Maintenant, faisons quelque chose d'encore plus amusant. J'ai un dossier sur mon Bureau qui s'appelle Cleanup (Ménage). Plus souvent que je ne veux l'admettre, je sauvegarde des choses sur mon bureau pour m'en souvenir. L'idée est que je dispose d'un rappel constant alors que je travaille sur une chose ou que je m'occupe de quelque chose. Un jour ou l'autre, je veux l'enlever du bureau et le placer ailleurs pour un usage ultérieur. Je néglige souvent de le déplacer et, dans un effort pour que ce soit plus propre et plus logique, j'ai créé le dossier « cleanup ».

Une des merveilleuses choses que fait PyAutoGUI, c'est qu'il vous autorise à envoyer des clics et des doubles-clics (ainsi que d'autres événements de la souris) vers une position

x,y de l'écran. Mais comment dites-vous à PyAutoGUI où se trouve un élément précis, si vous ne connaissez pas les coordonnées x,y ? L'un des outils qu'on trouve dans PyAutoGUI donne la possibilité de lui fournir une image de quelque chose qui devrait être sur l'écran, pour qu'il trouve sa position.

J'ai utilisé Shutter, un programme de capture d'écran pour Linux, pour récupérer un secteur de mon bureau et le sauver dans un fichier .png. Dans ce cas-là, c'était l'icône du dossier cleanup...

Puis, j'ai utilisé la méthode locateOnScreen pour me renvoyer la position x/y de l'icône du dossier sur l'écran :

```
bpos =
pyautogui.locateOnScreen("/home/greg/Desktop/poc/autogui/cleanup_folder.png")
```

Notez aussi que j'ai donné le chemin complet vers le fichier.

En une seconde environ, j'ai eu la réponse. Si la méthode locateOnScreen trouve la cible, elle retourne ensuite les x, y, largeur et hauteur sur l'écran. Sinon, elle renvoie None (Aucun) :

```
print (bpos)
[83, 456, 69, 72]
```

Ainsi, je sais que la position de l'icône du dossier commence à 83, 456 et a une largeur de 69 et une hauteur de 72 pixels, ce qui est aussi la taille de l'image que j'ai utilisée.

Enfin, je dis à PyAutoGUI d'envoyer un double-clic à un emplacement à l'intérieur de la boîte englobante :

```
pyautogui.doubleClick(105, 480)
```

Et le dossier s'ouvre exactement comme si j'avais déplacé manuellement la souris vers l'icône, puis double-cliqué dessus.

Ensuite, j'ai utilisé Shutter pour récupérer un secteur de la fenêtre du dossier qui lui était plutôt propre. J'ai constaté que je devrais utiliser une partie de la barre de titre. Je devais m'assurer que la fenêtre du dossier n'était pas surlignée, car je n'aurais pas pu être sûr que le dossier avait été mis en avant quand j'aurai demandé à PyAutoGUI de le trouver.

Ensuite, j'ai, à nouveau, utilisé locateOnScreen avec la nouvelle image :

```
>>> bpos =
pyautogui.locateOnScreen("/home/greg/Desktop/poc/autogui/cusection.png")
```

```
>>> print (bpos)
```

```
Box(left=908, top=89,
width=86, height=46)
```

Maintenant que je savais où se situe la barre de titre de la fenêtre, je voulais essayer de déplacer un peu la fenêtre en utilisant la méthode .drag. Bien sûr, j'avais besoin de déplacer le curseur de la souris un peu vers le bas, car j'ai capturé un peu de l'arrière-plan du bureau quand j'ai réalisé ma capture d'image :

```
>>> pyautogui.moveTo(908, 100,
duration=0.75);
pyautogui.drag(50, 0, 0.75, button="left")
```

```
>>>
```

Et bien sûr, la fenêtre s'est déplacée lentement vers la droite. Pour faciliter à coup sûr un ensemble d'actions ininterrompu, j'ai utilisé un point-virgule pour séparer les deux déclarations puisque j'étais dans le shell interactif. Si (et seulement si) j'avais créé ceci dans un IDE, je me serais assuré que les deux déclarations étaient sur des lignes distinctes.

Ainsi, j'ai été capable d'apprendre rapidement les bases de PyAutoGUI (et de vous les enseigner) et de commencer à formuler les débuts de mon programme de tests automatiques. Je pourrai créer un script, dans un script Python, qui pourra créer un GUI Page

vide, redimensionner et déplacer la partie principale, ajouter des gadgets, paramétrer des attributs et plus encore.

Cet article avait pour objectif d'aiguiser votre appétit sur les possibilités que peut vous fournir PyAutoGUI. Il y a BEAUCOUP, BEAUCOUP d'autres choses faisables, beaucoup trop pour même les effleurer ici. Vous pouvez trouver la documentation complète de PyAutoGui sur <https://pyautogui.readthedocs.io/en/latest/index.html>

Jusqu'à la prochaine fois, continuez à coder !



Greg Walters est un programmeur à la retraite qui vit dans le centre du Texas, aux États-Unis. Il est programmeur depuis 1972 et à ses heures perdues, il est auteur, photographe amateur, luthier, musicien honnête et très bon cuisinier. Il est toujours propriétaire de RainyDay-Solutions, une société de conseil, et passe la plupart de son temps à rédiger des articles pour le FCM et des tutoriels. Son site est : www.thedesignedgeek.xyz



DistroWatch.com

Put the fun back into computing. Use Linux, BSD.



Re-bonjour ! Dans ce numéro, nous continuons notre voyage dans l'automatisation. Cette partie sera courte car je dois la couper en deux. Si vous venez juste de nous rejoindre, nous automatisons des choses dans Ubuntu. La dernière fois, je vous ai demandé d'ouvrir votre menu avec la souris et un clic en les lançant à partir de votre terminal. L'avez-vous fait ? Si non, regardez ce que j'ai fait.

Mon écran est en 1600 x 900 et le bouton du menu Whisker est en haut à gauche. Bien que 0,0 soit le point le plus en haut à gauche, ça n'ouvre pas mon menu ; aussi, je déplace légèrement la souris à 5,5. Les panneaux du menu permutent ; aussi, le déplacement de ma souris en diagonale modifie la disposition du menu car la souris passera au-dessus de différentes rubriques, changeant le second panneau. Pour résoudre cela, je bouge d'abord ma souris légèrement - pour être sur le menu, puis en travers, puis vers le bas, avant de cliquer sur le terminal. (OU, on peut utiliser des appuis sur des touches, mais je voulais que vous voyiez un problème et le résolviez par vous-même.) Il y a de nombreuses façons de plumer un canard dans Linux ;

aussi, si vous l'avez fait d'une autre manière, félicitations.

Je sais que certains d'entre vous ont déjà compris que cet outil peut être utilisé dans farmville ou je ne sais quel « clicker » en vogue ces jours-ci. C'est bien ; cela signifie que vous mettez en œuvre une solution à un problème. Nous verrons cette sorte de chose dans un prochain numéro ; pour le moment, je veux que les débutants sur Ubuntu, ou ceux d'entre vous qui n'ont jamais entendu parler de « xdotool » se mettent rapidement à niveau. Bien sûr, je ne peux pas imaginer ou vous montrer tous les cas d'utilisation ; nous n'avons que douze numéros par an. Mon but est de créer l'étincelle dans votre imagination et de laisser votre créativité prendre les commandes.

Jusqu'ici, nous avons utilisé mousespad comme exemple. Que se passe-t-il si vous ne connaissez pas le nom de la fenêtre avec laquelle vous voulez travailler ? C'est là qu'un autre outil est pratique : wmctrl. Vos devoirs du soir : allez, s'il vous plaît, sur la page man et regardez le tout premier exemple. C'est ce que nous ferons pour obtenir des informations sur les

fenêtres ouvertes. Non seulement il liste les fenêtres, mais aussi les panneaux et les docks, ce qui est très pratique. Le numéro à gauche est le numéro d'identification (ID) de la fenêtre. Il aura son importance par la suite ; pour le moment, sachez juste où il se trouve. Revenons à notre voyage. Nous avons cliqué sur le bouton du menu, mais nous pouvons aussi l'ouvrir avec une combinaison de touches. (Dans mon cas, ctrl+esc dans Xubuntu.) Nous pouvons même aller directement dans le terminal par le raccourci du terminal (sa valeur dépendant du paramétrage que vous avez fait dans votre système).

MAIS ATTENDEZ, IL Y A PLUS...

« xdotool » peut aussi être utilisé pour paramétrer les gestes de la souris et les angles sensibles de votre système XFCE pour qu'il se comporte comme GNOME. Ouvrez un terminal et saisissez :

```
xdotool behave_screen_edge
bottom-right exec
/usr/bin/xfdashboard&
```

Maintenant, déplacez votre souris vers le coin et regardez. C'est une

autre façon de tester votre code avant de faire le script. Nous pouvons maintenant remplacer toute cette saisie dans votre exemple d'apprentissage par moins de code, avec tout ce que nous avons appris jusqu'à maintenant.

```
xdotool behave_screen_edge
top-left exec xfce4-popup-
whiskermenu&
```



Maintenant, en déplaçant la souris vers le coin en haut à gauche, le menu whisker s'ouvre. Nous pouvons même l'automatiser en déplaçant la souris vers 0,0 (ou les environs...) avec la ligne de commande.

Les exemples ci-dessus sont spécifiques à XFCE, mais ça marche aussi avec les autres bureaux, si votre commande n'entre pas en conflit avec un coin sensible déjà existant. N'hésitez pas à remplacer « xfdashboard » par l'application de votre choix, car ce n'était qu'un exemple de ce qui est possible. Vous pouvez maintenant mettre ces commandes d'angles sensibles dans un script shell et l'ajouter à votre liste de démarrage.

La beauté de « xdotool » vient de ce qu'il fonctionne aussi par SSH, de sorte que, si vous avez besoin de faire quelque chose de répétitif ou d'automatiser une certaine tâche sur un ordinateur distant, c'est possible. Nous nous plongerons dans ce sujet dans un futur numéro. Vous pouvez aussi déplacer et redimensionner des fenêtres avec cet outil versatile ; c'est très pratique si vous utilisez un gestionnaire de fenêtres en carrelage (petit indice). Nous verrons comment le faire dans le prochain numéro.

Si vous avez des suggestions ou

des questions, merci de nous le faire savoir. Vous pouvez aussi nous envoyer vos astucieux scripts ou réglages avec « xdotool » et nous vous rendrons célèbre ! (Pas tout à fait, mais votre nom apparaîtra dans la revue.)



Erik travaille dans l'informatique depuis plus de 30 ans. Il a vu la technologie aller et venir. De la réparation de disques durs de la taille d'une machine à laver avec multimètres et oscilloscopes, en passant par la pose de câbles, jusqu'au dimensionnement de tours 3G, il l'a fait.



Si vous avez suivi nos tutoriels sur Darktable, vous savez que nous travaillons avec la dernière version, et pas avec celle qui est intégrée au Centre de logiciels d'Ubuntu.

Aujourd'hui, 5 novembre, une nouvelle publication de Darktable est disponible. Les gars, il y a plein de changements ! Je vais les passer en revue avant que ne sorte l'article de ce mois sur Darktable. La liste des changements est aussi longue que mon bras. Nous avons de nouvelles fonctionnalités à explorer.

Avertissement : je ne suis nullement un expert en traitement des photos. Je connais simplement un gars qui a un chien qui m'a donné des puces. Je pensais que je pouvais vous aider à vous gratter aussi.

Plutôt que de faire un autre tutoriel, ce mois-ci, j'aimerais parler de Darktable 3.0 qui a été publié hier. Vous pouvez le trouver ici : <https://github.com/darktable-org/darktable/releases/tag/release-3.0.0rc0>

Sous le titre « Big Ones », vous verrez qu'ils mentionnent les thèmes.

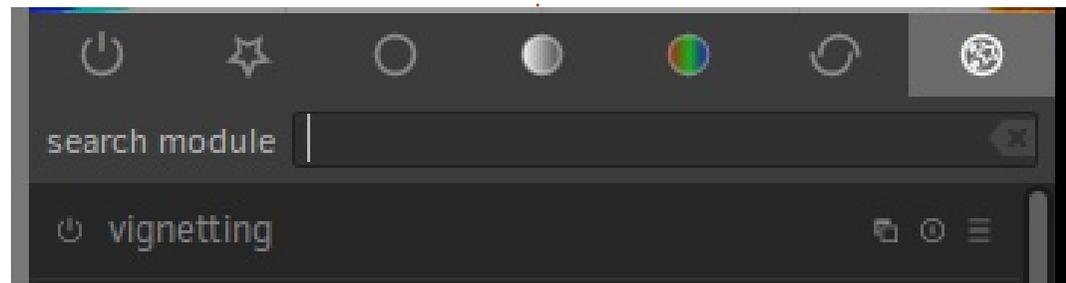
Avant d'en dire plus, sachez qu'il s'agit d'une pré-publication. Des choses peuvent changer. Le premier point qui a attiré mes yeux c'est que la police par défaut a changé. De mon humble avis, en mieux. Le gris-sur-gris est mieux adapté, vous donnant un peu moins de contraste entre les panneaux. C'est la valeur par défaut, et vous pouvez la changer. Ouvrez les paramètres et sélectionnez un autre thème, si vous le voulez. Le thème sombre de Darktable est superbe pour travailler de nuit ; cependant, dans la journée, le gris sombre peut l'être un peu trop ; aussi, vive les thèmes clairs. L'ajustement visuel suivant est que, maintenant, c'est super bien adapté à mon écran 4K. Les notes de publication disent qu'il fonctionne sur les écrans 4k et 5k. Je n'ai pas d'écran 5k. Aussi, je devrai les croire sur parole. Peut-être que l'un de vous, lecteurs, peut le tester et nous en faire un retour ?

Je suis un petit peu perdu pour ce qui concerne la fresque temporelle. D'après les notes de publication, c'est nouveau. Cependant, quand j'allume mon portable sous Solus, qui fait tourner la version 2.7 de Darktable, je vois aussi cette fonctionnalité tempo-

relle. Mes souvenirs se mélangent. Je peux vous dire que je n'ai jamais cherché plus loin dans la fresque temporelle. Et quand je le fais maintenant, une grande quantité d'images s'affiche. La fonctionnalité d'agrandissement des vignettes est une autre source de confusion, car elle existe aussi dans une version ancienne sur mon autre portable. Elle existe, mais je dois dire honnêtement que je ne l'ai jamais utilisée. C'est peut-être une bonne chose que j'analyse les notes de publication. En toute honnêteté, Darktable est un programme puissant, avec de nombreux réglages que je n'ai pas encore utilisés. Je suis sûr que, pour certains réglages, c'est aussi vrai pour vous. Je le lancerai aussi sur d'autres systèmes d'exploitation, une fois que la publication sera officielle, mais, pour le moment, il semble que Gtk 3.22 est nécessaire pour tout ce bazar.

Une autre fonctionnalité visible qui saute aux yeux, c'est le champ de recherche : quand vous passez dans le mode « Chambre noire », vous pouvez maintenant saisir le nom du module que vous cherchez. Je ne peux pas vous dire comme c'est pratique !

Vous commencez juste à taper et vous n'avez même pas besoin de saisir le nom entier du module. En parlant de modules, les nouveaux modules comme Retouche ou Filmique ont reçu une refonte visuelle. Ils paraissent plus conviviaux. Nous pourrions nous plonger dedans quand la version finale sera sortie. Très excitant ! J'aime vraiment que les choses qui étaient confinées dans des listes s'ouvrant avec de minuscules flèches soient maintenant sur un panneau et, pour toutes les accueillir, nous avons des onglets. Je ne suis pas concepteur d'interface utilisateur, mais, pour moi, ça marche.



C'en est fini d'ouvrir des petits triangles pour disposer de plus de réglages. La disposition des boutons a aussi changé ; plutôt que de tous les avoir à gauche, seule la bascule marche/arrêt est maintenant à gauche. J'hésite sur ce changement visuel précis car, pour moi, il n'apporte rien ; il n'accélère pas mon flux de travail, ni ne le facilite. Les réglettes qui vont ensemble sont ensemble et j'apprécie beaucoup cela.

Ils parlent de revoir les onglets et les couleurs, etc. C'est une fonctionnalité que je n'ai, honnêtement, pas utilisée ; aussi, je ne ferai pas de commentaire sur ce point, mais nous pourrions tout à fait explorer cela après la publication de la version finale. Ils mentionnent aussi des améliorations de vitesse. Je ne peux pas vraiment dire que je le vois immédiatement, mais je vais le charger sur ma machine avec un dual-core pour voir ce qui en ressort. Nous pourrions sûrement en parler dans la version définitive. Lut3d est un nouveau module dont nous n'avons pas parlé ; ce sera pour bientôt. Le tutoriel prend forme dans mon esprit pendant que j'écris.

Ce sont les changements visuels qui m'ont amené à la version 3.0 de Darktable, mais je soupçonne que certaines modifications sous-jacentes feront

mon bonheur. Il y a tellement de changements ce coup-ci que nous allons vraiment beaucoup nous faire plaisir l'an prochain ; je suis impatient !

Si vous ne pouvez pas attendre, vous devrez le compiler car ce n'est qu'une pré-publication (RC) et qu'elle n'apparaît pas dans le Centre de logiciels d'Ubuntu. S'il y a quelque chose que vous souhaitez que je mette d'abord en avant, ou dont je fasse le tutoriel en premier, envoyez-moi un mot sur misc@fullcirclemagazine.org



Erik travaille dans l'informatique depuis plus de 30 ans. Il a vu la technologie aller et venir. De la réparation de disques durs de la taille d'une machine à laver avec multimètres et oscilloscopes, en passant par la pose de câbles, jusqu'au dimensionnement de tours 3G, il l'a fait.

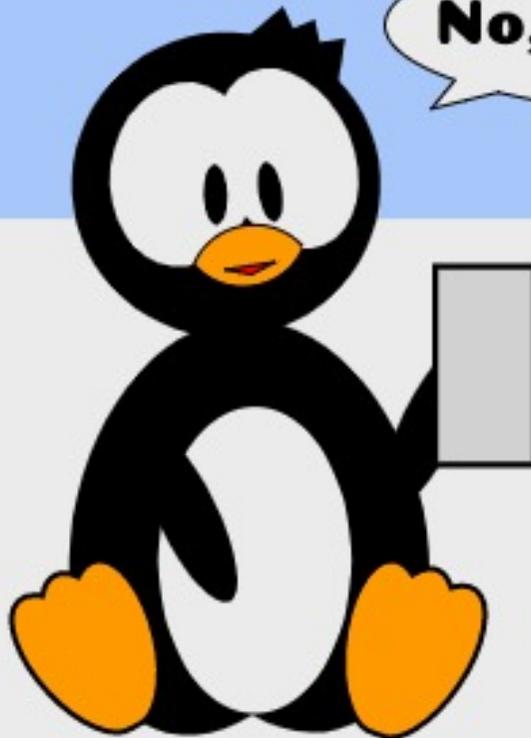
The Daily Waddle

Did you cross the pole for charity?

As-tu traversé le pôle dans un but caritatif ?

No, pokemon go...

Non, Pokémon go...





Dans ces derniers mois, nous avons regardé les manières de manipuler SVG dans un navigateur Web, en utilisant JavaScript, jusqu'à obtenir une animation simple. Le code que nous avons utilisé la dernière fois nous permet de déplacer un objet horizontalement sur l'écran en manipulant son attribut « x ». Par extension, nous pouvons aussi faire de même en manipulant l'attribut « y » pour un déplacement vertical. Cette fois-ci, nous regarderons une méthode alternative pour déplacer les objets vers le haut, le bas, la droite, la gauche, en utilisant

un attribut qui nous ouvre aussi la possibilité de tourner l'objet ou de le déformer en même temps. L'attribut en question, c'est « transform » et il apparaît en permanence dans les documents d'Inkscape ; aussi, commençons par regarder son utilisation là-dedans.

Ouvrez Inkscape, avec un nouveau document vierge. Dessinez un simple carré ou rectangle ; nous ne nous soucions pas du contour et du remplissage pour le moment bien que ce soit utile si nous voulons vraiment le voir ou interagir avec lui. Maintenant,

ouvrez l'éditeur XML (Édition > Éditeur XML...).

À ce stade, vous comprenez la partie droite de ce dialogue. Vous pouvez voir l'ensemble habituel des attributs que vous pouvez vous attendre à trouver pour un `<rect>`, avec leurs valeurs - y compris les attributs habituels « x » et « y ».

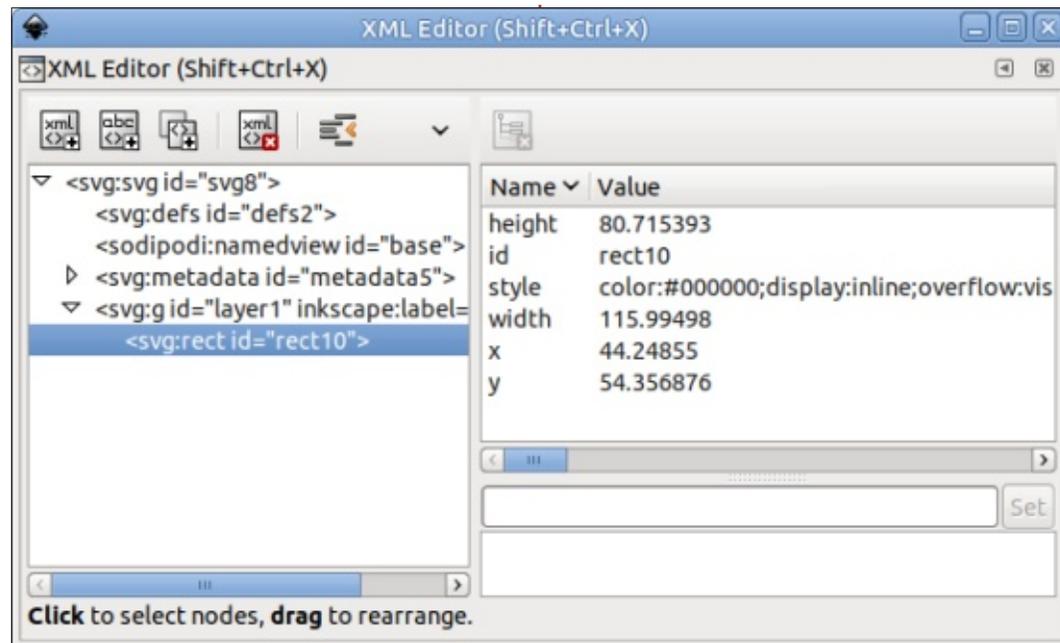
En laissant l'éditeur XML ouvert, vous devriez aussi ouvrir les Préférences d'Inkscape (Édition > Préférences...). Déplacez-vous vers l'écran Comportement > Transformations et assurez-vous que l'option « Enregistrement des transformations » est sur « Optimisé ».

Les deux dialogues devraient être ouverts maintenant ainsi que la fenêtre principale d'Inkscape. Arrangez-les pour pouvoir disposer du canevas en même temps que vous voyez ce qui se passe dans l'éditeur XML. Sélectionnez le rectangle de votre document, puis utilisez les touches fléchées pour le déplacer un peu. Notez que les attributs « x » et « y » changent dans l'éditeur XML pendant que vous le faites.

Maintenant, retournez dans les Préférences d'Inkscape et commutez « Enregistrement des transformations » sur « Préservé ». Refaites l'exercice de déplacer le rectangle avec les touches fléchées, en gardant à nouveau un œil sur l'éditeur XML.

Vous devriez avoir noté que, cette fois-ci, les attributs « x » et « y » restent inchangés. À la place, un nouvel attribut « transform » est ajouté, avec une valeur de la forme « translate(x,y) ». Si vous ne déplacez votre rectangle qu'à l'horizontale, votre « translate » n'aura qu'un seul paramètre - si « y » est omis, il est considéré comme valant zéro.

Tout ça est très intéressant, mais qu'avons-nous accompli ? Nous sommes maintenant passé de coordonnées absolues à relatives et cela est important. Au lieu de régler des coordonnées absolues (attributs « x » et « y »), nous combinons un point de départ en coordonnées absolues (les attributs « x » et « y ») et un décalage relatif (les paramètres « x » et « y » dans la fonction translate()). Revenez à l'animation de la dernière fois : nous avons besoin de garder une trace de la valeur courante de « x » et de lui



ajouter un décalage à chaque fois. Si, à la place, nous manipulons un attribut « transform », nous devons simplement régler directement le décalage, simplifiant ainsi le code. La valeur des coordonnées précédentes n'a donc plus aucun intérêt ; nous devons seulement régler `translate()` aux bonnes valeurs en fonction du temps passé depuis le début de l'animation. Cela conserve aussi les coordonnées initiales, ce qui rend plus facile un retour de l'objet à son point de départ. Cela rend aussi notre code plus réutilisable : nous pouvons appliquer la même animation à plusieurs objets, chacun avec ses propres attributs « x » et « y », et, par conséquent, positionnés séparément, bien qu'ils partagent le même mouvement relatif.

Un autre usage fondamental de l'attribut `transform` est en combinaison avec des groupes. L'élément `<g>` du SVG ne possède pas ses propres attributs « x » et « y » de sorte que le déplacement d'un groupe d'objets (comme d'un seul) nécessitera une mise à jour individuelle des attributs de chaque élément du groupe à chaque pas de l'animation. En paramétrant un attribut `transform` pour le groupe, vous pouvez obtenir le même effet avec nettement moins d'effort.

Aussi, l'attribut `transform` est une

façon utile, voire indispensable, de déplacer des objets sur votre dessin. Mais il offre plus que ça. Imaginez que vous puissiez introduire la rotation dans votre dessin. Si vous animez un chemin - et que vous êtes suffisamment astucieux en mathématiques - vous pouvez recalculer les coordonnées de chaque nœud et poignée du chemin. Mais nous autres, pauvres mortels, avons besoin d'une manière plus facile de gérer de telles tâches et l'attribut `transform` nous offre cette capacité.

Pour voir comment il fonctionne, ramenez votre rectangle au point où l'attribut `transform` n'est plus visible dans l'éditeur XML et remplacez le paramètre « Enregistrement de la transformation » sur « Optimisé ». Avec l'outil de sélection actif, cliquez une seconde fois sur le rectangle pour passer sur des poignées de rotation et de glissement en biais. Utilisez les flèches d'angle pour faire tourner le rectangle et vous devriez voir apparaître un attribut `transform`, mais, cette fois, avec une valeur « `rotate(r)` » où « r » est la quantité de rotation en degrés. Tout en appuyant sur la touche `Ctrl`, vous pouvez faire sauter cette valeur par pas définis dans les préférences d'Inkscape ou relâcher la touche pour une rotation libre de votre forme.

Notez que la rotation de votre objet,

non seulement ajoute un `transform()` avec la valeur de la rotation, mais aussi modifie les valeurs « x » et « y ». Une fois encore, réglez « Enregistrement de la transformation » sur « Préservé ». Maintenant, la fonction `transform()` a trois paramètres : l'angle de rotation et les coordonnées x et y du centre de rotation.

Quatre autres fonctions peuvent être utilisées dans l'attribut `transform` :

```
scale(x, y)
skewX(a)
skewY(a)
matrix(a, b, c, d, e, f)
```

Je les ai listés séparément du fait de la façon dont Inkscape les traite. La fonction `scale()` augmente ou diminue simplement la taille de l'objet, le déformant si les valeurs x et y ne sont pas les mêmes. Comme pour `translate()`, le paramètre y est optionnel.

`skewX()` et `skewY()` transforment votre élément de la même manière que les poignées de déformation dans l'interface graphique d'Inkscape. Ils utilisent l'un et l'autre une valeur, en degrés, qui spécifie l'angle de déformation.

Ces trois fonctions cadrent plutôt bien avec l'outil de sélection d'Inkscape, qui peut être utilisé pour étirer, mettre à l'échelle ou déformer un objet. Aussi,

vous pourriez espérer voir ces trois fonctions apparaître dans l'éditeur XML quand vous manipulez votre objet. Au lieu de ça, vous voyez apparaître la fonction `matrix()`.

Sans trop rentrer dans les détails, la fonction `matrix()` vous permet de fournir une série de 6 nombres qui sont utilisés pour remplir les deux premières lignes d'une matrice 3x3. Celle-ci est utilisée via la multiplication matricielle des mathématiques pour faire correspondre les coordonnées d'origine aux coordonnées de la transformation. En termes non mathématiques, une simple matrice peut non seulement produire le même résultat que toutes les autres fonctions de transformation, mais peut aussi produire un résultat équivalent à n'importe quelle combinaison et mélange d'entre elles. Voulez-vous déformer, tourner, mettre à l'échelle et traduire d'un seul coup ? Une transformation avec `matrix()` fera l'affaire.

Calculer les six nombres qui doivent être transmis à la fonction `matrix()` n'est pas une mince affaire. Ils ne correspondent pas à de simples valeurs telles que x, y et la rotation. Aussi, bien qu'Inkscape aime utiliser la fonction `matrix()` en interne, ce n'est probablement pas quelque chose que vous souhaitez manipuler avec JavaScript.

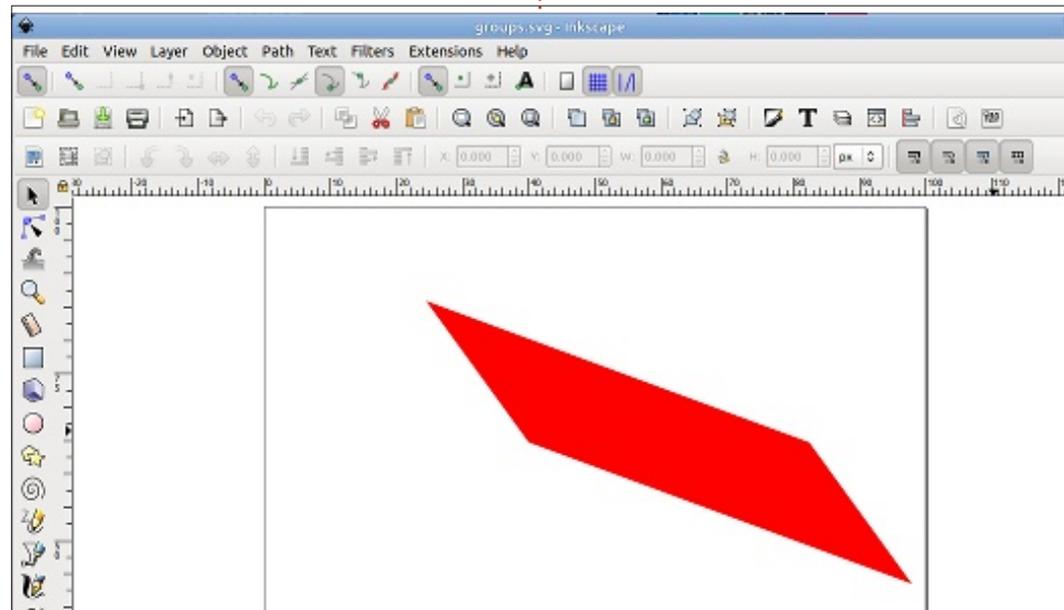
TUTORIEL - INKSCAPE

Heureusement, il y a d'autres manières de travailler avec les fonctions individuelles, plutôt que d'être forcé à tout combiner dans une seule `matrix()`.

La première est de simplement regrouper vos objets dans des groupes SVG (l'élément `<g>`) et d'appliquer une transformation différente à chacun. Voici à quoi peut ressembler un fichier SVG (en haut à droite) si vous prenez cette approche pour, à la fois, déformer et tourner un carré.

Quand il est chargé dans Inkscape, le résultat ressemble à cela (image ci-dessous) :

Quand l'éditeur XML est ouvert, il montre que la transformation du groupe extérieur reste intacte - il reste un `skewX()` et il n'est pas automatiquement converti en `matrix()` quand il est chargé dans Inkscape. Cependant, dès que vous faites une modification via l'interface graphique, la valeur de la transformation sera remplacée par une `matrix()`. Si vous ne voulez changer que la valeur d'une fonction existante (par ex., dans ce cas, modifier l'angle de déformation), alors vous pouvez faire la modification dans l'éditeur XML. Mais souvenez-vous qu'un `<g>` n'a pas d'attributs `x` et `y` en propre ; aussi, une chose aussi triviale que de déplacer légèrement l'objet signifiera qu'Inkscape convertira l'attribut en une `matrix()` qui combinera la déformation avec la translation.



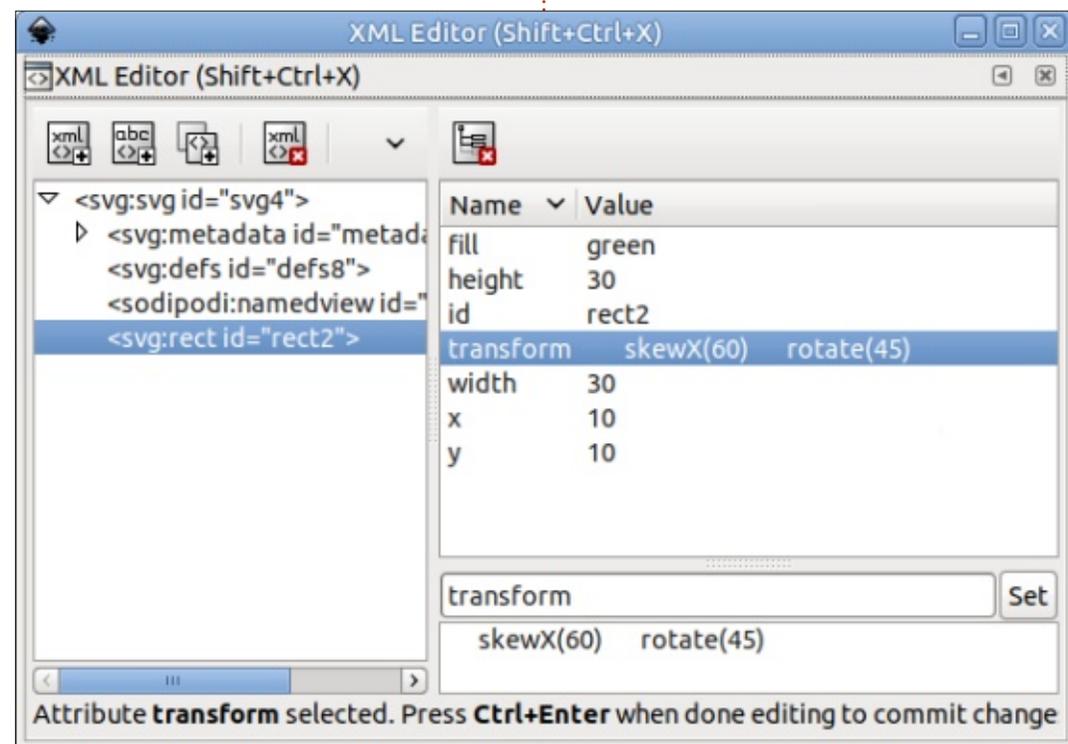
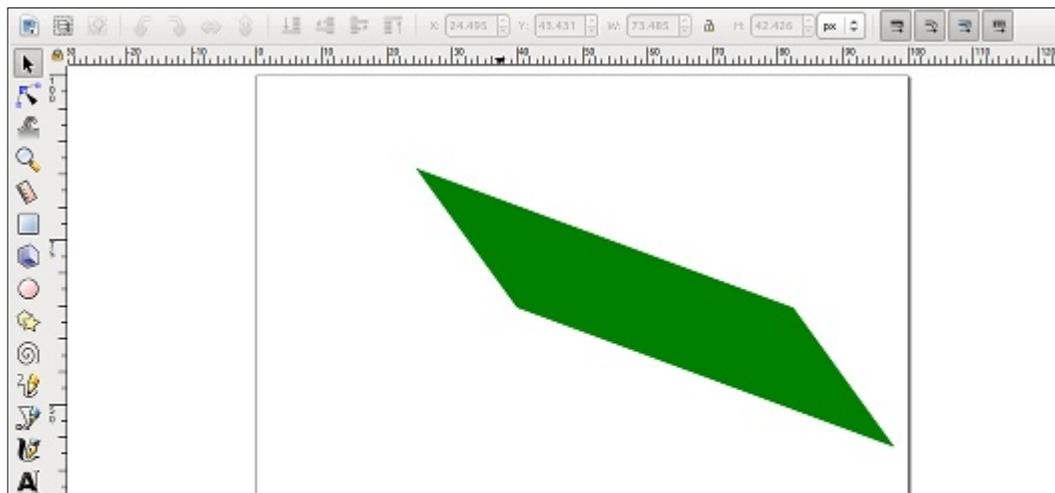
```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  viewBox="0 0 100 100">
  <g transform="skewX(60)">
    <g transform="rotate(45)">
      <rect
        x="10" y="10"
        width="30" height="30"
        fill="red"
      />
    </g>
  </g>
</svg>
```

C'est une chose importante à laquelle il faut être attentif. C'est facile de paramétrer un fichier pour une animation avec quelques attributs `transform` codés à la main, puis, sans plus réfléchir, de l'ouvrir dans Inkscape pour une modification mineure, pour s'apercevoir alors que les valeurs codées à la main ont été remplacées par des fonctions `matrix()`.

Une seconde façon existe d'appliquer des transformations multiples à un objet : vous les listez toutes dans un seul élément `transform`. Voici une version du fichier précédent, mais, cette fois, sans la nécessité d'un élément `<g>`, car la transformation peut être appliquée directement au carré (ci-dessous) :

```
<svg
  xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
  viewBox="0 0 100 100">
  <rect
    transform="
      skewX(60)
      rotate(45)
    "
    x="10" y="10"
    width="30" height="30"
    fill="green"
  />
</svg>
```

Notez que l'attribut transform est maintenant une liste de transformations à appliquer. L'espace blanc n'est pas important : j'ai listé les fonctions ligne par ligne pour la clarté, mais vous pourriez simplement les mettre sur une seule ligne avec un caractère d'espace entre chaque. Vu dans Inkscape, elles apparaissent dans l'éditeur XML sur une seule ligne, avec une espace et une tabulation entre chaque, mais sans retour à la ligne :



Encore une fois, il n'y a pas de grande surprise dans l'apparence du fichier quand il est chargé dans Inkscape (voir ci-contre).

Je me répète, mais avec cette approche, nous faisons face au même problème du souhait d'Inkscape de convertir la valeur dans une seule matrix().

Cette fois, nous avons vraiment des attributs x et y (car nous travaillons directement sur le <rect>) ; aussi, vous pourriez penser que, si le paramètre « Enregistrement de la transformation » était sur « Optimisé », transform serait conservée et que les coordonnées seraient juste mises à jour quand vous bougez votre objet. Malheureusement, même dans ce cas, vous verriez qu'une matrix() revient et remplace tout, en plus de la modification des attributs x et y.

C'est ennuyeux qu'Inkscape n'offre pas de troisième option en plus de « Optimisé » et « Préservé ». Une option « Verbose » (bavard) qui enregistrerait les transformations dans une forme plus lisible pour l'être humain. À la place d'une fonction matrix() composite, vous pourriez avoir une liste de fonctions séparées dans l'attribut.

Un déplacement ajouterait ou mettrait à jour translate(), une rotation, rotate() et ainsi de suite. Pour quelqu'un qui prévoirait de manipuler ses fichiers SVG avec du code, les avantages de cette méthode seraient énormes.

À ce qu'il semble, pour la plupart des utilisateurs d'Inkscape, les détails internes de ce qui se passe en déplaçant, tournant, adaptant l'échelle et déformant des objets est sans intérêt. « Préservé » ou « Optimisé » n'a aucune incidence sur la manière dont fonctionnent les éléments dans l'interface graphique ou comment l'image est rendue dans un navigateur Web. Si vous souhaitez vraiment modifier l'attribut transform en utilisant JavaScript, il y a alors un léger avantage pour « Préservé » - mais seulement si les attributs « x » et « y » sont d'abord paramétrés correctement.



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/>



Aujourd'hui, la photographie est omniprésente. Nous nous baladons tous avec un appareil photo intégré à nos smartphones qui vaut ce qu'était l'équipement professionnel d'il y a quelques dizaines d'années. De plus, nous pouvons prendre plus d'instantanés, et de meilleure qualité, que ce que quiconque (en dehors des professionnels et des fans expérimentés) pouvait faire jusqu'à très récemment. Nous sommes aussi plutôt bien équipés - d'un point de vue logiciel - pour gérer et modifier nos photos à des fins différentes. Cependant, cette situation n'est pas le résultat d'une modification brutale des habitudes photographiques ; je suis sûr que beaucoup de lecteurs de cet article peuvent parler de la prise de vue dans les temps anciens, utilisant peut-être un équipement numérique plutôt faiblement puissant, ou des pellicules développées par procédé chimique. Je sais que je garde encore à la maison plusieurs boîtes de celles-ci, des centaines de photos papier ainsi que les appareils que j'ai utilisés pour les prendre. Bien qu'ils paraissent pittoresques et peut-être mieux faits pour un petit musée que pour un style de vie moderne, il n'en est pas moins vrai que ces photos

font remonter des souvenirs des temps passés, de lieux et de gens, certains n'étant plus maintenant de ce monde. De plus, je conserve aussi des photos faites par d'autres, liées à des circonstances familiales, mais à des dates plus lointaines. Je n'ai absolument aucun doute que je ne suis pas le seul dans ce cas.

Que ça paraisse logique ou pas, j'aimerais maintenant retrouver certains de ces documents et les retravailler pour améliorer leur qualité technique, qui, dans certains cas, s'est tristement dégradée du fait de ce qui était possible à l'époque. Certaines images sont affadies et jaunies par l'oxydation de leurs pigments. D'autres comportent des plis ou des taches. Les plus anciennes sont en noir et blanc, ce qui est bien d'un point de vue artistique, mais auxquelles j'aimerais ajouter de la couleur pour essayer de capturer l'essence des scènes originales.

C'est ce qui a été ma source d'inspiration principale pour cette série, dans laquelle je poursuivrai mon voyage interne où j'apprends à faire quelque chose des vieilles photos en ma possession, et d'autres du domaine public

du fait de leur âge. Vous, lecteur, je vous invite à me suivre ; j'espère glaner quelques petites indications et peut-être une idée ou deux de temps en temps. Je ne promets rien quant à la qualité du contenu et les potentielles erreurs ou omissions. Je suis scientifique dans l'informatique et pas un véritable artiste ou un professionnel de la restauration des images. Aussi, merci d'accueillir tout cela comme mon meilleur effort, mais sans garanties solides, comme c'est le cas de beaucoup de logiciels Open Source. Naturellement, étant un utilisateur de Linux, c'est cela que je vais utiliser : des applications Open Source, tournant sur un système d'exploitation Open Source, Linux Mint 19.2 dans mon cas, bien qu'il n'y ait aucune vraie différence entre tout ce qui sera décrit ici et d'autres distributions comparables dans la famille Ubuntu ou Debian.

UN CHOIX DE PROGRAMME

Les distributions modernes de GNU/Linux proposent beaucoup de programmes pour travailler sur des photos et d'autres formes d'art numérique. Certaines applications, comme Inkscape, sont orientées vers le dessin vecto-

riel, pas les photos ou les images raster (bitmap). D'autres, telles que Darktable, sont utilisées pour traiter des images raw téléchargées depuis l'appareil photo numérique, pour leur gestion et pour appliquer rapidement des effets et des améliorations de l'image entière. Et puis, il y a beaucoup d'applications d'usage général avec un large choix d'effets et d'outils pour la modification d'images entières, mais aussi pour dessiner et modifier des détails locaux. Peut-être que la plus connue en est le « GNU Image Manipulation Program » (GIMP - Programme de manipulation d'image de GNU), souvent installé dans la sélection des logiciels par défaut d'une distribution. C'est une bonne alternative au logiciel payant Photoshop d'Adobe; elle peut certainement être utilisée pour nos besoins, avec de bons résultats.

Cependant, pour cette série, j'ai préféré me focaliser sur un programme différent, Krita, qui est peut-être légèrement moins connu de la communauté générale, en dehors des gens qui s'occupent d'art visuel, étant plus focalisé sur le dessin artistique que GIMP. Il a été porté à mon attention en faisant une recherche de logiciels à

utiliser avec ma récente acquisition, une tablette numérique, avec laquelle il s'intègre très agréablement.

Krita est basé sur l'ensemble de gadgets Qt et, donc, souvent associé au bureau KDE Plasma. Mais, comme beaucoup d'applications modernes, il s'intègre plutôt bien avec d'autres gestionnaires de bureau comme Gnome ou Cinnamon, et, en fait, j'ai tendance à l'utiliser avec un Linux Mint assez

ordinaire. D'autres options comprennent l'utilisation de Krita sous Mac OS ou Windows. D'autres informations peuvent être trouvées sur la page d'accueil du projet, à <https://krita.org/fr/>. Comme habituellement avec Ubuntu et ses dérivés, pour l'installation, on utilise les commandes suivantes :

```
sudo apt update ; sudo apt install krita
```

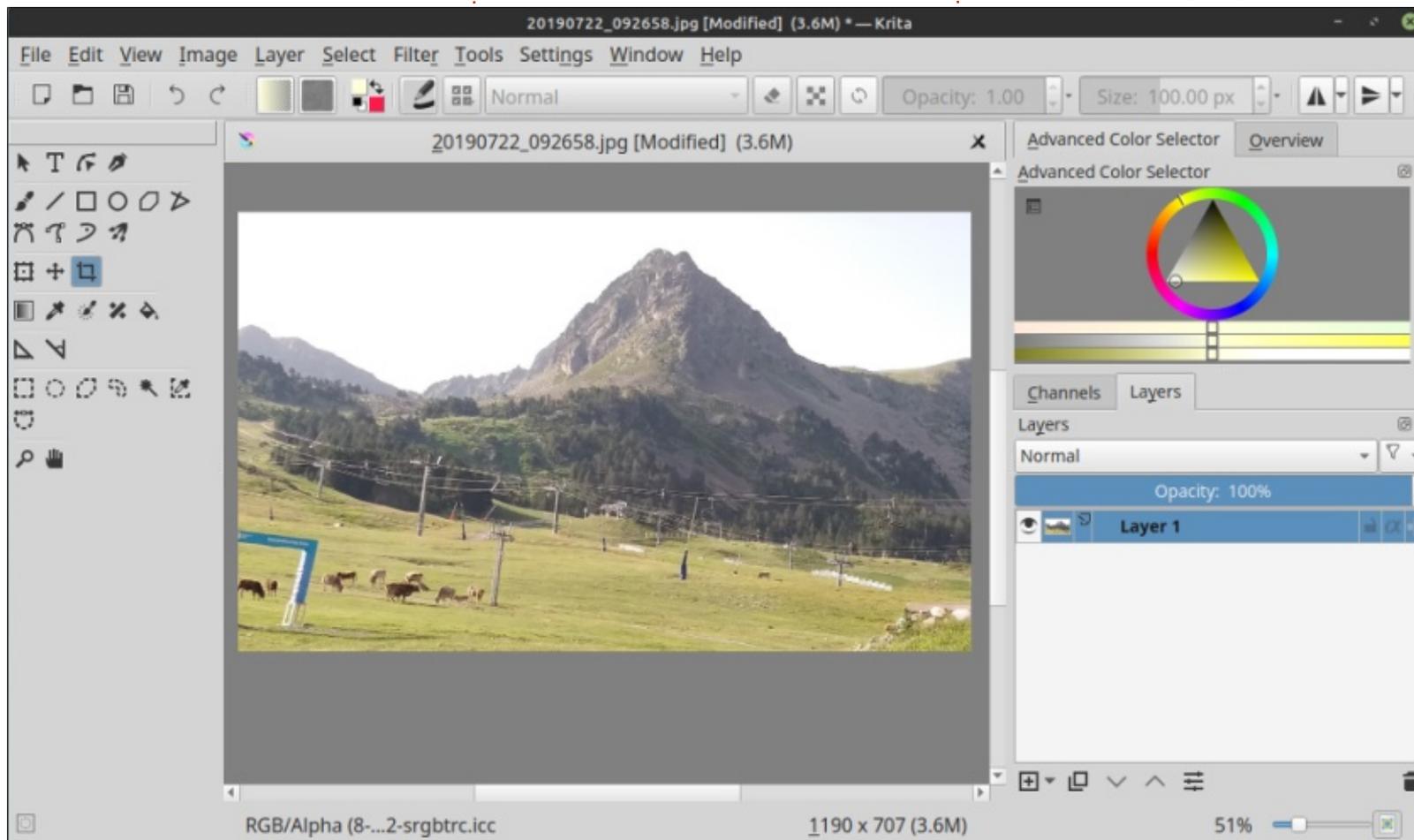
Krita est en général disponible aussi dans les gestionnaires graphiques de logiciels, dont je ne puis rien dire, n'ayant pas exploré cette voie.

ACQUISITION D'IMAGES

Avant de travailler sur des images spécifiques, elles doivent être, à un moment quelconque, converties dans un format compatible avec les ordinateurs. Les images prises avec des

appareils photos numériques peuvent être stockées sur des disques durs, ou même sur des clés connectées par USB. Ces formats n'entraînent en général aucun problème, tant qu'un moyen de connexion est disponible. La situation peut devenir plus compliquée avec les CD-ROM que de nombreux développeurs de films photo ont fourni en parallèle des épreuves papier dans les dernières années d'usage des pellicules, car les ordinateurs les plus modernes n'ont pas de lecteur optique. Un portable plus ancien peut être utile, bien que je conseillerais une large application d'air comprimé pour nettoyer une partie de la poussière accumulée avant d'utiliser un tel engin pour la lecture des CD. Un lecteur de CD externe connecté à notre ordinateur principal via USB pourrait s'avérer être une meilleure solution : ils ne sont pas chers et peuvent être conservés pour d'autres usages.

Il y a quelque temps, les scanners à plat étaient un périphérique largement utilisé pour convertir des documents physiques dans un format numérique. J'en ai encore un sur une étagère, que je pourrais brancher et utiliser en conjonction avec le logiciel Simple Scan qui est livré actuellement avec Ubuntu. Cependant, je ne l'utiliserai pas pour convertir des photos papier au format numérique pour la



raison suivante : mon scanner de bureau, comme la plupart, a une résolution de 300 dpi (dot per inch - points par pouce). Quand il est appliqué à un papier photo standard de 4 pouces par 6, ou 10 cm par 15, on obtient un fichier numérique avec une résolution de 1200 x 1800 pixels. Mais mon téléphone Samsung bon marché a un appareil photo dont la résolution va jus-

qu'à 4128 x 3096 pixels (13 Mégapixels). Ainsi, une meilleure résolution et un traitement facilité peuvent être obtenus pour transférer les images vers un ordinateur, en fixant simplement les épreuves papier sur un mur vertical dans un endroit bien éclairé et en prenant une photo avec l'appareil photo du téléphone mobile. C'est le miracle de la technologie, qui va tou-

jours plus en avant. Assurez-vous simplement de prendre les photos d'une position la plus en face possible de l'original et ne laissez pas des ombres ou la trace d'un flash gâcher le résultat.

PLAN DE CETTE SÉRIE

Dans la prochaine partie de cette série, nous commencerons à travailler sur un simple paysage, la photo du château de Foix dans le sud de la France, au tournant du 20^e siècle. Avec le passage du temps, il est prévu que cette photo tombe maintenant dans le domaine public. Elle a déjà été numérisée par le projet Rosalis de la bibliothèque municipale de Toulouse et peut être téléchargée depuis Wiki-commons à l'adresse : [https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Ch%C3%A2teau_en_ruines_\(8056081904\).jpg](https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Ch%C3%A2teau_en_ruines_(8056081904).jpg).

Les lecteurs intéressés peuvent télécharger cette image, explorer ses diverses difficultés techniques en tant que projet de restauration et, peut-être, jouer un peu avec avant le prochain épisode. Jusque-là, prenez soin de vous !



Alan est titulaire d'un doctorat. Il enseigne la science et l'ingénierie à l'Escola Andorrana de Babxillerat. Il a donné des cours GNU/Linux à l'Université d'Andorre et a enseigné l'administration des systèmes GNU/Linux à l'Université de Catalunya.



We pride ourselves that customer satisfaction is delivered assured!

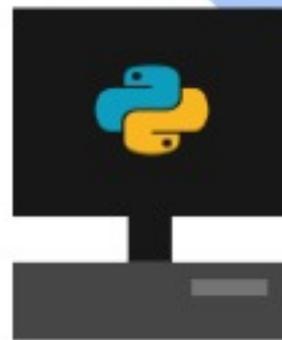
Nous sommes fiers du fait que le client soit livré et sa satisfaction assurée.

Pretty much.

Effectivement, c'est plutôt ça.

In other words, you are so far behind schedule, the customer is happy to get it delivered.

En d'autres termes, vous êtes si en retard que le client est ravi de voir son achat arriver.



The Daily Waddle



LA BOUCLE LINUX

Écrit par S. J. Webb

PEUT-ÊTRE LE MOIS PROCHAIN.



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



DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



Richard 'Flash' Adams a passé environ 20 ans à s'occuper des systèmes d'informatique en entreprise. Il habite aux États-Unis, dans une région rurale au nord-ouest de la Géorgie, avec son « fils » adoptif, une perruche calopsitte nommée Baby.



DISPOSITIFS UBUNTU

Écrit par UBports Team

À TRÈS BIENTÔT.

The Daily Waddle



Why are the kids so upset?

Pourquoi les gosses sont-ils
si contrariés ?

**Not sure, they wanted
a switch for Xmas, so
I brought them an old
Cisco from work**

Sais pas : ils voulaient un aiguillage
pour Noël ; aussi je leur ai apporté
un vieux hub Cisco du travail.





Début 2010, je me suis retrouvé sans un sou et très frustré. Aussi, je me suis demandé s'il y avait un système d'exploitation gratuit que je puisse utiliser à la place de Windows. Quoi qu'il en soit, j'ai cherché et cherché pendant que j'étais à la bibliothèque, mais en vain. Puis, un beau jour, j'étais à la librairie Barnes and Noble et j'ai vu une revue sur Linux. Elle m'a interpellé et je l'ai apportée à l'étage pour le lire. (J'avais entendu parler de Linux il y a des années avant, mais on m'avait malheureusement dit que c'était pour des gens experts en informatique. Essayer de l'utiliser me semblait donc une perte de temps.)

La personne avait tort et j'en suis ravi !

Par conséquent, je pouvais commencer ce qui serait un voyage fantastique, comme vous le verrez dans les paragraphes suivants.

En lisant la revue, j'ai découvert Ubuntu 9.10, nom de code Karmic Koala. Ça avait l'air tellement bien et il s'avère que c'était exactement ce que je cherchais. Très enthousiaste, je l'ai ramenée chez moi et, à ma grande

surprise, c'était facile de suivre les instructions ; ainsi, pour commencer, je l'installais à côté de Windows XP en système de double amorçage. Il m'a suffit de mettre le Live CD dans le lecteur et les instructions étaient détaillées pas à pas. En fait, permettez-moi de vous décrire l'ordinateur que j'utilisais alors.

Il s'agissait d'un Pentium 4 avec moins

d'un Go de RAM et deux disques durs internes : un disque à 10 Go et un autre à 80 Go. J'ai choisi d'installer Ubuntu sur le disque à 80 Go, mais, malheureusement, je rencontrais un problème majeur : il n'y avait pas de son.

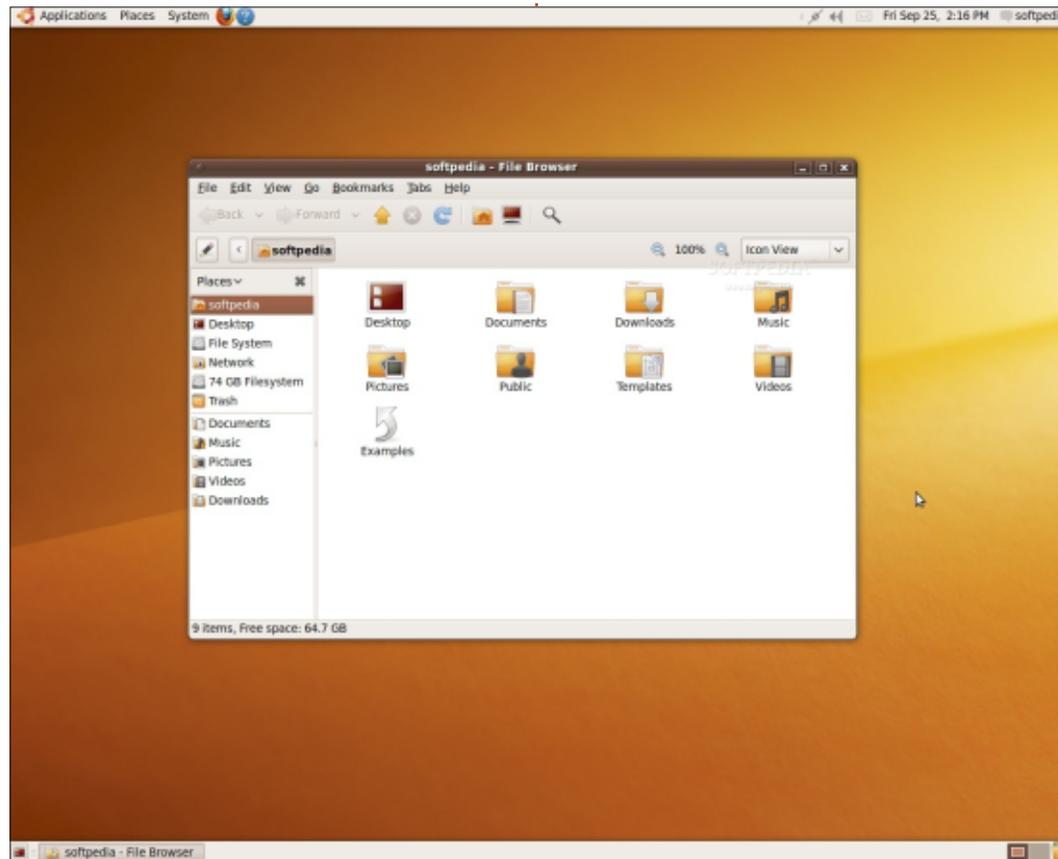
Pourquoi, vous vous demandez sans doute ? Et bien, puisque je n'avais pas l'Internet, tout ce qui m'était dispo-

nible était ce qu'il y avait sur le CD même ; cela ne comprenait pas les codecs nécessaires pour regarder des vidéos ou écouter de la musique. C'était extrêmement décourageant, car c'est ce que je faisais en grande partie sur l'ordinateur avant toute autre chose. Ce qui est fou est que c'était un problème qui durerait pendant des mois.

C'était une bonne chose d'avoir gardé Windows XP au lieu de sauter dans Linux directement.

Heureusement, avec l'aide de Google, j'ai pu aller à la bibliothèque et sauvegarder les codecs nécessaires sur une clé USB. Puis, quand je les ai installés sur l'ordinateur à la maison, j'ai eu le son. C'est à ce moment-là que j'ai commencé à utiliser Linux plus d'un jour par semaine.

J'étais très content de moi, car j'avais résolu mon premier problème et j'étais prêt à continuer mon voyage avec Linux.





Lignes directrices

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

Autres règles

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

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

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

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

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

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

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

articles@fullcirclemagazine.org.

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

Traductions

Si vous aimeriez traduire le Full Circle dans votre langue maternelle, veuillez envoyer un courriel à ronnie@fullcirclemagazine.org et soit nous vous mettrons en contact avec une équipe existante, soit nous 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

Écrire pour le FCM français

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

CRITIQUES

Jeux/Applications

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

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

Matériel

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

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

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





Olive est un éditeur non linéaire de vidéos dont l'objectif est de fournir une alternative complète aux logiciels professionnels. Bien qu'il soit actuellement en version Alpha, je l'utilise pas mal et je n'ai eu ni plantages, ni problèmes. Pour la plupart, je l'utilise pour l'édition de captures d'écran de jeux (1440p) et celle des vidéos amateur (1080p). La lecture est fluide et les fonctionnalités fournissent tout ce dont j'ai besoin et plus encore !

APERÇU DES FONCTIONNALITÉS

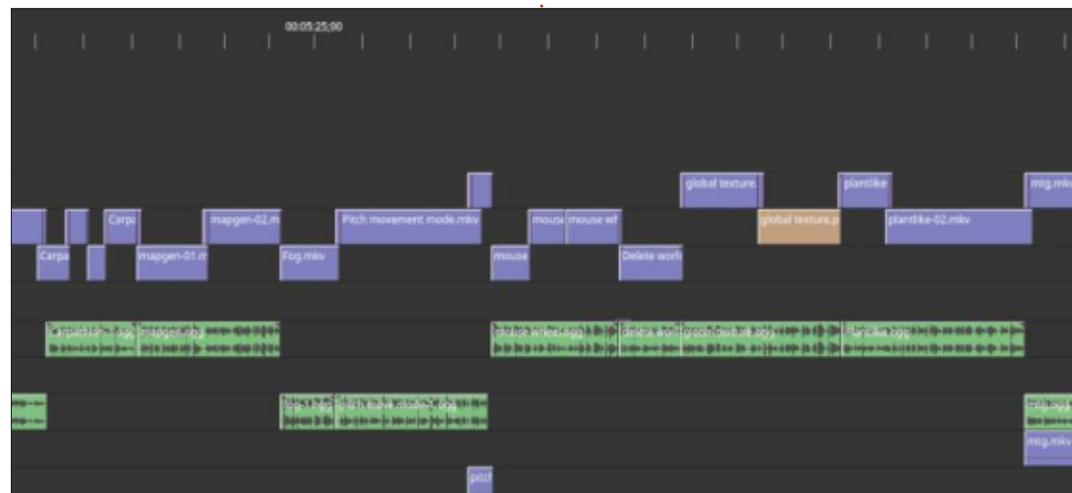
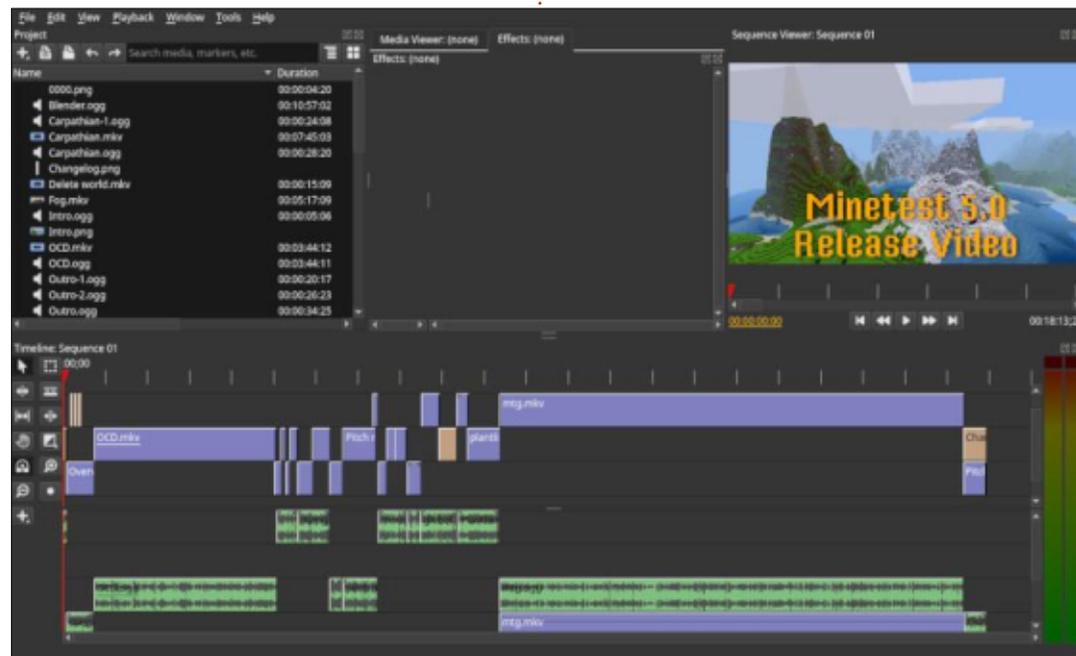
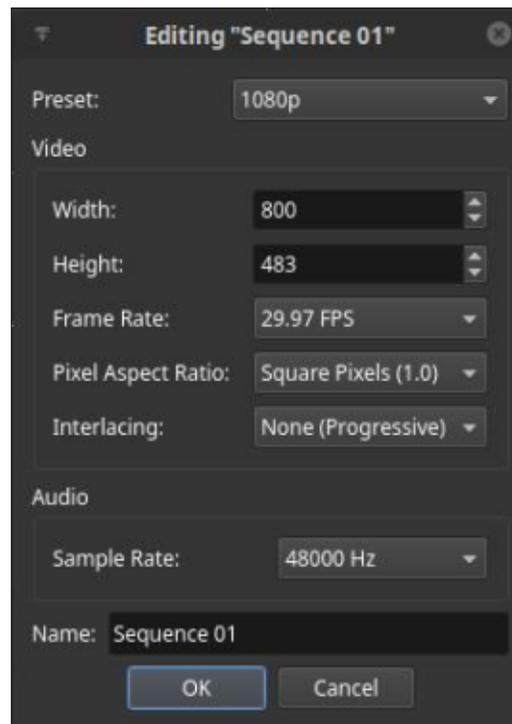
Olive dispose de beaucoup d'effets pour l'entrée vidéo : des flous, des effets de couleur, la déformation, des effets vidéo frei0r, la gestion des images-clés et la stylisation. Il y a moins d'effets intégrés aux entrées audio : bruit, panoramique, tonalité et volume. Si vous avez des extensions VST 2.x, vous pouvez les charger et les utiliser. Je n'ai aucune idée de quoi il s'agit et je n'ai donc jamais utilisé cette fonctionnalité ; par conséquent, je ne peux pas dire si elle fonctionne bien. La chro-

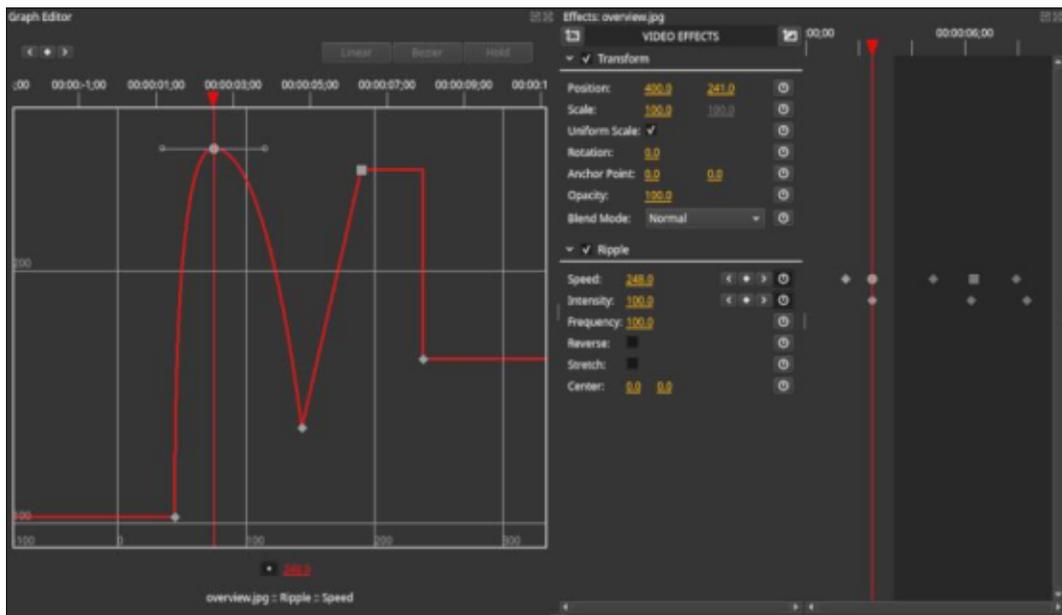
nologie crée des couches dynamique-

ment lorsque vous ajoutez du contenu ; aussi, si vous voulez empiler tout un ensemble de clips, c'est possible.

L'ÉDITION DU CONTENU

Le premier clip que vous ajoutez au pool des médias réglera la résolution et la fréquence de trame de la séquence, mais cela peut être changé en faisant un clic droit sur le clip Séquence dans le pool et en sélectionnant les propriétés. Vous pouvez changer la résolution vidéo, ce qui changera la taille du canevas. Tout média figurant déjà dans la séquence gardera sa résolution originale et, si vous avez des clips dont la résolution est plus petite, il y aura des espaces sur les bords.





Tout média ajouté agira de la même façon. Vous pouvez, bien entendu, augmenter la taille de l'affichage, si vous voulez qu'il soit en plein écran.

Les média peuvent être glissés directement dans la chronologie ou le pool des médias. Un clic droit sur un clip aura des résultats différents, selon son emplacement. La modification des propriétés de clips dans la boîte des médias n'affectera pas des instances de ce clip précis figurant déjà dans la séquence. De la même façon, le changement des propriétés des clips dans la séquence n'affectera pas d'autres instances du clip dans la séquence.

Le contenu peut être groupé, puis traité comme un objet unique, bien que

certains effets ne puissent pas être appliqués à des médias dans des groupes.

La seule transition incluse est « cross dissolving » ; si vous voulez faire un diaporama ou des balayages, c'est possible en animant la position et/ou l'échelle du clip de/vers lequel vous voulez faire la transition.

Olive comprend un simple éditeur de titre, il vous permet de sélectionner la couleur, la police, la taille de la police et divers effets. Le seul problème que j'y ai rencontré est que le texte est limité à la taille du canevas et que faire défiler le générique est plus ou moins impossible. Le contournement est de créer une image contenant le générique, puis d'animer son emplacement, ou de faire une série de titres et de tous les animer.

ANIMATION

Tout paramètre personnalisable par l'utilisateur dans les effets peut aussi être animé et vous pouvez faire varier l'intensité de l'effet image par image, si c'est ce que vous souhaitez faire. Les images-clés peuvent être linéaires, de Bézier ou « hold », ce qui vous permet d'ajuster votre animation encore davantage.

SORTIE

Quant à l'export de la vidéo, de très nombreux formats sont disponibles. Vous pouvez basculer entre la sortie vidéo et la sortie audio et il y a des formats qui ne prennent en charge que l'un ou l'autre. Tous les formats normaux sont supportés, AVI, FLV, GIF, MP3, MPEG, OGG, MOV, WMV et plusieurs autres formats moins habituels. Vous pouvez régler la résolution de la sortie et la fréquence de trame dans le dialogue export. J'ai diminué 1440p en 1080p sans voir de problèmes.

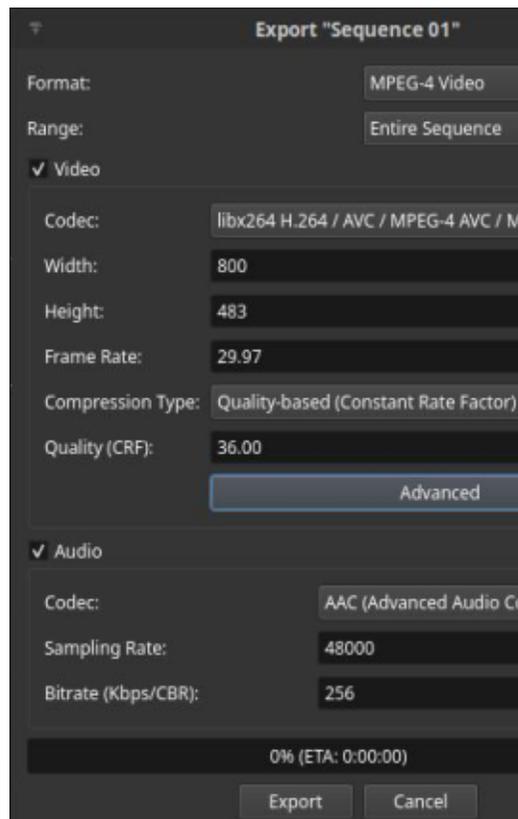
LIENS

Site Web :

<https://www.olivevideoeditor.org/>

Code:

<https://github.com/olive-editor/olive>





Xubuntu 19.10 est la dernière version de ce dérivé d'Ubuntu qui comprend l'environnement de bureau Xfce. Sorti le 17 octobre 2019, c'est la 28^e version de Xubuntu et la dernière publication « standard » avant la prochaine version LTS (à support à long terme), prévue le 23 avril 2020.

Comme la grande majorité des saveurs d'Ubuntu, Xubuntu propose trois versions standard entre les publications LTS pour servir de bancs d'essai de nouveaux logiciels ; son objectif étant de les affiner autant que possible pour la LTS. Dans ce cas, le changement majeur était l'introduction de la version 4.14 du bureau Xfce, qui est développé depuis quatre ans et demi. Pour la première fois, la 4.14 utilise la trousse d'outils de gadgets GTK3. L'expérience utilisateur est très similaire à celle des versions précédentes du bureau, car la plupart des modifications importantes se sont faites dans les coulisses, là où les utilisateurs ne les verront pas.

CE QUI EST NOUVEAU

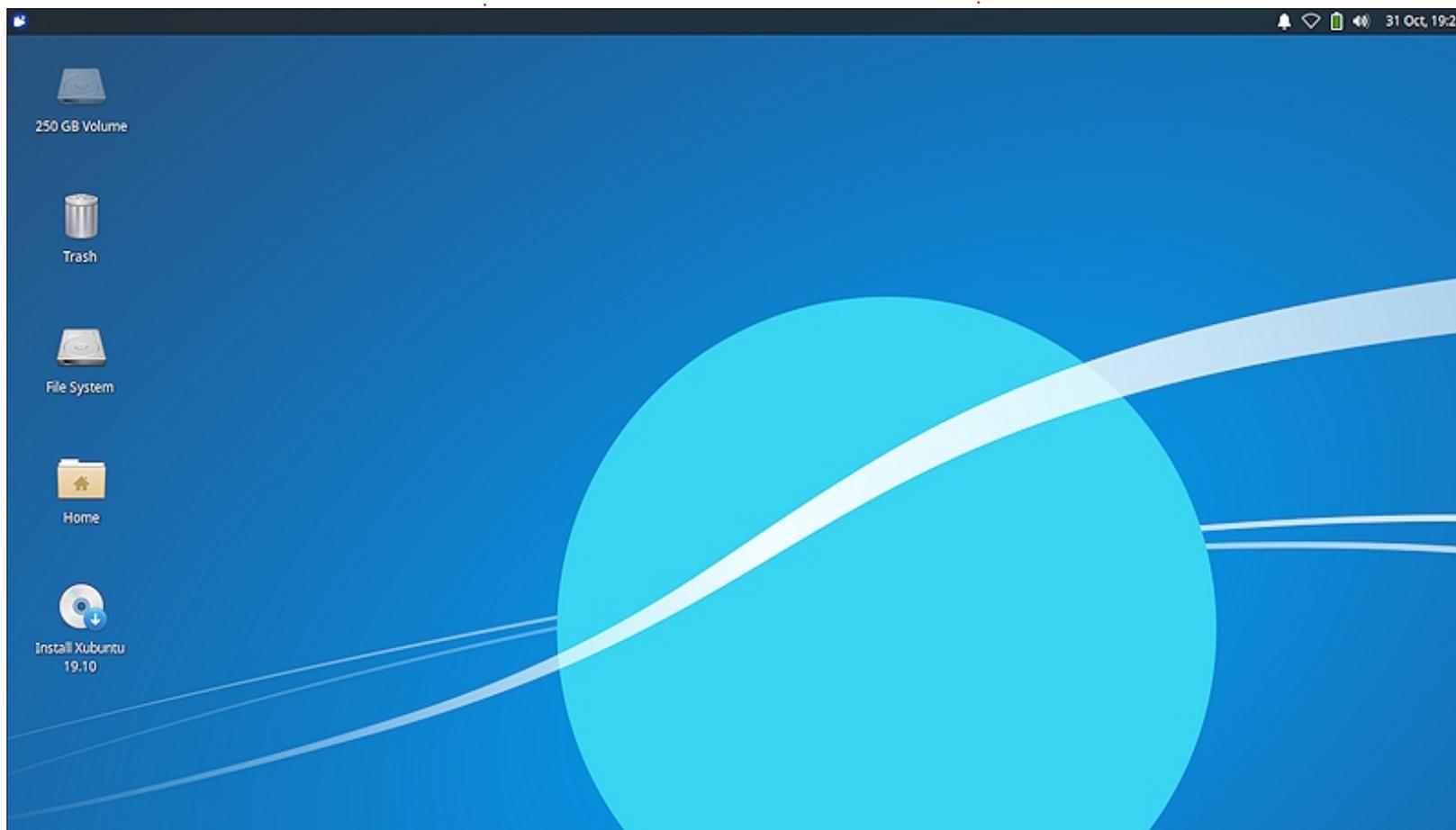
Du point de vue d'un utilisateur, il n'y a que de petites différences entre

la 19.10 et la version précédente, la 19.04.

Dans cette publication, Evince est remplacé par Atril, comme visionneur de PDF par défaut et Pidgin se substitue à XChat comme client IRC (Internet Relay Chat).

Le Xfce Screensaver (économiseur d'écran) récemment développé (paquet : xfce4-screensaver) remplace Light Locker comme économiseur/verrouillage d'écran. C'est très bien, car, dans les versions récentes, Light Locker s'est révélé plein de problèmes. Lubuntu l'a abandonné aussi, il y a un an avec Lubuntu 18.10.

Le système de fichiers et gestionnaire de volumes logiques ZFS y est disponible à la racine, mais les développeurs préviennent qu'il est expérimental et pas encore fiable. Ils ont même mis un avertissement en gras à ce sujet dans les notes de publication.



APPLICATIONS

Quelques-unes des applications fournies avec Xubuntu 19.10 sont :

Atril 1.22.2 visionneur de PDF
CUPS 2.2.12 système d'impression
Catfish 1.4.10 recherches sur le bureau
Firefox 69.0.3 navigateur Web
GIMP 2.10.8 éditeur graphique*
Gnome Software 3.30.6 système de gestionnaire de paquets*
Gparted 0.32.0 éditeur de partitions*
LibreOffice 6.3.2 suite bureautique
Mousepad 0.4.2 éditeur de texte
Parole 1.0.4 lecteur de média
Pidgin 2.13.0 client IRC
PulseAudio 13.0 contrôleur audio
Ristretto 0.10.0 visionneur d'images
Simple Scan 3.34.1 scanner (renommé « Numériseur de documents »)
Software Updater 19.04.8 (update-manager) gestionnaire de mises à jour des logiciels
Startup Disk Creator 0.3.7 (usb-creator) pour graver des ISO sur USB*
Thunar 1.8.9 gestionnaire de fichiers
Thunderbird 68.1.2 client mail
Transmission 2.94-2 client bittorrent*
Wget 1.20.3 téléchargeur de pages Web en ligne de commande
Xfburn 0.5.5 graveur de CD/DVD*
Xfce4 Panel 4.14.1 panneau du bureau
Xfce4 Power Manager 1.6.5 gestionnaire d'alimentation du système

* signale que la version de l'applica-

tion est la même que celle utilisée dans Xubuntu 19.04.

Comme dans des publications récentes, Xubuntu 19.10 ne contient pas d'application webcam, bien que Gvvcview et Cheese peuvent être installées facilement à partir des dépôts.

Comme toutes les publications récentes de Xubuntu depuis la 14.04 LTS, la 19.10 utilise l'excellent menu Whisker. Whisker lance toutes les applications, à commencer par une liste des « favoris », mais offre un accès rapide à toutes les autres applications via des sous-menus. Il contrôle également les déconnexions, redémarrages et arrêts, ainsi que le verrouillage de l'écran. Parmi les menus Linux, c'est le seul qui est facilement personnalisable et peut même être rapidement redimensionné en le faisant glisser. On le lance en cliquant sur le logo de la « souris » Xfce sur le panneau. L'unique fonction qu'il ne propose pas est de « minimiser toutes les fenêtres », mais avec la 19.10 et Xfce 4.14, il y a maintenant un raccourci clavier qui le fait : « Super + D » (sur la plupart des claviers, Super est la touche « Windows »). « Super + L » verrouille (locks) l'écran.

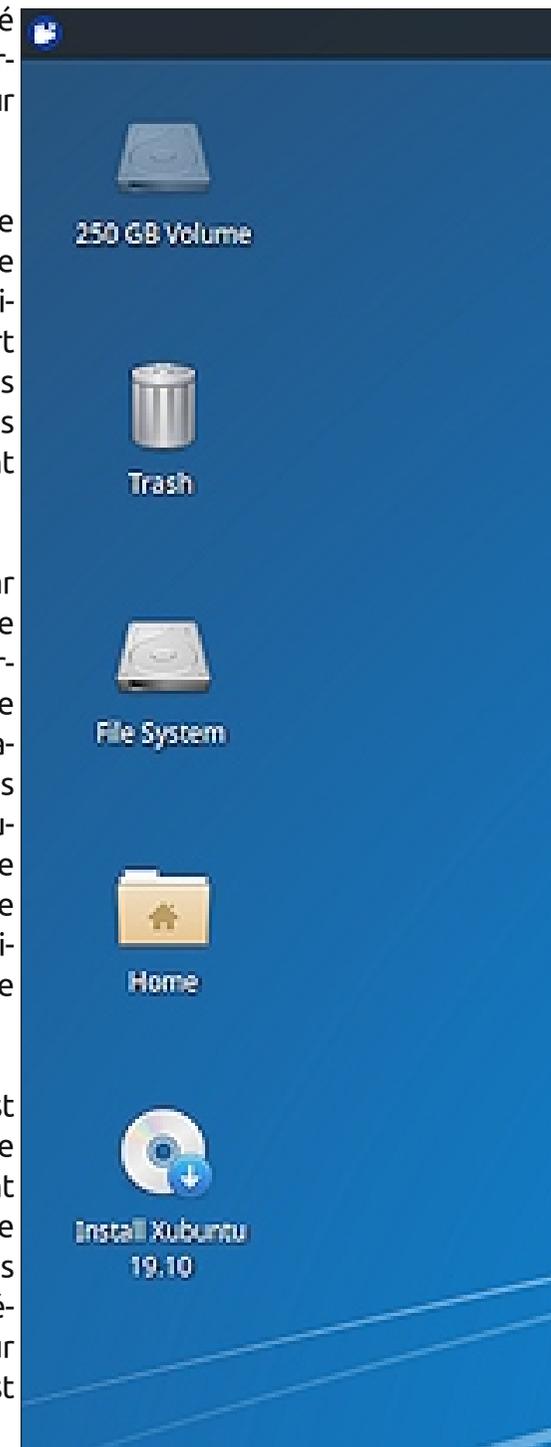
Par défaut, le panneau Xfce (barre des tâches) se trouve en haut de l'écran, mais peut être rapidement déverrouillé

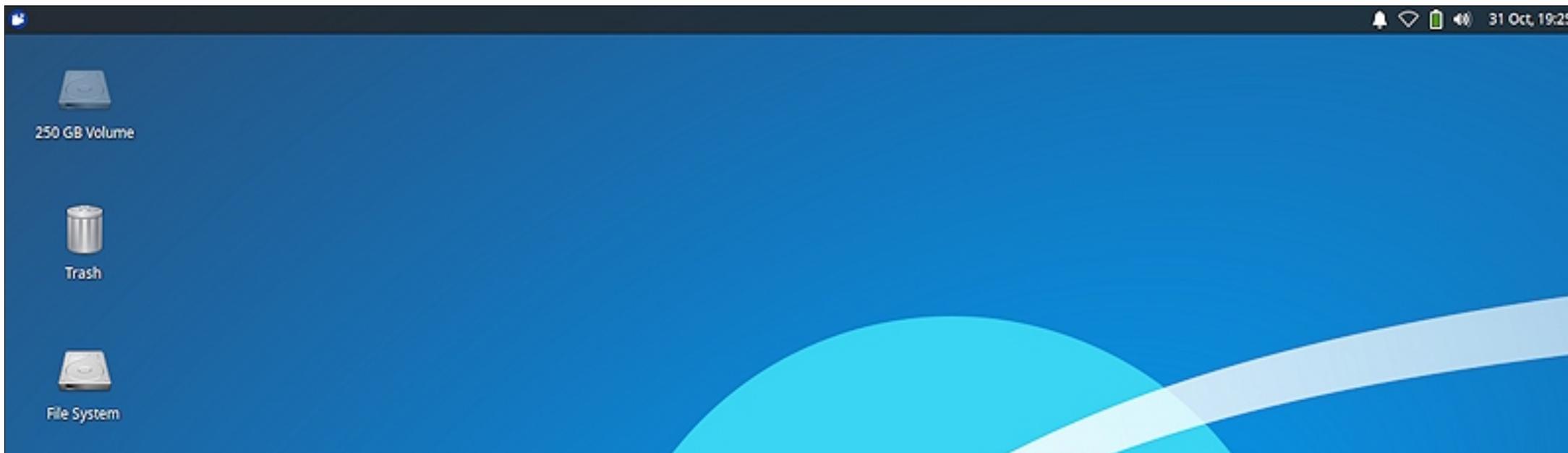
et déplacé vers le bas ou sur un côté ou l'autre de l'écran. Quand utilisé verticalement, il peut aussi être réglé pour l'affichage vertical de ses icônes.

Depuis Xubuntu 19.04, LibreOffice est fournie presque complète ; il ne manque que LibreOffice Base, l'application de base de données. La plupart des gens ne travaillent pas avec des bases de données et n'en auront pas besoin, mais elle peut être facilement installée à partir des dépôts.

Le gestionnaire de fichiers Thunar est au cœur de Xfce et intégré avec le visionneur d'images Ristretto ; ils se partagent les mêmes zones de dialogue de propriétés, permettant aux métadonnées d'image Exif d'être affichées dans l'une ou l'autre application. Thunar comprend aussi le renommage de fichiers par groupe, auquel on accède en surlignant deux ou plusieurs fichiers, puis en appuyant sur la touche F2.

L'éditeur de texte par défaut est toujours Mousepad, qui a une large gamme de choix pour le surlignement de la syntaxe, ce qui rend l'écriture de code ou de pages Web beaucoup plus facile. Comme dans les versions précédentes, tout ce qui lui manque pour qu'il soit totalement fonctionnel est un vérificateur d'orthographe.





LES THÈMES ET LES RÉGLAGES

Le fond d'écran par défaut de cette publication de Xubuntu est très similaire à celui des trois dernières versions. Il est plutôt terne et sans intérêt comparé au papier peint de Xubuntu de la période de la 14.04 à la 15.10, mais il est facilement remplaçable. Xubuntu est livré avec 17 alternatives, dont certaines sont très bien ; de plus, vous pouvez toujours y mettre le vôtre.

Le thème de fenêtres par défaut est toujours Greybird, qui n'est pas mon préféré, car les fenêtres actives et inactives sont trop semblables. La bonne nouvelle est que vous pouvez

choisir parmi les cinq autres thèmes de fenêtres inclus. La mauvaise nouvelle est que, comme dans la version précédente, aucun ne fait une différence suffisamment convenable entre les fenêtres actives/inactives.

Comme c'était le cas avec Lubuntu 19.10, sous Xubuntu 19.10, j'avais des problèmes avec le pavé tactile de mon vieil ordinateur portable System76 de 2011 : le curseur n'arrêtait pas de se déplacer de façon incontrôlable. La solution sous Lubuntu était de choisir « le défilement avec deux doigts » au lieu du défilement au bord. Avec Xubuntu, pour le faire bien fonctionner, le mieux était de désactiver complètement le défilement du pavé

tactile et d'en baisser la sensibilité. Cela pourrait être un problème avec mon vieux matériel et les pilotes actuels ; aussi, d'autres utilisateurs peuvent ne pas le voir.

CONCLUSIONS

Ayant eu 28 publications, Xubuntu est un système d'exploitation qui est très mature. Il donne aux utilisateurs l'expérience d'un bureau solide, stable et élégant, qui est très convivial et qu'on apprend rapidement. Il ne lui manque que le bling qui, de toutes les façons, est totalement superflu. À la place, il reste discret et permet aux utilisateurs de bien accomplir leur travail avec beaucoup d'efficacité, qui plus est.

Xubuntu 19.10 est une version qui apporte de petits changements progressifs, avec des mises à jour et un raffinement qui promettent une bonne, solide publication LTS au printemps 2020.



Adam Hunt a commencé à utiliser Ubuntu en 2007 et utilise Lubuntu depuis 2010. Il vit à Ottawa, Ontario, Canada, dans une maison sans Windows, mais pas sans fenêtres !



ENTRETIEN

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.

UBUNTU SUR UN TÉLÉPHONE MOBILE

Dans la rubrique Q. ET R. du numéro de septembre 2019 (le FCM n° 150), un lecteur a demandé comment mettre Ubuntu sur son téléphone. Erik a répondu avec la suggestion d'une appli nommée Drivedroid, disponible dans le Play Store. Toutefois, cette appli nécessite de « rooter » votre mobile.

Dans un tutoriel publié en janvier 2019 (dans le FCM n° 141), j'ai expliqué comment, en tâtonnant, j'ai réussi à mettre Ubuntu avec XFCE4 sur mon Honor 5C qui a maintenant plus de quatre ans. Il ne se met plus à jour depuis Android 7 et a, en tout et pour

tout, 2 Go de RAM, avec, en moyenne, de 600 à 900 Mo disponible à un moment donné. Aujourd'hui, on sait que Linux a besoin d'au moins 1 Go pour bien fonctionner.

Les applis dont je me suis servi étaient UserLAnd et bVNC. Ce n'était pas nécessaire de rooter le téléphone. Puisque les gens, surtout Corbin, à UserLAnd sur GitHub m'ont été d'une grande aide, voici l'adresse à nouveau : <https://github.com/CypherpunkArmory/UserLAnd/issues/>. Vous pouvez envoyer des courriels à support@userland.tech

Sur des mobiles Huawei ou Honor avec au moins Android 9, leur équipe n'a eu aucun rapport de problèmes, quels qu'ils soient. Aujourd'hui, les dis-

tributions disponibles sont Alpine, Arch, Debian, Kali et Ubuntu avec, en plus, divers bureaux et logiciels. Pourrais-je suggérer qu'avant de se donner la peine de « rooter » leur dispositif, ce qui en annulerait la garantie, les lecteurs essaient UserLAnd et bVNC ?

Quand mon fidèle Honor 5C mourra enfin et que je m'achèterai un nouveau téléphone mobile, l'une des premières choses que je ferai sera d'y mettre UserLAnd et bVNC dessus (sans doute avec LXDE plutôt que XFCE4). Et, bien entendu, j'en ferai le compte-rendu dans le magazine Full Circle.

Bien cordialement,

AuntieE (de l'équipe française de traduction)

Rejoignez-nous sur :



goo.gl/FRTMl



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270

LE FCM A BESOIN DE VOUS !



Sans les contributions des lecteurs le magazine ne serait qu'un fichier PDF vide (qui n'intéresserait pas grand monde, me semble-t-il). Nous cherchons toujours des articles, des critiques, n'importe quoi ! Même des petits trucs comme des lettres et les écrans de bureau aident à remplir la revue.

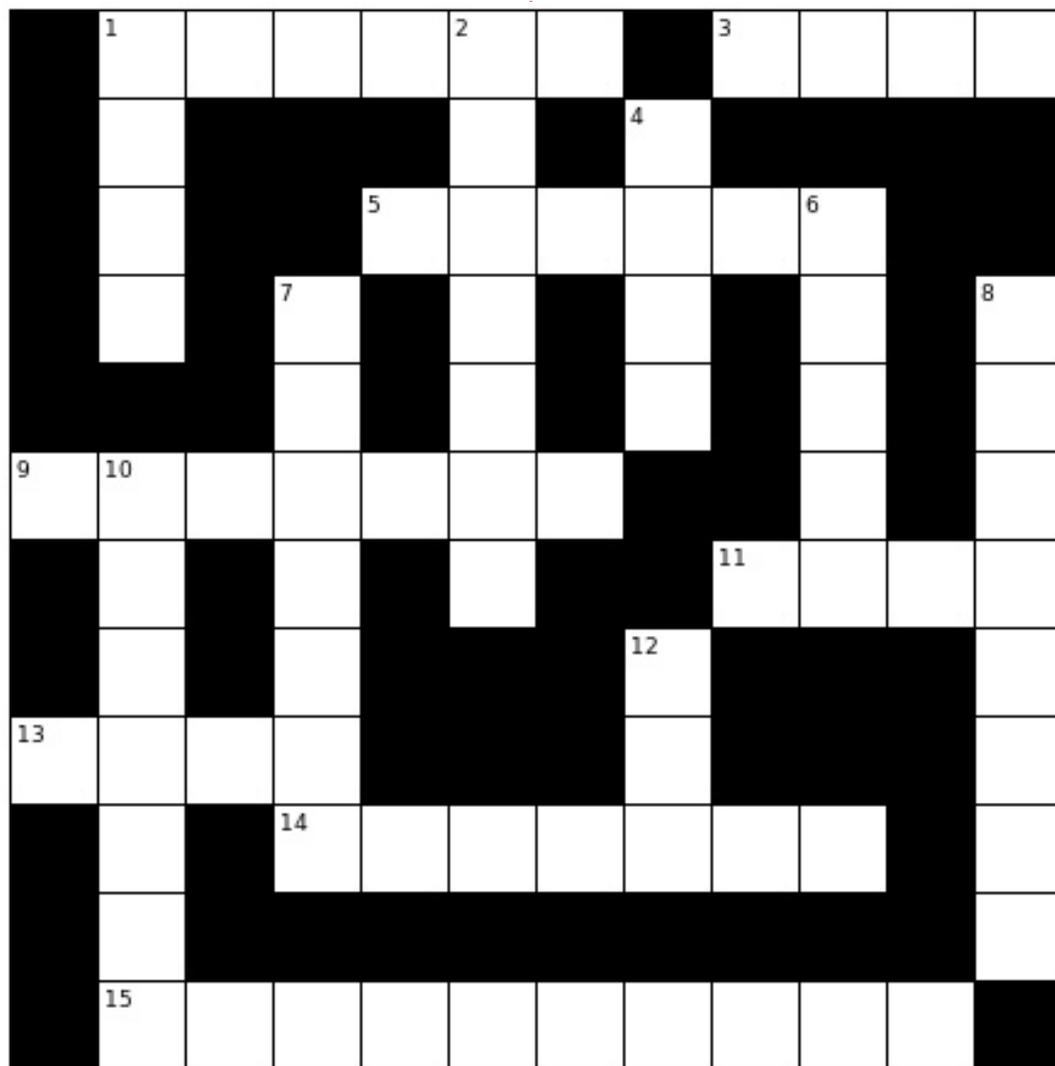
Voyez l'article [Écrire pour le FCM](#) dans ce numéro pour lire nos directives de base.

Regardez [la dernière page](#) de n'importe quel numéro pour les détails sur où envoyer vos contributions.



DistroWatch.com

Put the fun back into computing. Use Linux, BSD.



ACROSS

- 1A: Stuff this systemd stuff.
- 3A: Based on Ubuntu, the Logo is a feather.
- 5A: It's not a big no.
- 9A: It uses bananapkg.
- 11A: Independent distro inspired by Arch.
- 13A: The distro and package manager have the same name.
- 14A: A dedicated marine OS, supposedly 'unbrickable'.
- 15A: UK firewall without a desktop.

DOWN

- 1D: Another Forensic distro from Italy.
- 2D: Here ctrl+alt+backspace takes you to the terminal.
- 4D: The codenames are all Women's names.
- 6D: Based on OpenSUSE, you can only get a BETA.
- 7D: Bringing the joy of Android gaming to PC...
- 8D: Latest version, 8.0 is named "Flidas".
- 10D: Very Indonesian, codenamed Lare.
- 12D: The repository for this distro is called Sisyphus.

Compilé par Erik

Les réponses sont quelque part dans ce numéro.





Erik travaille dans l'informatique depuis plus de 30 ans. Il a vu la technologie aller et venir. De la réparation de disques durs de la taille d'une machine à laver avec multimètres et oscilloscopes, en passant par la pose de câbles, jusqu'au dimensionnement de tours 3G, il l'a fait.

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

Bon retour parmi nous pour cette nouvelle édition de Questions et Réponses ! Dans cette rubrique, nous essayons de répondre à vos questions sur Ubuntu. Assurez-vous de nous donner les détails concernant votre système d'exploitation et votre matériel. J'essaierai d'enlever tout ce qui pourrait vous identifier personnellement dans vos questions, mais il vaut mieux ne pas inclure des éléments comme des numéros de série, UUID ou adresses IP. Si votre question n'est pas publiée tout de suite, c'est parce qu'il y en a beaucoup et j'y réponds selon le principe de « premier arrivé, premier servi ».

Jadis, un de mes clients avait deux lignes ISDN à 64 k pour se connecter à l'Internet. Étant donné les contraintes de la bande passante et le coût élevé de l'ISDN, il voulait faire un usage très économe de l'« Internet » et de ses services comme les courriels. Seules certaines personnes pouvaient accéder au Net et profiter des mails. Un jour, c'est avec un grand intérêt que je suis allé voir une femme qui, je le savais, n'avait pas accès à l'Internet, mais qui s'était plainte qu'il ne marchait plus. Il s'agissait d'une dame qui

tapait avec un seul doigt, ne se souvenait jamais du fonctionnement de l'imprimante, et était dépassée par tous ces trucs technologiques. Se connecter et démarrer son traitement de texte était tout ce qu'elle savait faire. Je n'ai rien dit au téléphone, sauf que je viendrais y jeter un œil. Quand j'y suis arrivé, elle m'a assuré que c'était peine perdue, car tout avait recommencé à bien fonctionner. Alors je lui ai demandé comment elle réussissait à avoir le Net, car elle ne figurait pas sur la liste des gens qui pouvaient y accéder. Elle m'a ensuite montré que, quand elle configurait Microsoft Fax dans Windows NT avec des ajustements par-ci et par-là, puis tapait l'adresse qu'elle voulait voir dans la barre d'URL de Windows Explorer, cela contournerait leur paramétrage sophistiqué et qu'elle se trouverait sur l'Internet. Ne jamais, en aucun cas, sous-estimer les utilisateurs. Quel que soit le degré de limitation de leurs capacités techniques, ils sont toujours capables de casser vos systèmes.

Quand un utilisateur vous dit une chose, pensez à tout ce qu'il aurait pu réellement faire d'idiot et vous irez au fond du problème assez rapidement !

Q : Je suis en train de lire la page man de tail, mais cela ne dit rien à propos d'une navigation sécurisée. Comment naviguer de façon sûre avec ?

R : « Tails » est une distribution qui permet la navigation sécurisée, mais « tail » est la commande à utiliser quand vous voulez voir la « tail end » (les dernières lignes) d'un fichier texte.

Q : Les mecs, j'ai un téraoctet de musique. Quel gestionnaire de musique recommanderiez-vous sous Ubuntu? Je transfère la musique de mon vieux Mac avec iTunes.

R : Vous en aurez besoin d'un avec **SQL** en arrière-plan pour pouvoir rapidement gérer cette bibliothèque énorme. Je ne peux pas vous dire lequel utiliser, mais je vous conseille d'en trouver quelques-uns qui vous plaisent et choisissez celui qui fonctionne le mieux pour vous. Voici quelques suggestions : Rythmbox, Clementine, Lollipop, Sayonara, etc.

Q : J'habite en Inde rurale. Mon Internet est mauvais. Comment peut-

on télécharger des distributions sans qu'elles soient corrompues ?

R : Je ne peux pas garantir la condition des fichiers (corrompus ou pas), mais vous pouvez essayer de les récupérer dans le meilleur état possible avec Uget. Essayez :

```
sudo apt install uget
```

puis coller l'URL dedans.

Q : Mes yeux sont mauvais et j'ai des verres épais. Parfois, mon vieux portable ne s'éteint pas et je dois appuyer longuement sur l'interrupteur pour qu'il s'arrête. Après, quand il redémarre, j'ai le papier peint par défaut sur l'écran de connexion. Comment y remédier, car la lumière brillante fait mal à mes yeux sensibles.

R : OK, ce qu'il faut faire est... trouver le nom du fond d'écran par défaut, puis nommer un autre fond d'écran (sombre) pareillement et le copier par-dessus celui par défaut. Vous devrez sans doute lancer Nautilus en tant que root pour pouvoir le faire dans l'interface graphique. C'est le seul moyen d'éviter ce problème précis.

Q : J'utilise Xubuntu 18.04 et je rencontre des problèmes avec le visionneur d'images Ristretto. Certaines choses ne s'affichent pas du tout, etc., etc. J'ai abandonné l'Ubuntu standard car j'ai l'impression qu'il est lent et surchargé, mais, parfois, les applis de XFCE me semblent étranges. Que faire ?

R : Vous n'êtes pas obligé de rester avec Ristretto ; désinstallez-le et essayez Viewnior ou Nomacs comme visionneur d'images par défaut. Sous Linux, vous êtes gâté par le choix de visionneurs d'images.

Q : Je ne sais pas si mon problème concerne Ubuntu ou Windows 10. Je me connecte à mes fichiers partagés sous Windows 10 avec SMB. Pour faire court, cela a fonctionné une fois, mais pas depuis. Je suis tellement frustré que je m'arrache les cheveux. S'il vous plaît, aidez-moi.

R : Auriez-vous le moindre doute si je vous disais que c'est Windows 10 ? Allez à l'endroit où vous désinstallez des logiciels, puis à celui où vous désinstallez des fonctions et décochez la case « remove SMB v.1.0 » (enlevez SMB v.1.0). Redémarrez et tout devrait marcher à merveille.

Q : Un truc bizarre, les mecs : je peux régler le volume de mon microphone et je vois qu'il fonctionne, car la barre orange bouge pendant que je parle. MAIS ! Quand j'enregistre du son et le lis, il n'y en a pas sous VLC, même quand le volume est au maximum. Quand je me sers de Skype, j'entends mon correspondant, mais il ne peut pas m'entendre. J'ai demandé à droite et à gauche, mais personne ne peut m'aider. J'ai un ordinateur portable HP gen3 sous Ubuntu 19.04.

R : Moi non plus, je ne peux pas vous aider, mais je peux vous décrire le problème car je l'ai déjà vu. Il s'agit d'une installation ratée. Soit il y a un secteur défectueux sur votre disque dur, soit l'image ISO que vous avez utilisée a des failles. Avant l'installation, il faut vérifier l'ISO avec « sum SHA » ou « check sum ». Faites une sauvegarde, une réinstallation, une récupération et vous devriez être ravi.

Q : Bonjour, monsieur. Au lieu de saisir pwd dans un terminal, je voudrais faire un copier/coller à partir du gestionnaire de fichiers, comme on peut le faire dans le gestionnaire de fichiers sous Windows. Mais il semblerait que Nautilus ne le fait pas. Ce sont de tels petits trucs qui rendent l'utilisation d'Ubuntu difficile pour moi. Mon flux de travail doit vraiment...

s'écouler avec fluidité. À la place, j'ai l'impression d'être un idiot. Pouvez-vous m'indiquer la bonne direction à prendre ?

R : Oui : il est parti par là ! -> Ce sont des problèmes de jeunesse ; il vous faut tout simplement vous accoutumer aux nuances d'Ubuntu. Il suffit d'utiliser le même raccourci clavier que vous utilisez pour effacer ce qu'il y a dans le terminal. Appuyez sur « CTRL+L » et la voie s'affichera comme par enchantement ! Abracadabra et amusez-vous ! Vous avez Ubuntu.

Q : Comment renommer des fichiers téléchargés pour en éliminer le bout ? Par exemple : Peter.Shilling.Major.Tom[mp3red.su].mp3 en Peter Shilling – Major Tom.mp3. Ça prend pas mal de temps et, de plus, c'est très fastidieux.

R : Il y a deux façons : utilisez Gprename qui se trouve au Centre de logiciels ou l'un des outils Java comme filebot. Cela dit, s'il ne s'agit que de fichiers mp3, pourquoi ne pas les nettoyer avec musicbrainz picard (également dans le Centre de logiciels) ?

Q : Mon vieil ordinateur ne peut pas exécuter Windows 10. J'ai es-

sayé de le charger, mais après 2 jours sans l'éteindre, les mises à jour ne semblent pas installer des pilotes ; aussi le son ne fonctionne pas et la résolution VGA est bloquée à 1024 x 768 sur mon grand écran. Il fonctionnait très bien sous Windows XP et je n'ai jamais eu envie de mettre à niveau vers Windows 7 ou 8. La raison pour laquelle j'ai essayé Windows 10 est que, maintenant, tous les périphériques nouveaux disent Windows 10 sur leur emballage. Je prends soin de mes affaires ; l'état de ce PC est toujours très bon et il n'y a pas de poussière. Je ne peux tout simplement pas justifier sa mise au rebut. Pourrais-je y mettre le tout dernier Ubuntu ?

R : S'il faisait tourner Windows XP, il y a des chances qu'il fasse tourner Ubuntu 18.04. Puisque vous n'avez pas communiqué les spécifs, je vais supposer que c'était un PC convenable qui fonctionnait bien sous XP. Je ne choisirais pas la « toute dernière » version, car il s'agit d'une version de test. Vous pourriez aussi envisager Ubuntu MATE à la place de la version Gnome. Si XP vous manque, essayez MAKULU Linux.

Q : La recherche avec catfish sous Xubuntu 18, est plutôt lente, comme une recherche sous Windows.

Comment l'accélérer ? J'ai entendu parler de la création d'un disque RAM sur lequel je mettrais une copie de catfish. Est-ce que cela marchera ?

R : Non. Un disque RAM ne sera rapide qu'avec le contenu d'un disque RAM. Envisagez plutôt Fsearch. Regardez ceci : <https://github.com/boxdoerfer/fsearch>. Il y a aussi un PPA, comme mentionné. Ou essayez locate dans un terminal.

Q : J'ai Ubuntu 16.04 et la configuration de la dernière version de l'éditeur de texte Sublime me pose problème. Je me suis inscrit à un cours Udemy et ils se servent de Sublime. Je n'arrive pas à avoir les mêmes paramètres. Pouvez-vous m'aider, je vous prie ?

R : Malheureusement, non. Il s'agit de quelque chose qu'il faut voir avec le formateur. Cela dit, habituellement vous n'avez pas besoin de Sublime text. Il est agréable, c'est tout. Il y a des alternatives comme Atom ou Geany ou Brackets ou Code::Blocks si vous avez besoin d'un IDE. (Même Gedit fonctionnera.)

Q : Ma carte graphique Nvidia 210, qui fonctionne, n'affiche rien sous Ubuntu 19.10. C'est une nouvelle installation. Voici ma sortie <image> et

celle-ci <image> et ma requête dmesg <image>.

R : Si vous téléchargez une version bêta ou test d'un logiciel, vous êtes un testeur et vous signalez des bogues. Si vous voulez un système stable, il faut rester avec les versions LTS. Cela signifie que si vous téléchargez la 19.10 bêta et rencontrez des problèmes, vous devez les signaler. Nous ne pouvons pas vous aider, car les logiciels bêta sont pleins de bogues et incomplets.

Q : Salut. Après avoir mis à jour le WPS supplicant et les pilotes Broadcom, les barres WiFi sous Ubuntu ont diminué de moitié. Quelle est la solution ?

R : L'ami, c'est pour cela que nous ne voulons vraiment pas des pilotes propriétaires sur Linux. Ceux-là ne se réparent pas. Le code n'est pas libre et Open Source et ne peut être ni modifié ni réparé. Vous pouvez essayer d'en parler avec Broadcom ou de vous procurer une carte réseau libre et Open Source.

Q : J'ai un Soundblaster Audigy qui déchire, mais qui n'est plus pris en charge par Windows. La carte fonctionnera-t-elle sous Ubuntu ?

R : Oui ! (Sans doute pas 100 % des fonctionnalités, car certaines des applications sont pour Windows uniquement, mais elle fonctionnera.)

Q : J'utilise kxstudio sur la machine chez moi et je me demandais pourquoi je ne peux pas utiliser alt + zoom par le bouton central de la souris comme avec Xubuntu ? Je n'arrive pas à trouver un paramètre le concernant et j'ai même essayé dconf. Quelqu'un a suggéré d'utiliser dpkg-reconfigure pour configurer l'écran, mais cela n'a pas fonctionné non plus. C'est une fonction utile dont je me sers sans cesse.

R : C'est en rapport avec le composeur (système de composition). Si vous changez pour un autre composeur, cette fonctionnalité est perdue. Je peux avoir tort ici, mais si vous avez vraiment besoin de changer de composeur, envisagez Compiz, car il a une fonction zoom ; du moins, il en avait une la dernière fois que je l'ai utilisé.

Q : Ubuntu commence à m'ennuyer. Quelle distribution devrais-je essayer maintenant ?

R : Cela dépend de la quantité d'efforts que vous voulez investir. Changez pour Debian et vous constaterez combien Ubuntu vous a vrai-

ment facilité la vie.

Q : Je déménage vers une nouvelle ville qui est à 6 heures de ma maison. Comment trouver les groupes locaux d'utilisateurs d'Ubuntu et de Linux ? Y a-t-il un site Web sur lequel ils doivent s'inscrire ?

R : La meilleure solution serait meetup.com, puis, peut-être, le journal pour des groupes locaux d'utilisateurs de Linux. Les groupes d'intérêts ne sont obligés de s'inscrire nulle part, ils se créent, c'est tout. Vous pouvez même démarrer le vôtre et l'héberger sur un site comme meetup.com.

Q : Bonjour, Monsieur, j'essaie d'installer Ubuntu 64-bit sur Windows 10 et Virtualbox. Mais Virtualbox ne me montre que 32-bit. Je sais que ça fonctionne, car j'ai un serveur 64-bit en hyper-v. J'ai activé tout ce qu'il faut dans le bios. Quelles étapes ai-je sautées ?

R : Microsoft, mon ami, a fait en sorte que, si vous utilisez Hyper-V, vous ne pouvez utiliser aucun autre produit. Désinstallez Hyper-V et VirtualBox fonctionnera très bien à nouveau.



Avant de commencer, voici un nouveau lien pour que vous vous testiez :

<http://www.penguintutor.com/quiz/index.php>

Là où nous sommes :

<https://www.lpi.org/our-certifications/exam-201-objectives>

(Sujet 201: Le noyau). Dans votre guide d'étude du LPIC (j'ai la seconde édition), ce sera le chapitre 3 (pages 94 - 132). Si vous utilisez le livre gratuit ci-dessus, c'est le chapitre 1 (pages 15 - 44).

Re-bonjour, les apprentis ; signe de la tête aux « juste intéressés ».

Pour ce numéro, notre matériel d'étude est court et concis ; à nouveau, je vous invite instamment à mettre les mains dans le cambouis. (Dans le livre gratuit, ce sont les pages 15 à 18, mais j'ai besoin de les morceler car la prochaine leçon est un peu plus longue.)

La compilation d'un noyau est quelque chose qui n'est plus faite que rarement. Pourtant, c'est une chose que vous devez connaître. J'y ai trem pé les orteils pour la première fois sur

un Pentium 2 de Gateway avec 256 Mo de mémoire qui avait besoin de Gentoo. L'expérience était telle que je peux vous en donner tous les détails presque 15 ans après ! Commençons avec les anciens noyaux 2.x et 3.x (vous devriez connaître la numérotation depuis LPIC-1). Pour la branche 2.x, je vous suggère CentOS 5 ou 6, pas 7. (Suse ne sait pas où il veut se placer pour la numérotation des versions ; aussi, abandonnez-le pour le moment). Je suggère de commencer au ras des composants, d'ajouter des choses puis de les connecter, ce qui est simplement mieux au ras des puces. Assurez-vous d'abord que le BIOS de la machine sur laquelle nous allons jouer est à jour. Beaucoup de fournisseurs délivrent des mises à jour du BIOS dans des paquets pour le seul Windows. Hou, hou !

RETOUR VERS LE FUTUR

Revenons au noyau - et nous n'avons pas non plus besoin de 1,21 gigawatts ! Nous devons savoir où et comment. Où trouver le code source et la documentation, et comment l'appliquer. Si vous avez déjà installé le gestionnaire de paquets Synaptic et déjà utilisé les paquets disponibles, vous devriez avoir

déjà vu des paquets dont le nom comporte « -devel ». Ça indique en général que le code source vous est aussi fourni. Dans le noyau, c'est le cas. Chaque distribution a ses propres nuances à propos de la compilation du noyau. Vous devez connaître les méthodes des « distrib. rpm » et celles des « distrib. deb ». La documentation d'Arch est aussi vraiment très bonne si vous aimez jouer seul.

Sur une distrib. rpm, vous pouvez lancer `yum install kernel-devel`, qui va récupérer les sources pour vous et les mettre dans `/usr/src/kernels/`. Chaque version des sources du noyau aura son propre dossier, nommé suivant la version. Pour voir quelle est la source actuelle, vous pouvez utiliser `uname -a`. Pour la documentation aussi, cela dépend de votre version du noyau. Si vous utilisez la branche 2.6.x, elle doit être installée indépendamment : `yum install kernel-doc`. Contrairement aux sources, il y a plus d'un endroit où la trouver. Un emplacement est défini par la norme, `/usr/src/Linux/`, mais Suse, CentOS, Mageia et Red Hat ont chacun leur propre cachette. (Un coup d'œil dans `/usr/share/doc` devra être le premier réflexe.) Cependant, vos cibles

pour l'examen sont Red Hat et Debian et les noyaux 2.6 et 3.5.

Revenons à la branche 2.6. Si vous trouvez le répertoire de la documentation, vous remarquerez que c'est un sac à main de femme, qui n'a aucune organisation. À mon humble opinion, c'est le dossier contre lequel le colérique Linus Torvalds devrait fulminer le plus. Pour l'examen, vous devez être capable de le trouver ; en regardant dans une vieille machine CentOS, c'est dans `/usr/share/doc/kernel-doc-<version.number>/Documentation`, et je vous invite fortement à le trouver par vous-même.

Maintenant, dans le système de noyaux 3.x (Ubuntu, dans mon cas), vous pouvez le récupérer d'un seul coup : « `apt-get source` ». La commande complète serait `apt-get source linux-image -<numéro_de_version>`. Si vous connaissez un peu les scripts bash, vous pouvez substituer la partie `<...>` par `$(uname -r)` si c'est le noyau actuel que vous cherchez, mais cela fonctionnera aussi avec d'autres versions. Naviguez jusqu'à `/usr/src/` et regardez le dossier `linux-headers`, dans lequel vous devriez trouver le dossier de la

documentation. Là, vous pourriez vous demander : « Qu'est-ce que c'est que ce non-sens d'un conditionnel ? Eh bien ! Vous pouvez trouver plusieurs dossiers ici et vous devez lancer à nouveau uname -a pour déterminer lequel vous utilisez. NE présumez JAMAIS que c'est le plus récent (le nombre le plus élevé).

Mais vous auriez pu faire les choses différemment. Je sais que c'est mon cas, mais, pour l'examen, connaissez le chemin normal vers le stockage.

C'est en gros tout ce que vous devez savoir sur la documentation. Ça ne fait pas beaucoup, mais allez-y et faites-le, pour que ça vous reste en mémoire. Allez récupérer la documentation pour le noyau 3.1, puis, allez chercher la documentation pour le noyau 3.3 ; regardez ce qui se passe dans les dossiers quand vous le faites.

Dans le prochain numéro, nous regarderons les composants du noyau et la compression.

Si vous aimez prendre de l'avance, ou tester votre dextérité pour un examen du LPI, faites un test sur papier ici : <https://www.itexams.com/exam/117-201> (ce sont d'anciennes vraies questions du LPI et elles vous mettront à l'aise avec la formulation) :

- Le numéro du nouvel examen est 201-400 et 117-201 était l'ancien.
- Le site nécessite une inscription, mais donnez un adresse mail temporaire, pas votre vraie adresse mail.
- N'apprenez PAS ces questions par cœur, car ce ne sont probablement pas les vraies questions de l'examen.

Faites-nous savoir ce que vous avez fait - bon ou mauvais, ça n'a pas d'importance. Bien, ça signifie que vous êtes prêt pour l'écrit et confiant dans vos connaissances. Mal, ça signifie que vous apprendrez de nouvelles choses ! Eh oui ! Ici, il n'y a pas de côté négatif ! Si vous ne connaissez pas les raisons pour telle ou telle réponse, contactez-nous.



Erik travaille dans l'informatique depuis plus de 30 ans. Il a vu la technologie aller et venir. De la réparation de disques durs de la taille d'une machine à laver avec multimètres et oscilloscopes, en passant par la pose de câbles, jusqu'au dimensionnement de tours 3G, il l'a fait.

Solution des mots croisés :





Site Web :

<http://textadventures.co.uk/squiffy>

Documentation :

<http://docs.textadventures.co.uk/squiffy/>

Version : 5.1.2

Quand vous étiez gosse, avez-vous lu un de ces livres où l'on « choisit sa propre aventure » ? Lisez-vous toujours ce genre de livre parce qu'il vous donne un peu plus de liberté pour interagir avec votre fiction ? Alors aujourd'hui, c'est votre jour de chance. Je veux vous présenter Squiffy. Si vous n'avez aucune idée du sujet de cet article, veuillez attacher votre ceinture pour un vol de plaisir. (Vous qui trouvez tout simplement que les aventures sont amusantes, ne partez pas non plus !)

Pour rendre les choses plus intéressantes, j'expliquerai les bases de Squiffy. Squiffy a son propre « langage de programmation », squiffy script - quand je dis cela, n'éteignez pas tout de suite. Il n'y a que trois choses dont il faut vous souvenir :

ANTISÈCHE :

- Les sections sont entre des crochets doubles, suivis de deux points `[[]]` :
- Les paragraphes (passages) sont entre des crochets simples, suivis de deux points `[]` :
- Les liens sont entre des crochets doubles ou des parenthèses sans deux points `[[]]` et/ou `()`

La différence entre la deuxième et la dernière entrée de la liste est que l'une enlève les autres options si vous la choisissez. Vous ne voulez pas qu'un personnage ramasse une corde après sa « mort » !

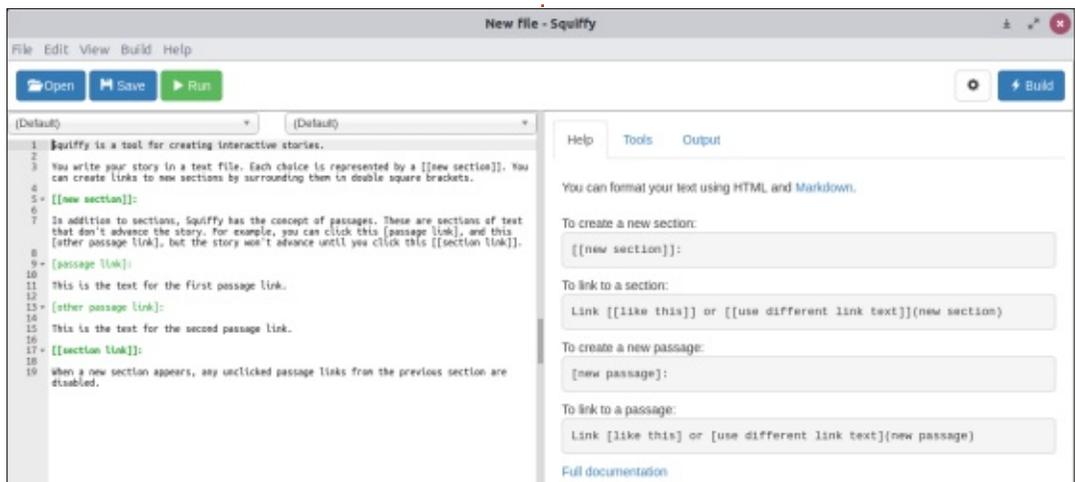
Vous pouvez utiliser Squiffy en ligne ou hors ligne. La version en ligne tourne

dans votre navigateur ; ainsi, vous pouvez commencer tout de suite. Comme vous pouvez le voir d'après l'antisèche, le niveau d'entrée dans Squiffy est très bas ; ainsi, n'importe qui peut créer une fiction interactive ou même un jeu. Oui, j'ai bien dit un jeu, mais contrairement à des aventures textes traditionnelles, vous n'avez pas besoin de taper « north » (nord), « south » (sud) ou « dig » (creuser). Vous pouvez les ajouter dans le squiffy script et ils seront présentés comme des hyperliens. Cela enlève les conjectures et fait que votre histoire ou jeu progresse plus rapidement. Votre fiction interactive peut avoir de multiples chemins et, par conséquent, de multiples fins, ou seulement un seul chemin, où toutes les mauvaises décisions vous tueront. (Ça

pourrait être divertissant !) Vous pouvez créer un jeu de « Prise de la colonne » ou tout ce que vous voulez ; vous n'êtes limité que par votre imagination !

Vous pouvez télécharger Squiffy pour Linux, extraire les sources et régler les droits d'exécution sur le binaire de Squiffy. Cela vous permettra de lancer Squiffy hors ligne. Quand vous le faites, vous verrez une interface similaire à celle du navigateur. Elle semble être une appli electron ; elle ne s'ouvrira sans doute pas tout de suite, mais l'attente peut être raccourcie sur un système Ubuntu avec l'installation de readahead.

Le bandeau du menu comporte les trucs habituels comme « file » (fichier), « edit » (édition), « view » (affichage) et « help » (aide), ainsi qu'un menu déroulant « build » (créer, compiler). Pourtant, des boutons sont accessibles aussi de l'intérieur du programme : « open » (ouvrir), « save » (sauvegarder), « run » (exécuter), « settings » (paramètres) et « build » (créer). L'éditeur a deux moitiés : votre « code » à gauche et l'« output » (sortie) à droite. (Voir l'image à gauche :)



Comparer cet écran initial (page précédente) à l'antisèche.

Voulez-vous commencer tout de suite en y jouant ? Allez-y ! Ceux d'entre vous qui ont un peu peur peuvent se lancer en notre compagnie ! Oui, dans le magazine Full Circle, nous ne nous contentons pas de vous parler de quelque chose ; nous ne vous laisserons pas tomber ! :

- Cliquez sur File -> New (Fichier -> Nouveau) et le panneau de gauche se videra.

- Entrez ce qui suit : `[[Start]]`: {et appuyer sur Entrée/Retour}

Le texte devrait devenir vert pour vous montrer que Squiffy a compris votre commande. C'est une section.

Vous pouvez vous la représenter comme le chapitre d'un livre, bien que vous puissiez suivre un lien figurant ailleurs pour y arriver. Bon ! Maintenant commencez à taper votre premier chapitre. Vous n'avez pas d'idées ? Pourquoi pas une dé-construction de votre jeu préféré ? Devenez votre personnage préféré dans votre livre préféré. N'arrêtez pas de vous demander « et alors, que s'est-il passé ? » chaque fois que vous vous retrouvez bloqué.

La première chose à faire quand vous écrivez une fiction interactive est de donner au lecteur une partie de l'action ; comme cela, le lecteur devient le protagoniste. Ça fonctionne aussi pour les jeux.

La deuxième chose à faire arrive quand votre personnage/lecteur doit agir, avec même un verbe : vous pouvez maintenant créer des branches pour votre histoire. Crée-t-elle un feu la nuit, ou est-elle mangée par un Grue ? Va-t-il à Paris pour rencontrer son contact, ou à Saint-Petersbourg ? Je vous conseille de garder une feuille de papier sur laquelle dessiner vos branches à portée de la main, car garder tout ça dans sa tête peut être difficile. Les cartes heuristiques sont également bien !

La troisième chose à faire est d'écrire le texte dans quelque chose avec un vérificateur d'orthographe, pour ensuite en faire un copier/coller dans Squiffy, qui n'en a pas.

Je vais commencer. Pardonnez la mauvaise histoire, elle n'est qu'un exemple. Voici mon « code » (sur le côté gauche de Squiffy). Suivi de la sortie (côté droit de Squiffy).

Comme vous pouvez le voir, c'est essentiellement un éditeur WYSIWYG. Maintenant, examinons les branches.

La première branche est :

```
[[Prenez-vous l'avion pour Ankara ?]] (Ankara)
```

Quand nous utilisons des crochets doubles sans deux points au bout, cela devient une option. J'utilise le terme option, car cela fournit des options dans la fiction interactive et le mot passage ne décrit pas véritablement ce qu'il fait.

```
[[Start]]:
You receive an encrypted e-mail from your step brother. Why is it encrypted, you ask yourself. you read the short message. <br>
'Meet me in Dubai, it's in connection with the other Culinan diamond make sure your passport is up to date. Make sure you are not followed. There is Danger!'

You read the email a few times over. What is up with Alan, you wonder. what 'other Culinan diamond?' You know Alan's dad used to collect diamonds, some he simply found when walking on his farm. You wonder about the secrecy and the perceived danger. This sounds like an adventure, and as you have lots of heaped up leave so you take it all and tell your boss it's a family emergency and head for Dubai the next day. Alan meets you at the airport and fills you in while looking over his shoulder all the time. Alan wants to fly to Ankara the next day then Tbilisi the day after. He explains he is on the trail of one of his father's diamonds that had gone missing. There were death threats made to Alan when he started tracking the jewel. The death treat thing seems a bit extreme to you, but Alan explains that is why he needed you, as the thieves do not know you.

[[Do you fly to Ankara?]](Ankara)
[[Do you demand more information?]](Ineedmore)

[[Ankara]]:
[[Ineedmore]]:
```

```
Help  Tools  Output

You receive an encrypted e-mail from your step brother. Why is it encrypted, you ask yourself. you read the short message.
'Meet me in Dubai, it's in connection with the other Culinan diamond make sure your passport is up to date. Make sure you are not followed. There is Danger!'

You read the email a few times over. What is up with Alan, you wonder. what 'other Culinan diamond?' You know Alan's dad used to collect diamonds, some he simply found when walking on his farm. You wonder about the secrecy and the perceived danger. This sounds like an adventure, and as you have lots of heaped up leave so you take it all and tell your boss it's a family emergency and head for Dubai the next day. Alan meets you at the airport and fills you in while looking over his shoulder all the time. Alan wants to fly to Ankara the next day then Tbilisi the day after. He explains he is on the trail of one of his father's diamonds that had gone missing. There were death threats made to Alan when he started tracking the jewel. The death treat thing seems a bit extreme to you, but Alan explains that is why he needed you, as the thieves do not know you.

Do you fly to Ankara?
Do you demand more information?
```



Le nom entre parenthèses doit être le même que le nom de la variable dans la prochaine section. Oui, les sections/choix sont traités comme des variables ; aussi, il faut faire très attention à l'orthographe des noms de sections.

Si j'avais omis la partie « (Ankara) », la section reliée suivante aurait besoin d'un nom qui est le même que celui de la question, c'est-à-dire `[[Prenez-vous l'avion pour Ankara ?]]`: Ainsi, l'utilisation des parenthèses est une façon de raccourcir les noms des variables. Regardez la deuxième branche pour voir ce que je veux dire. Si j'avais choisi plus d'infos, j'aurais pu avoir l'option d'aller à Ankara à partir de là, bien que le prochain bout de texte dise « *prenez l'avion pour la destination prévue auparavant* ».

Bon, vous auriez pu aussi remarquer qu'il n'est pas WYSIWYG à 100 %. Il n'a pas démarré une nouvelle ligne là où vous avez entré une ligne supplémentaire à gauche. C'est parce que Squiffy prend en charge le HTML de base. Si vous avez besoin d'un saut de ligne, il suffit d'ajouter `
` après la ligne de texte. Tout mot dans une phrase entre des crochets doubles sera également un lien. Cependant, c'est une mauvaise idée. Si vous utilisez des mots usuels comme liens vous riquez

d'être très répétitif car, quand il y a de multiples liens (références) au même nom de variable, Squiffy se contentera de choisir la première option. Un lien `[[down]]` dans la première section et un lien `[[down]]` dans la troisième section de votre fiction amèneront toujours au premier trouvé par Squiffy.

C'est tout pour le moment ! Pourquoi ne pas créer une fiction interactive et nous l'envoyer pour recevoir un peu de crédit créatif !

Des infos brèves concernant le HTML se trouvent ici : <http://www.simplehtmlguide.com/cheatsheet.php>

Si vous avez des questions, veuillez me trouver (EriktheUnready) sur le groupe telegram officiel du FCM ou envoyez un mail à questions@fullcirclemagazine.org



Erik travaille dans l'informatique depuis plus de 30 ans. Il a vu la technologie aller et venir. De la réparation de disques durs de la taille d'une machine à laver avec multimètres et oscilloscopes, en passant par la pose de câbles, jusqu'au dimensionnement de tours 3G, il l'a fait.



MÉCÈNES

DONS MENSUELS

Alex Crabtree
 Alex Popescu
 Bill Berninghausen
 Brian Bogdan
 CBinMV
 Darren
 Dennis Mack
 Devin McPherson
 Doug Bruce
 Elizabeth K. Joseph
 Eric Meddleton
 George Smith
 Henry D Mills
 Hugo Sutherland
 Jack
 Joao Cantinho Lopes
 John Andrews
 John Malon
 John Prigge
 Jonathan Pienaar
 JT
 Kevin O'Brien
 Lee Allen
 Leo Paesen
 Linda P
 Mark Shuttleworth
 Norman Phillips
 Oscar Rivera
 Paul Anderson
 Paul Readovin

Rob Fitzgerald
 Roy Milner
 Scott Mack
 Sony Varghese
 Tom Bell
 Tony
 Vincent Jobard
 Volker Bradley
 William von Hagen
 Taylor Conroy

DONS

2019:
 Floyd Smith
 Jack Hamm
 aram v nathan
 Joachim Haupt
 Hari Zafiriadis
 Glenn Heaton
 Adam Gwizdz
 George Parker
 Linda Prinsen
 Frank Dinger
 Graig Pearen
 Stefano Giancarli
 Raymond Meyer
 wil van schaik
 J.J. van Kampen
 James Flanagan
 Brian Kelly
 Giulio De Chiara

Frits van Leeuwen
 Lee Whitehead
 Peter Swentzel
 Peter Leemann
 Zoltan Borsos
 Alin Hanghiuc
 Mogens Dreier

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>



<https://donorbox.org/recurring-monthly-donation>



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

articles@fullcirclemagazine.org

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

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

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

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

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

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

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

FCM n° 152



Date limite :

Dim. 8 décembre 2019.

Date de parution :

Vendr. 27 décembre 2019.

Équipe Full Circle



Rédacteur en chef - Ronnie Tucker
ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Lucas Westermann
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

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/>

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

MÉCÈNES FCM : <https://www.patreons.com/fullcirclemagazine>



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



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

