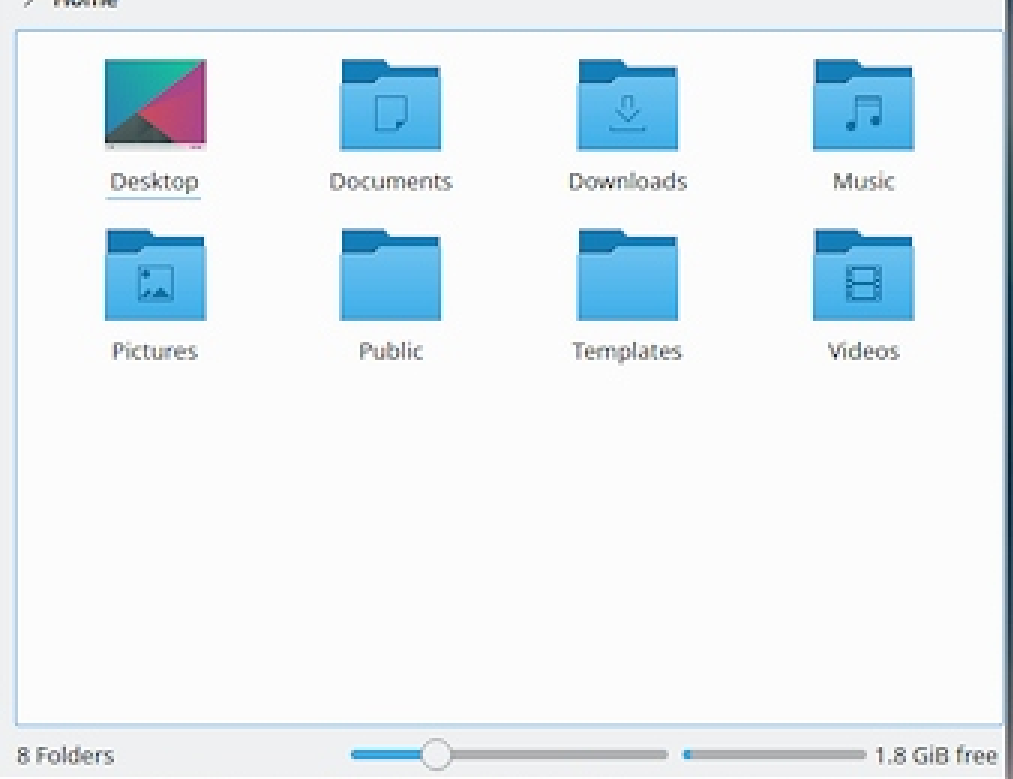
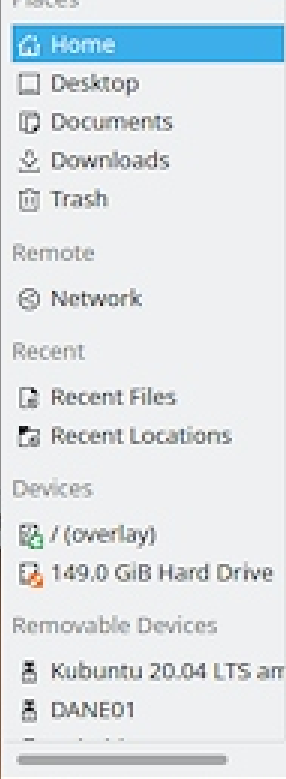
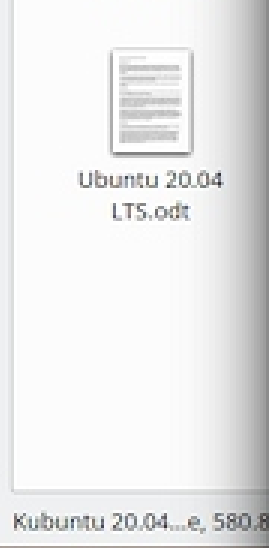




# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 158 - Juin 2020



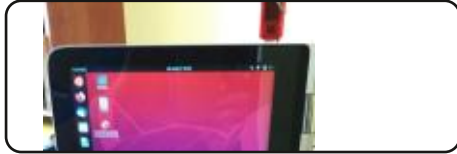
## CRITIQUES DE LA 20.04 KUBUNTU ET XUBUNTU



## Tutoriels



Python p.20



Ubuntu sur une tablette p.23



Rawtherapee p.26



Krita pour vieilles photos p.34



Inkscape p.30



# 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.17



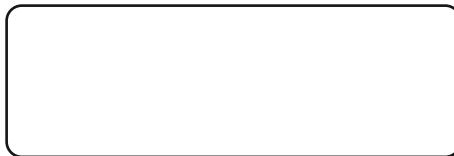
La boucle Linux p.38



Dispositifs Ubuntu p.44



Le dandinement du pingouin p.47



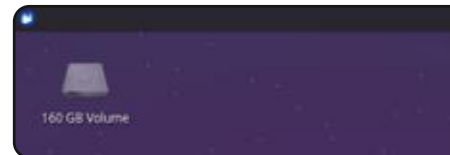
Mon histoire p.XX



Letters p.XX



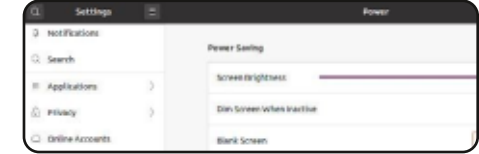
Q. ET R. p.55



Critique p.50



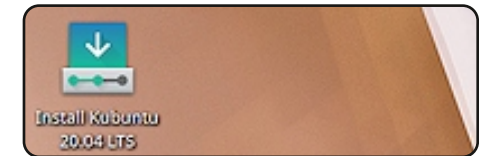
Actus Linux p.04



Ubuntu au quotidien p.39



Mon opinion p.44



Critique p.46



Jeux Ubuntu p.58



## Graphismes



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

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



## BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU MAGAZINE FULL CIRCLE

À nouveau, nous avons les tutoriels habituels : Python, Inkscape, Krita et Rawtherapee. Pour compléter la trilogie des tutoriels, il y a un article sur comment mettre Ubuntu (la 20.04) sur un ordinateur portable convertible 2-en-1. Vous savez, ceux qui ressemblent à un portable, mais qui se convertissent en tablette quand vous pliez le clavier vers l'arrière ? Oui il s'agit de ceux-là. Est-ce que cela a fonctionné ? Allez lire l'article pour voir.

Il semblerait que BSD a fini par casser SJ. Il en a eu assez et, à partir du mois prochain, il reviendra au format normal de sa Boucle Linux. On peut espérer qu'il restera sain d'esprit comme cela.

À propos de la perte du fil de l'action, Richard a enfin eu assez d'Ubuntu 16.10 et (à partir de ce mois-ci) nous racontera l'installation d'Ubuntu 20.04, nous rejoignant dans la vraie vie. Bienvenue, Richard !

Le mois dernier il y avait une critique d'Ubuntu, une de Lubuntu et une d'Ubuntu Budgie. Pour rassembler la famille, nous vous proposons une critique de Kubuntu et une de Xubuntu dans ce numéro. Le mois prochain, nous aurons une critique d'un petit nouveau. Avec un revirement surprenant. Il s'appelle Ubuntu Unity. Oui, vous avez bien lu. C'est une saveur d'Ubuntu avec le bureau Unity. Ce n'est pas encore une saveur officielle, mais il utilise apparemment la version récente d'Unity de UBports, qui fut récemment nommée Lomiri, ce qui ne fait qu'accroître la confusion.

Restez en sécurité et en bonne santé !

**Amitiés et gardez le contact !**

*Ronnie*

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



Ce magazine a été créé avec :



## Trouvez Full Circle sur :



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



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



[http://issuu.com/  
fullcirclemagazine](http://issuu.com/fullcirclemagazine)



[https://mastodon.social/  
@fullcirclemagazine](https://mastodon.social/@fullcirclemagazine)

## Nouvelles hebdomadaires :



[http://fullcirclemagazine.org/  
feed/podcast](http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast)



[http://www.stitcher.com/s?  
fid=85347&refid=stpr](http://www.stitcher.com/s?fid=85347&refid=stpr)



[http://tunein.com/radio/Full-  
Circle-Weekly-News-p855064/](http://tunein.com/radio/Full-Circle-Weekly-News-p855064/)

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

## PUBLICATION DE LA DISTRIBUTION MX LINUX 19.2

02/06/2020

**M**X Linux 19.2, créée par suite de la collaboration des communautés formées autour des projets antiX et MEPIS, a sorti une nouvelle version. La publication est basée sur Debian, avec des améliorations venant du projet antiX et de nombreuses applications propriétaires qui rendent facile sa configuration et l'installation de logiciels. Le bureau Xfce est proposé par défaut. Les téléchargements sont des compilations 32- et 64-bit, de 1,5 Go (x86\_64, i386).

<https://mxlinux.org/blog/mx-19-2-now-available/>

## SORTIE DU NAVIGATEUR WEB QUTEBROWSER 1.12.0

01/06/2020

**Q**utebrowser 1.12.0, qui vous donne une interface graphique minimale, vous laissant voir les contenus sans distraction et des touches de navigation du style de l'éditeur de texte Vim,

est sorti. Le code est écrit en Python avec PyQt5 et QtWebEngine. Les sources sont distribuées sous licence GPLv3. L'utilisation de Python n'affecte pas la performance, puisque le rendu et l'analyse du contenu se font par le moteur Blink et la bibliothèque Qt.

Le navigateur supporte un système d'onglets, un gestionnaire de téléchargements, la navigation privée, un visionneur de PDF intégré (pdf.js) un système de blocage des publicités (au niveau de l'hôte) et un historique. Pour regarder des vidéos YouTube, vous pouvez utiliser un lecteur de vidéos externe. Vous pouvez vous déplacer dans une page avec les touches « hjkl », appuyer sur « o » pour ouvrir une nouvelle page, basculer entre les onglets avec les touches « J » et « K » ou « Alt-numéro de l'onglet ». Quand vous appuyez sur « M » (l'équivalent du « : » sur un clavier AZERTY), une invite de commande s'affiche, avec laquelle vous pouvez faire des recherches sur la page et exécuter des commandes typiques, comme dans vim, par exemple, « M a » pour quitter et « M w » pour enregistrer la page.

<https://github.com/qutebrowser/qutebrowser/releases/tag/v1.12.0>

## PUBLICATION DE GIT 2.27

02/06/2020

**L**e système distribué de contrôle des sources Git a une nouvelle version, la 2.27.0. Git est l'un des plus populaires, fiables et à haute performance systèmes de contrôle des versions. Il fournit des outils de développement non linéaires et flexibles, basés sur les branches et fusions des forks. Pour assurer l'intégrité de l'histoire et la résistance aux changements de façon rétroactive, un hashage implicite de l'historique précédent complet de chaque commit est utilisé. Il est également possible de créer une signature numérique pour les développeurs de tags et commits individuels.

Comparée à la publication précédente, la nouvelle version a adopté 537 modifications avec la participation de 71 développeurs.

<https://lkml.org/lkml/2020/6/1/708>

## SORTIE DE DEVUAN 23, UN FORK DE DEBIAN SANS SYSTEMD

03/06/2020

**D**evuan 3.0 Beowulf, un fork de Debian GNU/Linux qui est livré sans le gestionnaire de système systemd, a été publié.

La nouvelle branche est notable pour sa transition à la base de paquets de Debian 10 « Buster ». Des compilations Live et des images ISO pour l'installation, pour les architectures AMD64, i386, et ARM (armel, armhg et arm64) sont disponibles au téléchargement. Des paquets spécifiques pour Devuan peuvent être téléchargés à partir du dépôt [packages.devuan.org](https://packages.devuan.org).

Dans le cadre du projet, des forks d'environ 400 paquets Debian ont été créés ; ceux-ci ont été modifiés afin de supprimer les liaisons systemd, de créer une nouvelle image de marque ou de l'adapter aux fonctionnalités de l'infrastructure Devuan. Deux paquets (devuan-baseconf, jenkins-debian-glue-buildeny-devuan) ne sont présentes que dans Devuan et concernent la configuration des dépôts et l'opération du système de compilation. Sinon, Devuan

est pleinement compatible avec Debian et peut être utilisé pour la création de compilations spécialisées de Debian sans systemd.

<https://devuan.org/os/announce/beowulf-stable-announce-060120>

## LE NAVIGATEUR TOR, VERSION 9.5, EST DISPONIBLE

03/06/2020

Après six mois de développement, une publication majeure du navigateur spécialisé a été annoncée ; dans cette version, le développement de fonctionnalités basées sur la branche ESR de Firefox 68 a continué. Le navigateur se concentre sur l'anonymat, la sécurité et la protection de la vie privée et tout le trafic est redirigé uniquement sur le réseau Tor. Il est impossible d'y accéder directement avec une connexion réseau normale et il interdit le pistage des vraies adresses IP des utilisateurs. (Si un navigateur est piraté, les attaquants peuvent accéder aux paramètres système du réseau ; ainsi, des produits tels que Whonix devraient être utilisés pour bloquer complètement des fuites éventuelles.) Des compilations de Tor sont disponibles pour Linux, Windows, macOS et Android.

<https://blog.torproject.org/new-release-tor-browser-95>

## PUBLICATION DE LA DISTRIBUTION TAILS 4.7

03/06/2020

La nouvelle publication de cette distribution spécialisée (The Amnesic Incognito Live System), basée sur Debian et conçue pour fournir un accès anonyme au réseau, est disponible. Le système Tor fournit une sortie anonyme vers Tails. Toute connexion, sauf le trafic passant par le réseau Tor est bloquée par défaut avec un filtre de paquets. Le chiffrement est utilisé pour stocker les données utilisateur dans le mode « save user data » entre les démarrages. Une ISO Live est disponible au téléchargement.

[https://tails.boum.org/news/version\\_4.7/index.en.html](https://tails.boum.org/news/version_4.7/index.en.html)

## PUBLICATION DE LA PLATEFORME DE CONCERTATION NEXTCLOUD HUB 19

04/06/2020

La plateforme Nextcloud Hub 19, qui fournit une solution autonome pour

l'organisation de la collaboration entre des employés d'entreprises et des équipes qui développent divers projets, a été publiée. Elle permet au nuage d'augmenter la synchronisation du support et les échanges de données, fournissant la capacité de voir et de modifier des données à partir de n'importe quel dispositif n'importe où sur le réseau (ou en utilisant l'interface Web WebDAV). Le serveur Nextcloud peut être déployé sur tout hôte qui prend en charge l'exécution de scripts PHP et fournit un accès à SQLite, MariaDB/MySQL ou PostgreSQL. Le code source de Nextcloud est distribué sous licence AGPL.

<https://nextcloud.com/blog/nextcloud-hub-brings-productivity-to-home-office/>

## MISE À JOUR DE LA DISTRIBUTION ELEMENTARY OS 5.1.5

04/06/2020

Elementary OS 5.1.5, positionnée en tant qu'une alternative rapide, ouverte et respectueuse de la vie privée à Windows et macOS, est sortie. Ce projet se fixe principalement sur une conception de haute qualité ayant pour objectif la création d'un système convivial qui consomme le minimum de ressources et assure une vitesse rapide

de démarrage. Les composants originaux d'Elementary OS sont développés avec GTK3, Vala, et son propre framework Granite. La base de la distribution est le projet Ubuntu. Au niveau des paquets et du support des dépôts, Elementary OS 5.1.x est compatible avec Ubuntu 18.04. L'environnement graphique est basé sur le shell de Pantheon, qui rassemble des composants tels que le gestionnaire de fenêtres Gala (basé sur LibMutter), le panneau du haut WingPanel, le lanceur Slingshot, le panneau de contrôle Switchboard, la barre des tâches du bas Plank (l'analogue du panneau Docky réécrit dans Bala) et le gestionnaire de session Pantheon Greeter (basé sur LightDM).

<https://blog.elementary.io/hera-updates-for-may-2020/>

## PUBLICATION DE STRATIS 2.1, UNE TROUSSE DE GESTION DU STOCKAGE LOCAL

04/06/2020

Après sept mois de développement, le projet Stratis, développé par Red Hat et la communauté Fedora pour unifier et simplifier la configuration et la gestion d'un ensemble d'un ou plusieurs disques locaux, a été annoncé.

Stratis fournit des fonctionnalités comme l'allocation de stockage dynamique, des instantanés, l'intégrité et la création de couches pour le cache. Le code du projet est écrit en Rust et distribué sous licence MPL 2.0.

Le système imite de beaucoup de façon les outils avancés pour la gestion de partitions ZFS et Btrfs, mais est implémenté comme une couche (le démon stratisd) qui fonctionne par-dessus le sous-système kernel-device-mapper de Linux (les modules dm-thin, dm-cache, dm-thinpool, dm- sont utilisés, ainsi que dm-integrity)// d52fr : c'est quoi ce truc avec raid - ça n'a aucun sens en anglais !// et le système de fichiers XFS. Contrairement à ZFS et Btrfs, les composants Stratis ne fonctionnent que dans l'espace utilisateur et ne nécessitent pas le chargement de modules de noyau précis. Au départ, le projet disait que ce n'était pas nécessaire d'être un expert sur les systèmes de stockage pour administrer les qualifications.

<https://github.com/stratis-storage/stratisd/releases/tag/v2.1.0>

## LES DÉVELOPPEURS DE FREE NAS ONT RÉVÉLÉ LA DISTRIBUTION TRUENAS SCALE BASÉE SUR LINUX

04/06/2020

**I**Xsystems, qui développe le kit de distribution pour le déploiement rapide de FreeNAS et les produits commerciaux TrueNAS basés dessus, a annoncé le début du travail sur le nouveau projet open TrueNAS SCALE. Une caractéristique du TrueNAS SCALE était l'usage du noyau Linux et la base des paquets de Debian 11 (Testing), alors que tous les produits précédents de la société, y compris TrueOS (auparavant PC-BSD) étaient basés sur FreeBSD

Les objectifs de la création d'une nouvelle distribution sont l'augmentation de la scalabilité, la simplification de la gestion de l'infrastructure, l'utilisation de conteneurs Linux et la concentration sur la création d'infrastructures définies par logiciel. Comme FreeNAS, TrueNAS SCALE dépend du système de fichiers ZFS implémenté par le projet OpenZFS (ZFS ON Linux est proposé comme l'implémentation standard ZFS). TrueNAS SCALE utilisera aussi des outils développés par iXsystems pour FreeNAS et TrueNAS 12.

<https://www.ixsystems.com/community/threads/starting-our-next-open-source-project-truenas-scale.85203/>

## LE PROJET FREE BSD FAIT UNE ENQUÊTE SUR SES PRIORITÉS DE DÉVELOPPEMENT

05/06/2020

**L**es développeurs de FreeBSD ont annoncé une enquête pour les utilisateurs et les développeurs du projet, qui devraient les aider à prioriser le développement et identifier les domaines qui nécessitent une attention spéciale. Le sondage comprend environ 50 questions et il faut à peu près 15 minutes pour y répondre. Les réponses seront acceptées jusqu'au 16 juin.

Les questions traitent de sujets comme la portée, les préférences pour les outils de développement, le rapport aux réglages par défaut, les priorités dans le domaine de la performance et la sécurité, les souhaits concernant les termes du support, et les fonctionnalités du travail dans FreeBSD. Il y a une section sur les opinions du basculement vers Git et des plateformes comme GitHub et Bitlab.

<https://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-announce/2020-June/001955.html>

## PUBLICATION DU LANGAGE DE PROGRAMMATION RUST 1.44

05/06/2020

**R**ust 1.44, basé sur le projet Mozilla, est publié. Le langage se concentre sur le travail sûr avec la mémoire, fournit une gestion automatique de la mémoire ainsi que les moyens d'aboutir à une grande concomitance des tâches, sans utiliser le ramasse-miettes et runtime. La gestion automatique de la mémoire dans Rust empêche les développeurs de faire des erreurs quand ils manipulent des pointeurs et protège contre des problèmes qu'entraîne le travail de bas niveau avec la mémoire, tel qu'accéder à une zone de mémoire après sa libération, le déréréférencement de pointeurs nuls, outrepasser les limites du tampon, etc. Pour distribuer des bibliothèques, assurer la compilation et gérer les dépendances du projet, il y a le gestionnaire de paquets Cargo, qui vous permet d'obtenir les bibliothèques dont vous avez besoin pour le programme en un clic. Le dépôt crates.io héberge des bibliothèques.

<https://blog.rust-lang.org/2020/06/04/Rust-1.44.0.html>

## LE SUPPORT DES NOYAUX LINUX 5.4 ET 4.19 LTS EST PROLONGÉ

À SIX ANS

05/06/2020

La période du support pour les cœurs de Linux 5.4 et 4.19, qui sont pris en charge par Greg Kroah-Hartman et Sasha Levin, est prolongé jusqu'en décembre 2025 et 2024 respectivement. Le noyau Linux 4.19 est utilisé dans Debian 10 et est considéré par Google comme le fondement pour la base universelle du noyau Android et est livrée dans la plateforme Android 10 et le noyau 5.4 est utilisé dans Ubuntu 20.04 LTS.

Par conséquent, comme c'était le cas pour le noyau 3.16, 4.9, 4.4 et 4.14, les branches 5.4 et 4.19 seront prises en charge pendant 6 ans. Au début, ils projetaient de les supporter pendant 2 ans (jusqu'en décembre 2020 et 2021). Le support du noyau Linux 3.16 sorti en août 2014 se termine en juin 2020. Le noyau 4.14 sera supporté jusqu'en janvier 2024, le support du 4.9 durera jusqu'en janvier 2023 et celui du 4.4 jusqu'en février 2022. Pour les publications du noyau non LTS, les

mises à jour ne sont publiées que jusqu'à la branche stable suivante (par exemple, des mises à jour pour la branche 5.6 sont sorties avant la publication de la 5.7).

En revanche, la Linux Foundation fournit des branches SLTS (à super support à long terme) pour les noyaux 4.4 et 4.19, qui sont maintenues séparément et seront supportées pendant de 1 à 20 ans. La maintenance des branches SLTS se fait dans le cadre du projet Civil Infrastructure Platform, dans lequel des entreprises comme Toshiba, Siemens, Renesas, Hitachi et MOXA participent. Les noyaux SLTS sont orientés vers une application dans les systèmes techniques de l'infrastructure civile et dans des systèmes industriels importants.

<https://git.kernel.org/pub/scm/docs/kernel/website.git/commit?id=9693fe6eb7c4645d55f94671a29508dd9e737b4f>

## PUBLICATION DU NAVIGATEUR PALE MOON 28.10

05/06/2020

Le navigateur Web Pale Moon 28.10, une branche du code Firefox, devrait fournir de meilleures performances,

préserver l'interface classique, minimiser l'usage de la mémoire et fournir des options de configuration supplémentaires. Les binaires Pale Moon sont configurés pour Windows et Linux (x86 et x86\_64). Le code du projet est distribué sous licence MPLv2 (Mozilla Public License).

Le projet respecte la disposition classique de l'interface, sans transition vers l'interface Australis intégrée dans Firefox 29, et prévoit de très nombreuses options de personnalisation. Parmi les composants enlevés il y a DRM, Social API, WebRTC, PDF viewer, Crash Reporter, le code pour la collection de statistiques et des outils pour le contrôle parental et les individus invalides.

<https://forum.palemoon.org/viewtopic.php?f=1&t=24527>

## PUBLICATION DU SYSTÈME DE MODÉLISATION 3D BLENDER 2.83

06/06/2020

La nouvelle publication, qui comprend plus de 1 250 correctifs et améliorations, trois mois après la sortie de Blender 2.82, est disponible. L'objectif principal pendant la préparation de la

nouvelle version était sur l'optimisation de la performance - le rendu du travail de undo (défaire), de sketch pencil (le crayon) et de l'aperçu était accéléré. Le moteur cycles ajoute du support pour l'échantillonnage adapté. Ils ont ajouté de nouveaux outils de sculpture, Cloth Brush et Face Sets et implémenté un système de réduction de bruit avec la prise en charge des accélérateurs NVIDIA RTX. Du support initial pour la réalité virtuelle, basé sur le standard OpenXR et la capacité d'importer des fichiers OpenVDB sont fournis.

<https://www.blender.org/press/blender-2-83-release/>

## PUBLICATION DU FILTRE PAR LOTS NFTABLES 0.9.4

07/06/2020

Nftables 0.9.5, développé en remplacement de iptables, ip6tables, arptables et ebtables à cause de l'unification des paquets d'interfaces filtrants pour IPv4, IPv6, ARP et des passerelles réseau, est sorti. Le paquet nftables comprend des composants de filtrage de paquets qui fonctionnent dans l'espace utilisateur, alors qu'au niveau du noyau, le sous-système nf\_tables fait partie du noyau Linux depuis

la version 3.13. Les modifications nécessaires pour que la version 0.9.5 de nftables fonctionne sont incluses dans le noyau Linux 5.7.

<https://marc.info/?l=netfilter&m=159144250132190>

## UNE AUTRE VILLE ALLEMANDE VOUDRAIT REMPLACER MICROSOFT 365

Hamburg envisage apparemment d'adopter des logiciels Open Source sur des ordinateurs locaux pour tenter de réduire sa dépendance aux produits payants et pour pouvoir devenir ce qui est décrit comme « un modèle de souveraineté numérique ». Ils ont lancé un projet pour la création d'une suite bureautique open Phoenix dans le nuage, qui doit être utilisée dans le parlement local. Le projet a été confié à l'organisation à but non lucratif Dataport, qui développe des systèmes IT pour des agences gouvernementales. Phoenix évoluera en tant que produit modulaire qui peut être déployé à la fois dans des environnements loués dans le nuage et sur votre équipement.

<https://news.softpedia.com/news/another-german-city-wants-to-replace-microsoft-with-open-source-software-530156.shtml>

## PUBLICATION DU NETWORK SECURITY TOOLKIT 32

08/06/2020

La distribution Live NST (Network Security Toolkit) 32-11992, conçue pour analyser la sécurité d'un réseau et surveiller son fonctionnement, est sortie. La taille de l'image ISO live (x86-64) est de 44,1 Go. Un dépôt spécial a été créé pour les utilisateurs de Fedora Linux, qui rend possible l'installation de tout ce qui a été créé dans le cadre du projet NST sur un système déjà installé. La distribution est basée sur Fedora 30 et permet l'installation de paquets supplémentaires à partir de dépôts externes compatibles avec Fedora Linux.

Le kit de distribution comprend une grande sélection d'applications concernant la sécurité réseau (par exemple : Wireshark, NTop, Nessus, Snort, NMap, Kismet, TcpTrack, Etherape, nsttracroute, Ettercap, etc.). Une interface Web dédiée à la gestion du processus de la vérification de la sécurité et l'automatisation de l'appel de et vers les uti-

litaires ; l'interface intègre aussi un frontend Web pour Wireshark. L'environnement de bureau est basé sur Flux-Box.

<https://sourceforge.net/p/nst/news/2020/06/nst-version-32-11992-released/>

## CANONICAL PROPOSE DES CORRECTIFS POUR ACCÉLÉRER L'ACTIVATION DU MODE VEILLE

09/06/2020

Sur la liste de diffusion du développement du noyau Linux, Canonical a proposé un ensemble de correctifs pour l'implémentation du nettoyage opportuniste de la mémoire (« opportunistic memory reclaim »). Cela peut réduire de façon significative le temps en mode veille. L'optimisation est obtenue avec l'invocation proactive de la libération de structures secondaires de mémoire qui ne contiennent pas des informations uniques et peuvent être restaurées de façon dynamique après la sortie du mode veille (par exemple, des zones de mémoire anonymes et divers caches de pages de mémoire). L'idée principale est que, après la suppression de données inutiles, la taille de l'image mémoire qui doit être sauvegardée est réduite avant

la veille et, en conséquence, moins de temps est nécessaire pour lire et écrire sur un médium lent.

<https://lkml.org/lkml/2020/6/1/684>

## SERVEUR MAIL EXIM 4.94

09/06/2020

Après 6 mois de développement, le serveur mail Exim 4.94 est sorti. De nombreux correctifs et nouvelles fonctionnalités ont été ajoutés. D'après l'enquête automatisée de mai concernant environ un million de serveurs mail, la portion d'Exim est 57,59 % (contre 53,03 % il y a un an), Postfix est utilisé par 34,70 % (34,51 %) des serveurs mail, Sendmail - 3,75 % (4,05 %), Microsoft Exchange - 0,42 % (0,57 %).

Des modifications dans la nouvelle publication peuvent éventuellement causer de problèmes de rétrocompatibilité. En particulier, certains modes de transport ne fonctionnaient plus avec des données brutes (contaminées, valeurs basées sur les données reçues de l'expéditeur) quand ils déterminaient le point de livraison.

<https://lists.exim.org/lurker/message/20200601.152400.f7bce8f6.en.html>



## PUBLICATION DU BUREAU KDE PLASMA 5.19

09/06/2020

La publication du shell personnalisé KDE Plasma 5.19, compilé avec la plateforme KDE Frameworks 5 et la bibliothèque Qt 5 avec OpenGL/OpenGL ES pour accélérer le rendu, est disponible. Au moment où j'écris, vous pouvez évaluer la nouvelle version avec le CD Live des projets openSUSE et KDE Neon User Edition. Des paquets pour diverses distributions se trouvent sur cette page.

<https://kde.org/announcements/plasma-5.19.0.php>

## PUBLICATION DE LA DEUXIÈME VERSION BÊTA DU SYSTÈME D'EXPLOITATION HAIKU R1

10/06/2020

Au départ, le projet a été créé en réaction à l'abandon de l'OS BeOS et développé sous le nom de Open-BeOS, mais a été renommé en 2004, à cause des réclamations concernant l'usage de la marque déposée de BeOS dans le nom. Si vous voulez évaluer la nouvelle publication, plusieurs images Live amorçable (x86, x86\_64) sont disponibles au téléchargement. Le code source pour la plupart de l'OS Haiku est distribué sous la licence gratuite du MIT, avec l'exception de quelques bibliothèques, codecs média et composants empruntés à d'autres projets.

[https://www.haiku-os.org/news/2020-06-09\\_haiku\\_r1\\_beta2/](https://www.haiku-os.org/news/2020-06-09_haiku_r1_beta2/)

## PUBLICATION DU LINUX SOUND SUBSCRIPTION - ALSA 1.2.3

10/06/2020

La nouvelle version comporte des bibliothèques, des utilitaires et des extensions mis à jour, qui fonctionnent au niveau de l'utilisateur. Les pilotes se développent en synchronisation avec le noyau Linux. Outre de nombreux correctifs dans les pilotes, nous pouvons signaler le support du noyau Linux 5.7, l'extension des API PCM, Mixer et Topology (chargement des gestionnaires par les pilotes à partir de l'espace utilisateur). L'implémentation du déplacement de snd\_dlopen pour glibc. L'utilitaire alsactl fournit la capacité de compiler sans le support d'UCM (Use Case Manager) et ajoute le support initial de la commande init d'UCM pour l'application des paramètres d'initialisation aux cartes son.

## LE BULLETIN HEBDOMADAIRE DU FULL CIRCLE



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

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



# DistroWatch.com

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

<https://mailman.alsa-project.org/pipermail/alsa-devel/2020-June/168753.html>

## IDE NETBEANS 12.0 D'APACHE

10/06/2020

L'organisation de l'Apache Software Foundation a présenté NetBeans 12.0. Il s'agit de la sixième publication faite par l'Apache Foundation depuis le transfert du code NetBeans par Oracle et la première publication après le déplacement du projet d'un incubateur vers la catégorie des projets Apache importants. La publication d'Apache NetBeans 12 aura un cycle de support à long terme (LTS).

L'environnement de développement fournit le support des langages de programmation suivants : Java SE, Java EE, PHP, JavaScript, et Groovy. L'intégration du support pour les langages C/C++ est à nouveau remise à la prochaine publication.

<https://blogs.apache.org/netbeans/entry/announce-apache-netbeans-12-0>

## LA TABLETTE PINE TAB DISPONIBLE EN COMMANDE AVEC UBUNTU TOUCH

10/06/2020

La communauté Pine64 a commencé à accepter les commandes pour la tablette de 10,1 pouces PineTab, livrée avec l'environnement Ubuntu touch du projet UBports. En option, les distrib. PostmarketOS et Arch Linux ARM sont fournies. La tablette est vendue 100 \$ et à 100 \$ vous recevez un ensemble complet avec un clavier détachable qui vous permet d'utiliser le dispositif comme un portable classique. La livraison est prévue en juillet.

<https://www.pine64.org/2020/05/15/may-update-pinetab-pre-orders-pinephone-qi-charging-more/>

## UNE PRÉ-VERSION DE NGINX PUBLIÉE AVEC LE SUPPORT DE QUIC ET HTTP / 3

11/06/2020

NGINX a annoncé le début des tests de l'implémentation des protocoles QUIC et HTTP / 3 dans le serveur HTTP et le proxy nginx. L'implémentation est basée sur le 27<sup>e</sup> brouillon de la spécification IETF-QUIC et est dispo-

nible via un dépôt séparé, une branche de la publication 1.19.0. Le code est distribué sous licence BSD et ne recouvre pas l'implémentation HTTP / 3 proposée précédemment par Cloudflare pour nginx, qui est un projet séparé.

Le support de HTTP / 3 dans nginx est indiqué comme expérimental, car toutes les fonctionnalités du protocole ne sont pas implémentées. Dans le même temps, nginx peut déjà être utilisé pour envoyer des réponses à de simples requêtes HTTP / 3 sur QUIC et télécharger/téléverser des fichiers de grande taille.

<https://www.nginx.com/blog/introducing-technology-preview-nginx-support-for-quic-http-3/>

## PIDGIN 2.14 PUBLIÉ

11/06/2020

Il s'est passé deux ans depuis la dernière publication de Pidgin. Il supporte des réseaux tels que XMPP, Bonjour, Gadu-Gadu, ICQ, IRC et Novell GroupWise. L'interface utilisateur graphique (GUI) de Pidgin est écrit en utilisant des bibliothèques GTK+ et comporte un unique carnet d'adresses ; il travaille simultanément sur plusieurs réseaux, a une interface avec des on-

glets, travaille avec des avatars et a une intégration avec la zone de notification de Windows, GNOME et KDE. Le support de modules intégrés de connexion facilite l'extension des fonctionnalités de Pidgin, et l'implémentation du support d'un protocole de base dans une bibliothèque libpurple séparée rend possible la création d'implémentations personnalisées basées sur la technologie de Pidgin (par exemple, Adium pour macOS).

<https://pidgin.im/posts/2020-06-2.14.0-released/>

## PUBLICATION DE L'ÉDITEUR GRAPHIQUE GIMP 2.10.20

11/06/2020

Le raffinement des fonctionnalités et l'augmentation de la stabilité continue pour la branche 2.10. Un paquet au format flatpack est disponible pour l'installation (le paquet au format snap n'a pas encore été mis à jour).

Pour ce qui est des futurs plans, le travail en cours pour la future branche GIMP 3.0 a été cité, dans laquelle un très sérieux nettoyage de la base de code sera effectué et la transition vers GTK3 sera faite. La branche maîtresse se prépare pour la branche 2.99.2, la

première publication « unstable » de la série 2.99, sur laquelle la publication sera basée par la suite.

<https://www.gimp.org/news/2020/06/11/gimp-2-10-20-released/>

## LA DISTRIBUTION ELEMENTARY OS PRÉSENTE DES OEM SUR DES PORTABLES

12/06/2020

Les développeurs de la distribution elementary Os ont annoncé la préparation d'images OEM pour les constructeurs qui veulent pré-installer elementary OS sur leurs équipements. Les premiers accords pour pré-installer elementary OS sur des portables ont été réalisés avec « Laptop With Linux » et Star Labs, qui sont spécialisées dans la fourniture de portables avec diverses distributions Linux.

Star Labs fournit une ligne de portables compacts avec des écrans de 11 à 13,3 pouces, sur lesquels, en plus d'elementary OS, sont disponibles Ubuntu, Linux Mint, Zorin OS et Manjaro. LaptopWith Linux offre des portables plus grands et plus puissants avec des écrans de 14 à 17,3 pouces, sur lesquels sont aussi pré-installés Ubuntu, Fedora, Manjaro, Debian, Linux Mint,

Kubuntu, Xubuntu, Ubuntu MATE, Zorin OS et Kali Linux. Les fabricants ont noté l'attractivité visuelle d'elementary OS et son centrage sur l'usabilité.

<https://blog.elementary.io/now-shipping-elementary-os/>

## MISE À JOUR 20.04.2 DE JUIN DE L'APPLICATION KDE

12/06/2020

En accord avec le cycle de publications mensuelles de mises à jour, présenté l'an dernier, la mise à jour regroupée en juin des applications (04/20/2) développées par le projet KDE est sortie. Au total, comme pour la mise à jour de janvier, la publication de plus de 120 programmes, bibliothèques et modules intégrés a été diffusée. Des informations sur la disponibilité d'images Live avec les nouvelles publications des applications peuvent être obtenues sur cette page :

[https://community.kde.org/Plasma/Live\\_Images](https://community.kde.org/Plasma/Live_Images)

## MISE À JOUR DES KITS DE DÉMARRAGE ALT P9

13/06/2020

La cinquième édition des kits de démarrage est disponible sur Ninth Alt Platform (La neuvième plateforme Alt). Les kits de démarrage viennent initier un travail avec un dépôt stable pour des utilisateurs expérimentés qui préfèrent déterminer en toute indépendance leur liste des paquets d'applications et configurer leur système. Les kits de démarrage sont des ensembles composites et sont sous licence GPLv2 +. Les images comprennent le système de base, un des environnements de bureau et un ensemble d'applications spécialisées.

<https://lists.altlinux.org/pipermail/community/2020-June/688092.html>

## MOBIAN, UN DEBIAN POUR DISPOSITIFS MOBILES

14/06/2020

Partie prenante du projet Mobian, une tentative a été faite de créer une version de Debian GNU/Linux pour des dispositifs mobiles. Les compilations utilisent la base de paquets du Debian normal, la suite d'applications

GNOME et le shell utilisateur Phosh développé par Purism pour le smartphone Librem 5. Phosh est basé sur les technologies GNOME (GTK, GSettings, DBus) et utilise le serveur composite Phoc tournant par dessus Wayland. Jusqu'à maintenant, Mobian s'est limité à ne construire des images que pour le smartphone PinePhone, distribué par la communauté Pine64.

<https://mobian-project.org/>

## DES VULNÉRABILITÉS EXPLOITÉES À DISTANCE DANS LES SOUS-SYSTÈMES AMT ET ISM D'INTEL

13/06/2020

Intel a résolu deux vulnérabilités (CVE-2020-0594, CVE-2020-0595) dans l'implémentation de Intel Active Management Technology (AMT) et Intel Standard Manageability (ISM), qui fournissent des interfaces pour la supervision et le pilotage des équipements. Les problèmes ont reçu le niveau de dangerosité le plus élevé (CVSS de 9.8 sur 10), car les vulnérabilités permettent à un assaillant non authentifié d'accéder aux fonctions de gestion d'un équipement distant via un réseau en envoyant des paquets IPv6 spécialement conçus. Le problème n'apparaît que si vous autorisez le support de

l'accès par IPv6 dans AMT, qui est désactivé par défaut. Les vulnérabilités sont résolues dans les mises à jour 11.8.77, 11.12.77, 11.22.77 et 12.0.64 du firmware.

<https://www.intel.com/content/www/us/en/security-center/advisory/intel-sa-00295.html>

## PUBLICATION DE CENTOS LINUX 8.2 (2004)

15/06/2020

La distribution CentOS 2004 a un binaire entièrement compatible avec RHEL 8.2, Les modifications faites aux paquets se réduisant habituellement au renommage et à un remplacement des décorations. les compilations de CentOS 2004 ont été préparées (un DVD de 7 Go et un netboot de 550 Mo) pour les architectures x86\_64, Aarch64 (ARM64) et ppc64le. Des paquets SRPMS et une information de débogage sont disponibles via vault.centos.org.

En plus des nouvelles fonctionnalités introduites dans RHEL 8.2, le contenu de 34 paquets a été modifié dans CentOS 2004, comprenant anaconda, dhcp, firefox, grub2, httpd, kernel, PackageKit et yum.

<https://lists.centos.org/pipermail/centos-announce/2020-June/035756.html>

## PRÉSENTATION DU SMARTPHONE PINEPHONE AVEC POSTMARKETOS

15/06/2020

La communauté Pine64 a annoncé le tout début des précommandes à réception anticipée pour le smartphone PinePhone postmarketOS Community Edition, équipé avec la plateforme mobile postmarketOS basée sur Alpine Linux, Musl et BusyBox. L'ouverture des pré-commandes est planifiée pour début juin 2020. Le coût du smartphone sera de 150 \$.

Par défaut, le shell personnalisé Phosh est développé par Purism pour le smartphone Librem 5 basé sur les technologies Gnome et Wayland. Si l'utilisateur le veut, il peut télécharger l'option de firmware de KDE Plasma Mobile, mais de façon à ne pas dupliquer les efforts pour stabiliser la postmarketOS Community Edition, l'environnement primaire est Phosh.

<https://www.pine64.org/2020/06/15/june-update-postmarketos-ce-pinephone-shipping-pine64-cluster/>

## LE PAQUET MULTIMÉDIA FFMPEG 4.3 LANCÉ AVEC UN SUPPORT DE L'API DE L'ÉTAGE GRAPHIQUE

### VULKAN

16/06/2020

Après dix mois de développement, le paquet multimédia FFmpeg 4.3 est sorti, qui comprend un ensemble d'applications et un regroupement de bibliothèques pour des opérations sur les formats multimédia variés (formats d'enregistrement, de conversion et de décodage audio et vidéo). Le paquet est distribué sous les licences LGPL et GPL : le développement de FFmpeg est réalisé en parallèle du projet MPlayer.

[https://ffmpeg.org/download.html#release\\_4.3](https://ffmpeg.org/download.html#release_4.3)

## PREMIÈRE PUBLICATION POUR TEST DE QT6

16/06/2020

La Qt Company a publié la première version pour test de la nouvelle branche Qt6, dans laquelle des modi-

fications importantes d'architecture seront proposées. Pour sa compilation, vous aurez besoin d'un compilateur qui supporte la norme C++ 17. La publication n'inclut que le cadre initial de la future publication Qt 6, qui est planifiée pour le 1er décembre 2020. Les fonctionnalités de la branche Qt 6 seront étendues jusqu'à ce que la base du code soit gelée le 31 août. Il y a une longue liste de fonctionnalités-clés qui sont à vérifier.

<https://www.qt.io/blog/first-qt-6.0-snapshot-available>

## PUBLICATION DE FREEBSD 11.4

16/06/2020

11 mois après la publication de la 11.3 et 7 mois après la publication de la 12.1, voici FreeBSD 11.4. Les compilations sont disponibles pour les architectures amd64, i386, powerpc, powerpc64, sparc64, aarch64 et armv6 (BEAGLEBONE, CUBIEBOARD, CUBIEBOARD2, CUBOX-HUMMINGBOARD, Raspberry Pi B, Raspberry Pi 2, PANDABOARD, WANDBOARD). Des compilations pour systèmes de virtualisation (QCOW2, VHD, VMDK, raw) et les environnements dans le nuage Amazon EC2 sont aussi disponibles.

FreeBSD 11.4 sera la dernière publication de la série 11.x. Le support de la publication 11.3 sera arrêté au bout de trois mois et le support de FreeBSD 11.4 et de toute la branche 11-STABLE se terminera le 30 septembre 2021. La publication de FreeBSD 12.2 est attendue le 27 octobre.

<https://www.freebsd.org/releases/11.4R/announce.html>

## FUITE DANS LA CLÉ DE RECHERCHE VIA DNS DANS FIREFOX ET CHROME

17/06/2020

Firefox et Chrome ont révélé qu'une fonctionnalité du traitement des requêtes de recherche saisies dans la barre d'adresse conduit à une fuite via le serveur DNS du fournisseur. Le fond du problème est que si la requête de recherche ne consiste qu'en un mot, le navigateur commence par essayer de déterminer la présence dans DNS d'un hôte avec le même nom, supposant que l'utilisateur essaie d'ouvrir un sous-domaine et seulement après redirige la requête vers le système de recherche. Ainsi, le propriétaire du serveur DNS spécifié dans les paramètres de l'utilisateur reçoit l'information sur les requêtes de recherche avec un mot

unique.

Le problème se manifeste de lui-même lors de l'utilisation conjointe du serveur DNS du fournisseur et des services « DNS over HTTPS » (DoH), si les paramètres ont un suffixe de DNS (mis par défaut à la réception des paramètres via DHCP). De plus, le problème principal est que même quand DoH est activé, les requêtes continuent d'être envoyées via le serveur DNS du fournisseur spécifié dans le système. C'est important qu'une tentative de résolution n'est faite que lors de l'envoi de requêtes de recherche qui ne sont constituées que d'un mot seul. En utilisant quelques mots, il n'y a pas d'accès à DNS. Juste pour votre information, ceci n'arrive pas dans le navigateur TOR.

<https://github.com/samduy/blog/tree/master/firefox/privacy-leakage>

## MONOLINUX DÉMARRE DANS UN CPU ARMv7 À 528 MHZ EN 0,37 SECONDES

Erik Moqvist, auteur de la plateforme Simba et de la boîte à outils can-tools, développe une nouvelle distribution Monolinux. Centrée sur la création de systèmes Linux embarqués

pour lancer séparément certaines applications en C. La distribution est remarquable par le fait que le logiciel est exécuté sous la forme d'un unique fichier exécutable à lien statique, qui inclut tous les composants nécessaires pour que l'application fonctionne (en fait la distribution consiste en le noyau Linux et un ram disk avec un processus de démarrage assemblé statiquement, comprenant l'application et les bibliothèques nécessaires). Le code est distribué sous licence du MIT.

<https://github.com/eerimoq/monolinux>

## L'ÉDITEUR GRAPHIQUE RASTER Krita 4.3.0 PUBLIÉ

18/06/2020

L'éditeur Krita 4.3.0 supporte le traitement d'images multi-calques, fournit des outils pour travailler avec divers modèles de couleurs et a un vaste ensemble d'outils pour la peinture numérique, l'esquisse et la préparation de textures. Des images toutes intégrées au format Appimage pour Linux, des paquets APK expérimentaux pour ChromeOS et Android, ainsi que des assemblages binaires pour macOS et Windows sont disponibles pour installation.

<https://krita.org/en/item/krita-4-3-0-released/>

## GOOGLE PUBLIE LE CODE DU SCANNER DE SÉCURITÉ TSUNAMI

19/06/2020

Google présente le scanner de sécurité Tsunami, conçu pour vérifier les hôtes du réseau pour les vulnérabilités connues ou identifier des problèmes de paramétrage qui affectent la sécurité de l'infrastructure. Tsunami fournit une plateforme commune et universelle dont les fonctionnalités sont définies via des modules intégrés. Par exemple, il a un module pour le scan des ports basé sur nmap et un module pour vérifier les paramètres d'authentification non fiables basé sur Ncrack, tout comme des modules détecteurs de vulnérabilités dans Hadoop Yarn, Jenkins, Jupyter et Wordpress. Le code du projet est écrit en Java et distribué sous licence Apache 2.0.

Le but du projet est de fournir un outil pour une détection rapide des vulnérabilités dans les grandes entreprises avec des infrastructures de réseau étendues.

<https://opensource.googleblog.com/2020/06/tsunami-extensible-network-scanning.html>

## LE PILOTE DE GPU AVEC SUPPORT DE L'API DE VULKAN PRÉPARÉ POUR DES CARTES RASPBERRY PI ANCIENNES

21/06/2020

La première publication stable du pilote graphique libre RPi-VK-Driver 1.0 est sortie ; elle implémente le support de l'API du système d'affichage graphique Vulkan pour les cartes Raspberry Pi anciennes livrées avec le GPU Broadcom Videocore IV. Le pilote convient à tous les modèles de cartes Raspberry Pi mises sur le marché avant le Raspberry Pi4, de la « Zero » et la « 1 Model A » à la « 3 Model B + » et la « Compute Module 3+ ». Le pilote avait été développé par Martin Thomas, un ingénieur de NVIDIA ; cependant, le développement a été effectué comme un projet personnel, sans lien avec NVIDIA (le pilote a été développé sur les deux dernières années sur son temps libre). Le code est distribué sous licence du MIT.

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?f=63&t=277779>

## SOLARIS 11.4 SRU22 EST

DISPONIBLE

16/06/2020

La mise à jour 11.4 SRU 22 (Support Repository Update - Mise à jour du support des dépôts) du système d'exploitation Solaris a été publiée. Elle offre une série de mises à jour ordinaires et des améliorations pour la branche 11.4 de Solaris. Pour installer les corrections proposées dans la mise à jour, lancez simplement la commande « pkg update ».

<https://blogs.oracle.com/solaris/announcing-oracle-solaris-114-sru22>

## MISES À JOUR GNOME 3.36.3 ET KDE 5.19.1

17/06/2020

GNOME 3.36.3 est disponible, comprenant des résolutions de problèmes, une mise à jour de la documentation, des traductions améliorées et des améliorations mineures qui augmentent la stabilité.

Parmi les modifications mises en avant : dans le navigateur Web Epiphany, la recherche des signets dans le champ des URL a été remis en service.

Dans le gestionnaire de machine virtuelle Boxes, la création de VM avec un firmware EFI a été désactivée. Dans gnome-control-center, l'affichage du bouton add user (ajout d'un utilisateur) et la barre des droits d'accès a été rendue disponible, si aucun utilisateur n'a été trouvé. Sur le bureau, le nom original du fichier est sauvegardé lors de la création de vignettes. La couche gnome-shell-extension-prefs a été ajoutée à gnome-shell, la limite de temps de déroulement en mode visionnage a été réduite et le réglage du mode « Do Not Disturb » (Ne pas déranger) entre les redémarrages a été sauvegardé. Le gestionnaire de fenêtres Mutter implémente la définition du mode d'écran tactile lors de l'utilisation du programme d'arrière-plan X11.

Une nouvelle publication 5.19.1 du bureau KDE Plasma pour des résolutions de problèmes est sortie, dans laquelle des traductions ont été ajoutées et des problèmes résolus. Sont inclus des problèmes d'affichage d'un applet avec un indicateur de batterie dans le panier système et le paramétrage du dialogue de confirmation d'arrêt.

<https://mail.gnome.org/archives/gnome-announce-list/2020-June/msg00009.html>

<https://github.com/KDE/drkonqi>

## MISE À JOUR DU LECTEUR MULTIMÉDIA VLC 3.0.11 AVEC ÉLIMINATION DES VULNÉRABILITÉS

17/06/2020

La publication de VLC 3.0.11 pour des résolutions de problèmes, dans laquelle les erreurs accumulées ont été résolues, y compris la vulnérabilité CVE-2020-13428. La vulnérabilité permet potentiellement d'organiser l'exécution du code d'un assaillant si une vidéo spécialement conçue au format H.264 (Annex-B) est lue, empaquetée, par exemple, dans un conteneur AVI. Il n'est toujours pas fait mention d'un exploit fonctionnel. En plus des problèmes dans le code de VLC, deux vulnérabilités (CVE-2020-9308, CVE-2019-19221) sont résolues dans la bibliothèque libarchive, qui est compilée dans certains kits de démarrage.

Parmi les autres changements indiqués qui n'ont pas trait à la sécurité, l'élimination de régressions dans le fonctionnement avec HLS et AAC, tout comme l'amélioration de la modifica-

tion de position dans le flux vers des fichiers M4A, sont signalés. Les compilations pour macOS résolvent des problèmes qui peuvent conduire à l'interruption de la lecture, un plantage lors de l'accès à disques Bluray déjà montés et un plantage au démarrage. Les erreurs de code spécifiques à Android dans la changement du taux d'échantillonnage sont aussi résolues.

<http://www.videolan.org/vlc/releases/3.0.11.html>

## LE SERVEUR SSH DRPBEAR 202.79 PUBLIÉ

17/06/2020

Une nouvelle publication de Dropbear 202.79, un serveur compact et client SSH, distribué sous licence du MIT et utilisé principalement dans des systèmes embarqués tels que des routeurs sans fil, est disponible au téléchargement. Dropbear est caractérisé par une faible consommation de la mémoire (avec un lien statique avec uClibc, il ne prend que 110 ko), la possibilité de désactiver les fonctions non nécessaires à l'étape de la construction et le support pour construire les client et serveur dans un unique fichier exécutable, comme dans busybox. Dropbear supporte la redirection vers X11,

est compatible avec le fichier de clés d'OpenSSH (~/.ssh/authorized\_keys) et peut créer des connexions multiples avec « forwarding » via un hôte de transit.

<https://lists.ucc.gu.uwa.edu.au/pipermail/dropbear/2020q2/002241.html>

## PUBLICATION DU DÉMON WI-FI IWD 1.8

17/06/2020

La publication du démon Wi-Fi IWD 1.8 (iNet Wireless Daemon), développé par Intel comm alternative à wpa\_supplicant pour l'organisation des connexions de systèmes Linux à un réseau sans fil, est disponible. IWD peut être utilisé, soit indépendamment, soit en tâche de fond pour des configureurs de réseaux comme Network Manager et connMan. Le projet est taillé pour être utilisé sur des systèmes embarqués et est optimisé pour une consommation minimale de la mémoire et de l'espace disque. IWD n'utilise pas de bibliothèques externes et ne se réfère qu'aux capacités fournies par le noyau Linux normal (le noyau Linux et Glibc sont suffisants pour son fonctionnement). IWD inclut sa propre implémentation du client DHCP et un

ensemble de fonctions cryptographiques. Le code du projet est écrit en C, sous licence LGPLv2.1.

<https://git.kernel.org/pub/scm/network/wireless/iwd.git/tag/?h=1.8>

## LE CRAQUEUR DE MOTS DE PASSE HASHCAT 6.0.0 EST SORTI

17/06/2020

Une publication majeure du programme de mise en correspondance de mots de passe hashcat 6.0.0 a été publiée, affirmant être le plus rapide et le plus fonctionnel de son secteur. Hashcat fournit cinq modes de sélection et supporte plus de 300 algorithmes optimisés de hachage de mots de passe. Les calculs de sélection peuvent être parallélisés en utilisant toutes les ressources disponibles dans le système, dont l'utilisation des instructions vectorielles d'un CPU, le GPU et d'autres accélérateurs matériels qui supportent OpenGL et CUDA. Il est même possible de créer un réseau de sélection distribué. Le projet est distribué sous licence du MIT.

<https://hashcat.net/forum/thread-9303.html>

## LE PROJET UBUNTU PUBLIE DES COMPILATIONS POUR LE DÉPLOIEMENT DE PLATEFORMES DE SERVEURS SUR LES RASPBERRY PI ET LES PC

18/06/2020

Canonical a présenté la projet Ubuntu Appliance. Ils ont lancé la publication de compilations d'Ubuntu entièrement configurées, optimisées pour le déploiement rapide de gestionnaires de serveurs prêts à l'emploi sur les Raspberry Pi et les PC. Actuellement, la compilation proposée lancera NextCloud, MQTT-broker Mosquitto, Plex, OpenHAB et AdGuard. Ces compilations rendent possible, avec un minimum d'efforts, la transformation de n'importe quel PC ou carte Raspberry Pi en un système de serveur qui résout des tâches spécifiques ; La mise à jour et la maintenance sont réalisées automatiquement.

Les compilations sont basées sur Ubuntu Core et des paquets snap pré-configurés. Ubuntu Core est une version compacte de la distribution Ubuntu qui, à la place des paquets deb traditionnels, utilise le modèle d'une construction monolithique d'un image du système de base, par-dessus laquelle des modules additionnels inté-

grés sous forme de snap sont lancés. La plateforme utilise le mécanisme de mise à jour atomique pour les paquets snap comme pour le système de base. Pour assurer la sécurité, chaque composant du système est vérifié par signature numérique, ce qui vous permet de protéger la distribution contre des modifications cachées ou l'installation de paquets snap non vérifiés. Les composants fournis en format Snap sont isolés en utilisant AppArmor et Seccomp et le système de base des fichiers est monté en mode lecture seule. Des mises à jour sont publiées régulièrement et livrées dans un mode OTA (over-the-air).

<https://ubuntu.com/blog/the-ubuntu-appliance-portfolio>

## LE PROJET XFCE A PUBLIÉ LE BUREAU XFDESKTOP 4.15.0 DESKTOP ET LE GESTIONNAIRE DE FICHIERS THUNAR 4.15.0

Le gestionnaire de bureau xfdesktop 4.15.0, utilisé dans l'environnement utilisateur Xfce pour le rendu des icônes sur le bureau et le réglage des images de fond d'écran, est sorti. Le gestionnaire de fichiers Thunar 4.15.0, tourné vers une grande vitesse

et un temps de réponse élevé assurés, tout en fournissant une interface facile d'usage, intuitive et sans fioritures, a aussi rejoint les miroirs de téléchargement. Souvenez-vous que les versions impaires des composants xfce sont expérimentales. Parmi les changements dans xdesktop 4.15, certaines icônes ont été mises à jour, la taille minimale des icônes a été augmentée à 16, avec le passage de exo-csource à l'utilisation de xdt-csource, l'ajout d'une fonction de recherche des icônes quand vous tapez, ainsi que des résolutions de problèmes et l'élimination de fuites de mémoire.

<https://mail.xfce.org/pipermail/xfce-announce/2020-June/000867.html>

## LE COMPILATEUR FREE PASCAL 3.2 PUBLIÉ 20/06/2020

Il s'est écoulé cinq ans depuis la version 3.0. Aujourd'hui, la version 3.2.0 du compilateur toutes plateformes cross-plateforme Free Pascal, compatible avec Borland Pascal 7, Delphi, Think Pascal et Metrowerks Pascal, est disponible au téléchargement. En parallèle, l'IDE (interface de développement) Lazarus a été développée, basée sur le compilateur Free Pascal ; elle réalise des

tâches similaires à Delphi.

<https://lists.freepascal.org/pipermail/fpc-announce/2020-June/000616.html>

## BIBLIOTHÈQUE PYTHON NUMPY 1.19 POUR LE CALCUL SCIENTIFIQUE 21/06/2020

NumPy est disponible, orienté vers un travail sur les tableaux et matrices tridimensionnels, tout en fournissant un large ensemble de fonctions avec l'implémentation de divers algorithmes liés à l'utilisation des matrices. NumPy est une des bibliothèques les plus populaires utilisées dans le calcul scientifique. Le code du projet est écrit en Python en utilisant des optimisations en C et est distribué sous licence BSD.

NumPy 1.19 arrête le support de Python 3.5 et a retiré le code permettant de travailler avec Python 2 (la couche numpy.compat a été laissée pour le moment). Les versions supportées de Python sont les 3.6, 3.7 et 3.8. Elles améliorent le support des paquets de NumPy wheel sur l'architecture Aarch64 et lors de l'utilisation de l'implémentation de Python PyPy. Elles

étendent la fonctionnalité de numpy.frompyfunc, np.str\_, numpy.copy, numpy.linalg.multi\_dot, numpy.count\_nonzero et numpy.array\_equal. Elles améliorent aussi la détection des capacités du CPU, tels que le support de AVX et l'implémentation ajoutée de np.exp basé sur AVX512, qui est 5 à 7 fois plus rapide, et est utilisé pour des données d'entrée de type : np.float64.

<https://www.mail-archive.com/python-announce-list@python.org/msg08971.html>





OK, bandes de RUST-iques, nous revenons au développement de Rust car **@Daredevil14** et **Ellin** se sont plaints de la direction que prenait le blog de Lucas sur Rust. Il semblerait que vous aimeriez toujours plus de rust et moins de « non-sens sur la sécurité ». En premier lieu, ne négligez pas la lecture du livre indiqué le mois dernier. Si vous êtes complètement débutant dans Rust ou même en programmation, vous trouverez ce qu'il vous faut ici, dans le FCM. Ces articles n'ont pas l'intention de remplacer le livre cité plus haut ; voyez-les plutôt comme une aide en parallèle.

Définissez vos propres fonctions.

Pourquoi ? Les fonctions ne sont que des blocs de code que vous utilisez encore et encore en les appelant. Claire-

ment, elles vous simplifient la vie. Les fonctions peuvent vous renvoyer une valeur, mais ce n'est pas une obligation. Vous avez vu une fonction, la fonction principale avec laquelle nous avons joué. C'est une bonne pratique d'écrire des fonctions, puis de simplement les appeler dans la fonction principale. Astuce : vous reconnaissez une fonction à ses parenthèses. Exemple : `Println!()`;

En C, on spécifie le type de la valeur retournée avant la fonction :

```
int main (void)
```

Dans Rust, une flèche est utilisée. Pour faire une flèche, saisissez juste un tiret suivi du symbole « plus grand que », `->` :

```
fn
<nomdefonction> (paramètres)
-> typeretourné {}
```

Ça peut paraître un peu bizarre... Au moins, ça l'est pour moi.

Pour simplifier, disons que nous voulons faire une fonction qui additionne deux chiffres et retourne le résultat. Elle pourrait ressembler à quelque chose comme ceci :

```
fn adder (num1: i32, num2:
i32) -> i32
{
  num1 + num2
}
```

Maintenant, j'ai besoin que vous ouvriez bien vos mirettes. Qu'y a-t-il de différent ? J'attends...

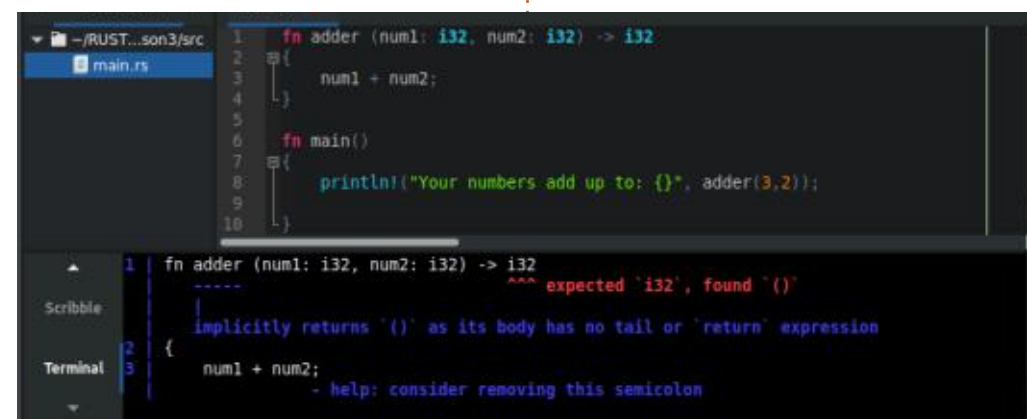
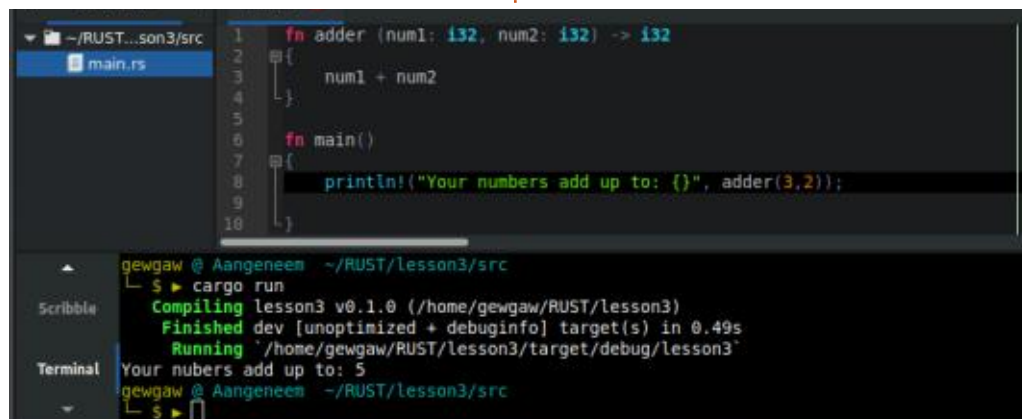
Si vous avez vu qu'il n'y avait pas de

point-virgule à la fin de la déclaration, c'est bon. Ceci trompe les plus novices. Mais il y a une règle de syntaxe. Vous voulez retourner quelque chose (une valeur est attendue), ce quelque chose venant de la DERNIÈRE ligne. (Dites-vous que le point-virgule supprime la sortie). Dans ce cas, vous ne devez pas utiliser le point-virgule à la fin de la déclaration (la « dernière ligne » est notre ligne unique).

Si ce n'est pas clair ou si vous avez une meilleure façon de l'expliquer, merci de nous envoyer un mail à :

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

Maintenant, je veux en fait que vous mettiez un point-virgule à cet endroit, que vous le sauvegardiez et que vous le lanciez à nouveau.



Lisez attentivement l'erreur affichée. L'aide de Rust répond parfaitement ! Vous verrez aussi « rustc --explain E0308 » à la fin du message. Lancez cette commande et regardez. Elle n'est pas trop utile, mais ce n'est pas une perte de temps. Si vous avez des problèmes en essayant de comprendre, il y a une autre manière de faire. Vous pouvez utiliser le mot-clé « return » devant la déclaration, mais ensuite, vous devez la fermer avec un point-virgule :

```
return num1 + num2;
```

Continuons depuis le dernier numéro : Comment fonctionne le programme de jeu de devinette de nombre chez vous ? En C, nous incluons des en-têtes si nous utilisons des fonctions d'entrées/sorties (I/O) :

```
include <stdio.h>
```

En Rust, nous utilisons simplement le mot-clé « use ». La documentation le décrit comme un prélude, mais, si ça peut vous aider, voyez-le comme une en-tête de fichier. <https://doc.rust-lang.org/std/prelude/index.html> - Je ne veux pas faire de fixation sur la terminologie, mais si vous ne connaissez pas les termes corrects, il vous devient difficile de les expliquer à quelqu'un d'autre. Appelez-le Pinky si vous voulez, tant que vous savez comment l'utiliser. Si vous avez suivi le tutoriel de Greg sur Python, vous aurez vu probablement « from tkinter import \* ». Vous avez besoin d'une façon d'incorporer les bibliothèques standard et non-standard à utiliser, de sorte que vous n'avez pas à tout écrire vous-même. La chose suivante dont je veux parler est le crate "rand". L'exemple utilise le crate rand 0.5.5, bien qu'il ait changé depuis. Au moment où j'écris,

le crate rand est en 0.7.3. Voyez :

<https://crates.io/crates/rand>

Le site Web crate.io est quelque chose sur lequel vous devriez mettre un signet. Il est rempli de bibliothèques pratiques et j'en reparlerai plus tard. J'aurais voulu expliquer les crates plus en détail, mais le site Web le fait beaucoup mieux. Voyez : <https://doc.rust-lang.org/cargo/guide/>

Vous connaissez peut-être la blague « L'IA n'existe pas ; c'est plein de déclarations if ».

Toujours rien ? Je suis là toute la semaine.

Les branchements et les prises de décisions sont une autre partie indispensable à connaître, quand on programme. Nous avons les boucles for,

les boucles while et les déclarations if. (Il y a aussi le mot-clé loop, que vous n'avez peut-être pas encore vu). Si vous savez ce qu'est une déclaration « case » ou une commutation, le mot-clé « match » est l'équivalent en rust. Si vous n'avez aucune idée là-dessus, ne vous inquiétez pas, nous allons le voir tout de suite.

Match n'est pas une appli de rencontre, c'est une liste de possibilités, ou, devrait-on dire de probabilités. La seule chose, c'est que c'est fini. Vous ne voulez pas faire des cas pour chaque point d'une courbe elliptique. Match est spécifique. Il est utile dans, disons, les Araucaria (Désespoir des singes) où vous devez sélectionner la bonne réponse, parmi, disons, quatre réponses possibles et afficher un message suivant votre choix. Vous pouvez même vérifier plus d'une condition d'un seul

```
1 fn main()
2 {
3     let input = 2;
4     match input
5     {
6         0 => println!("OPTION 0"),
7         1 => println!("OPTION 1"),
8         2 => println!("OPTION 2"),
9         3 => println!("OPTION 3"),
10        _ => println!("INVALID OPTION"),
11    }
12 }
13
```

```
gewgaw @ Aangeneem ~/RUST/lesson3/src
└─$ cargo run
Compiling lesson3 v0.1.0 (/home/gewgaw/RUST/lesson3)
Finished dev [unoptimized + debuginfo] target(s) in 0.33s
Running `/home/gewgaw/RUST/lesson3/target/debug/lesson3`
OPTION 2
gewgaw @ Aangeneem ~/RUST/lesson3/src
└─$
```

```
1 fn main()
2 {
3     let input = 2;
4     match input
5     {
6         0 => println!("OPTION 0"),
7         1 => println!("OPTION 1"),
8         2 | 5 => println!("WINNER!!"),
9         3 => println!("OPTION 3"),
10        _ => println!("INVALID OPTION"),
11    }
12 }
13
```

```
gewgaw @ Aangeneem ~/RUST/lesson3/src
└─$ cargo run
Compiling lesson3 v0.1.0 (/home/gewgaw/RUST/lesson3)
Finished dev [unoptimized + debuginfo] target(s) in 0.34s
Running `/home/gewgaw/RUST/lesson3/target/debug/lesson3`
WINNER!!
gewgaw @ Aangeneem ~/RUST/lesson3/src
└─$
```

# COMMAND & CONQUER

coup. Un exemple est montré en bas à gauche.

Vous pouvez avoir des conditions multiples en utilisant l'opérateur OR. Essayez avec 2 et 5. Un autre exemple, en bas à droite.

Vous pouvez même chercher des correspondances dans une suite (ellipses). C'est déprécié, mais ça marche encore. Regardez en bas à gauche.

La plupart du code se comprend tout seul, sauf le trait de soulignement à la fin. Cela dit à rust que nous voulons explicitement ignorer tous les autres cas. Si nous ne le faisons pas,

rust nous informera de toutes les correspondances que nous avons ratées. Regardez en bas à droite.

Si nous avons deux mini-inters pour définir la vitesse de transfert d'une communication série, il y a quatre possibilités et Rust les reconnaît. Et il peut même nous dire quelle est celle que nous avons oubliée !

Dans le prochain article, nous pourrions regarder d'autres éléments conditionnels.

Si vous avez une question ou un commentaire, envoyez-nous un mail à : [misc@fullcirclemagazine.org](mailto: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.

```
3 let input = 23;
4 match input
5 {
6     0 => println!("OPTION 0"),
7     1 => println!("OPTION 1"),
8     2 .. 29 => println!("WINNER!!"),
9     30 => println!("OPTION 3"),
10    _ => println!("INVALID OPTION"),
11 }
12
13
14
15
```

note: '#[warn(ellipsis\_inclusive\_range\_patterns)]' on by default

Finished dev [unoptimized + debuginfo] target(s) in 0.30s  
Running `~/home/gewgaw/RUST/lesson3/target/debug/lesson3`  
WINNER!!  
gewgaw @ Aangeneem ~/RUST/lesson3/src  
\$

```
1 fn main()
2 {
3     let is_on = true;
4     let is_off = false;
5
6     match (is_on, is_off)
7     {
8         (true, true) => println!("Baud Rate 9600 "),
9         (true, false) => println!("Baud Rate 19200 "),
10        (false, false) => println!("Baud Rate 115200 "),
11    }
12 }
```

Compiling lesson3 v0.1.0 (/home/gewgaw/RUST/lesson3)  
error[E0004]: non-exhaustive patterns: `(false, true)` not covered  
--> src/main.rs:6:8

```
6     match (is_on, is_off)
7     {
8         (true, true) => println!("Baud Rate 9600 "),
9         (true, false) => println!("Baud Rate 19200 "),
10        (false, false) => println!("Baud Rate 115200 "),
11    }
12 }
```

help: ensure that all possible cases are being handled, possibly by adding wildcards or more match arms



Pour ce mois-ci, j'ai décidé de continuer notre présentation de la gestion des données. Cette fois, nous regarderons la « Loi » des Vraiment Grands Nombres.

Pourquoi ai-je décidé de mettre Loi entre guillemets ? Parce que ce n'est pas réellement une loi :

- Il EXISTE une Loi des Grands Nombres qui affirme en gros que si vous réalisez la même expérience un grand nombre de fois, la moyenne des résultats devrait être proche du résultat attendu.

- La Loi des Vraiment Grands Nombres soutient qu'« avec un échantillon assez large de données, de nombreuses "coïncidences" bizarres ont des chances d'arriver » (<http://skepdic.com/lawof-numbers.html>)

Ce mois-ci, nous ferons des expériences pour voir si nous pouvons vérifier l'une ou l'autre de ces deux « lois ».

D'abord, jetons un œil aux nombres aléatoires. Les ordinateurs NE peuvent PAS, d'eux-mêmes, générer de VRAIS nombres aléatoires. Ils peuvent s'en approcher beaucoup, et la plupart d'entre nous se satisfont d'en

être proches. Mais que sont vraiment les nombres aléatoires ?

Un nombre aléatoire est un nombre qui est indépendant, sans aucune corrélation avec aucune suite de nombres.

La théorie des probabilités dit, en gros, que, si vous avez deux résultats qui ont des chances égales d'apparaître (les faces d'une pièce de monnaie dans ce cas), il y a une chance égale pour que chacun apparaisse, ou, dans le cas d'un tirage au sort, 50 % que ce sera face et 50 % que ce sera pile.

*Jurassic Park* de Michael Crichton (que ce soit le livre ou le film, mais, à mon avis, le film est plus amusant) contient une bonne (mais simplifiée) présentation de la Théorie du Chaos où Ian Malcolm (joué par Jeff Goldblum) décrit la direction que prendra une goutte d'eau glissant le long de la main du docteur Elie Sattler (joué par Laura Dern). On peut dire la même chose au sujet d'une pièce tombant sur le sol ou dans le creux de votre main. L'une ou l'autre peut fausser juste un peu le résultat pour le rendre encore plus aléatoire.

```
# seed random number generator
seed(1)
# "flip" 10 times and do it twice.
todo = 10
loops = 2
```

Maintenant créons un programme TRÈS simple en Python pour le tester. Nous utiliserons la bibliothèque numpy pour le générateur de nombres aléatoires, plutôt que le générateur de nombres aléatoires intégré à Python. Bien que les deux soient à peu près identiques, la bibliothèque numpy a quelques options supplémentaires qui en font un meilleur choix pour le travail futur. Il n'est pas suffisamment costaud pour un usage cryptographique, mais, pour notre besoin, il est bien. À cause du format des f-string, nous aurons besoin d'utiliser Python 3.7 ou plus récent.

```
from numpy.random import seed
```

```
from numpy.random import randint
```

Bien sûr, nous commençons par les imports. Dans la ligne de code suivante,

```
for loop in range(loops):
    flips = randint(0, 2, todo)
    print(flips)
```

nous positionnons la valeur de sémence du générateur aléatoire à la valeur un. Si vous faites cela, vous aurez les mêmes valeurs que moi. Pour être indépendant de moi, mettez la ligne seed(1) en commentaire (au-dessus).

Maintenant, nous lançons la boucle dix fois et générons dix nombres aléatoires entre 0 et 1 (zéro = pile et un = face). La fonction randint met une valeur minimum, une valeur maximum et le nombre de résultats à retourner dans une liste. La raison pour laquelle nous utilisons une valeur de 2 pour la valeur maximum vient de ce que numpy prend cette valeur et renvoie toujours les valeurs à 1 de moins que le maximum.

Maintenant, passons à la liste des nombres retournés et comptons le nombre de 0 et de 1.

```
heads = 0
tails = 0
for flip in flips:
    if flip == 0:
        tails += 1
    else:
        heads += 1

print(f'Heads: {heads} - Tails: {tails}')
pctHeads = (heads/todo) * 100
print(f'Percentage of Heads: {pctHeads}%')
```

Appelez le programme cointoss.py et lancez-le. Vous devriez voir la sortie suivante :

```
$ python cointoss.py
```

```
[1 1 0 0 1 1 1 1 0]
Heads: 7 - Tails: 3
Percentage of Heads: 70.0%
[0 1 0 1 1 0 0 1 0 0]
Heads: 4 - Tails: 6
Percentage of Heads: 40.0%
```

Ce n'est pas ce à quoi vous auriez pu vous attendre. Vous auriez prévu 50 % de « face » à chaque fois. Prenez une pièce et essayez. Vous trouverez un résultat semblable. Ce ne sera pas 50 % à chaque fois. Vous vous souvenez de la Théorie du Chaos ?

Il s'avère que la valeur de 10 « lancers » est un nombre d'essais plutôt faible. Essayons avec un nombre d'échantillons plus grand. Modifiez la valeur de todo en 1 000 et relancez votre programme.

Je vais réduire la sortie (montrée ci-dessous) pour économiser la place, mais voici ce que vous pouvez voir :

Cette fois-ci les résultats sont beaucoup plus proches de 50 %, mais pas vraiment assez proches. Et ça donnerait quoi si nous faisons une série de 100 000 lancers ? Modifiez la variable todo en 100 000 et relancez le programme :

```
[1 1 0 ... 0 0 0]
Heads: 49771 - Tails: 50229
Percentage of Heads: 49.771%
[0 0 0 ... 0 0 1]
Heads: 49943 - Tails: 50057
Percentage of Heads: 49.943%
```

```
[1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1...
 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0
 0]
Heads: 478 - Tails: 522
Percentage of Heads: 47.8%
[0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0...
 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 1 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0
 0]
Heads: 497 - Tails: 503
Percentage of Heads: 49.7%
```

Maintenant, nous sommes très près du résultat que nous attendons, suffisamment proches pour dire que, oui, nous avons presque obtenu une distribution à 50 %. En plus, nous avons maintenant vu la Loi des Grands Nombres devenir réalité.

Mais alors, la « Loi des Vraiment Grands Nombres » ? Un des exemples qui sont souvent utilisés pour l'expliquer serait : (<http://improbability-principle.com/the-laws-of-the-improbability-principle/>) : « En juillet 1975, à Hamilton, aux Bermudes, un taxi éjecta Erskine Lawrence Ebbin de son vélomoteur, le tuant. L'année précédente, son frère Neville Ebbin, alors qu'il circulait sur le même vélomoteur dans la même rue, avait été tué par le même conducteur conduisant le même taxi et véhiculant le même passager. »

Un autre exemple : « Lors d'un match de foot avec 50 000 supporters, la plupart des supporters partagent probablement leur date de naissance avec

135 autres dans l'assistance. (L'exception notable sont ceux nés le 29 février. Ils ne seront que 34 supporters nés ce jour-là.) » Je suppose que cet exemple utilise le football américain, par opposition au vrai football, mais le résultat serait à peu près le même de toute façon. Codons un autre exemple pour tester cela :

```
from numpy.random import seed
from numpy.random import randint
import datetime
# seed random number generator
seed(1)
```

À nouveau, nous débutons par les imports (nous avons ajouté dateline dans cet exemple) et réglons la valeur de la semence. Ensuite, nous fixons à 50 000 le chiffre des nombres aléatoires de notre liste et créons une liste vide :

```
todo = 50000
dates = []
```

Nous bouclons alors dans une série de déclarations qui récupèrent les dates valides aléatoirement. (J'utilise Kite pour ma programmation et un exemple de base de ce code est fourni. Je l'ai modifié légèrement.) Une fois que vous avez la date, nous l'ajoutons à la liste (en haut à droite).

Enfin, nous créons une date (j'ai pris la date de naissance de mon fils) pour voir si elle est dans la liste et imprimer le nombre de fois où je la trouve, si elle y est, en fait :

```
datetochek =
datetime.date(1986, 6, 24)

print(f'Found
{dates.count(datetochek)}
occurrences')
```

Vous ne devriez pas être surpris qu'il y ait quelques occurrences.

```
$python birthdays.py
Found 3 occurrences # 3
occurrences trouvées
```

Vous pouvez même modifier le code pour le faire un certain nombre de fois, en gardant une trace des résultats et, à la fin, réaliser une moyenne des occurrences. Je l'ai appelé « birthdays2.py ».

Voici le résultat (abrégé, bien sûr) :

```
$ python birthdays2.py
Found 4 occurrences
```

```
for tdo in range(todo):
    start_date = datetime.date(1970, 1, 1)
    end_date = datetime.date(2020, 6, 1)

    time_between_dates = end_date - start_date
    days_between_dates = time_between_dates.days
    random_number_of_days = randint(0, days_between_dates)
    random_date = start_date + datetime.timedelta(days=random_number_of_days)
    dates.append(random_date)
```

```
from numpy.random import seed
from numpy.random import randint
import datetime
# seed random number generator
seed(1)
todo = 50000
sampleloops = 100
samples = []
for loop in range(sampleloops):
    dates = []
    for tdo in range(todo):
        start_date = datetime.date(1970, 1, 1)
        end_date = datetime.date(2020, 6, 1)
        time_between_dates = end_date - start_date
        days_between_dates = time_between_dates.days
        random_number_of_days = randint(0, days_between_dates)
        random_date = start_date + \
            datetime.timedelta(days=random_number_of_days)
        dates.append(random_date)
    datetochek = datetime.date(1986, 6, 24)
    found = dates.count(datetochek)
    samples.append(found)
    print(f'Found {dates.count(datetochek)} occurrences')
print(f'Results: {samples}')
print(f'Average is {sum(samples)/len(samples)}')
```

```
...
Found 4 occurrences
Results: [4, 3, 5, 5, 6, 3,
1, 3, 3, 4, 0, 2, 1, 0, 5, 2,
3, 3, 3, 3, 4, 3, 3, 6, 5,
3, 3, 1, 3, 2, 4, 4, 2, 4, 2,
2, 2, 4, 0, 1]
Average is 2.96 # La moyenne
est 2.96
```

J'ai mis les fichiers de code sur PasteBin :

Cointoss.py  
<https://pastebin.com/nXTZ6PLR>  
Birthdays.py  
<https://pastebin.com/u5ja3L3E>

[Birthdays2.py](#)  
<https://pastebin.com/sfv4RvHi>

Jusqu'à la prochaine fois, restez sauf, en bonne santé, positif et créatif !



Avec la sortie récente d'Ubuntu 20.04 et de sa famille étendue de distributions, je pensais que ce serait un bon moment pour voir quelles sont les avancées sous-jacentes mises en place pour le support des matériels. Une nouvelle version de Linux (la 5.4), et des gestionnaires de bureau divers, m'ont fait me demander si mon portable HP Spectre x360 était disponible. Ce portable 2-en-1, convertible ou à écran retournable - selon ce que vous voulez l'appeler - a donné entière satisfaction avec les Ubuntu des familles 18.x et 19.x, tout comme avec Linux Mint 19.x. En particulier, cette unité a une résolution d'écran à très haute densité de 1920x1080, qui est un poil trop pour un écran de 13 pouces de diagonale. Mais la résolution d'écran peut facilement être réduite à 1600x900 dans toutes les versions récentes d'Ubuntu ; ce n'est donc pas un problème. L'aspect tactile de l'écran a aussi bien fonctionné, bien que je l'aie peu utilisé car le portable a un pavé tactile plutôt bien, précis et avec un bon toucher. Aussi, il n'y a qu'un petit embarras au fond de mon esprit : quoi que je fasse, j'étais incapable d'utiliser le portable avec l'écran complètement replié, c'est-à-dire en mode tablette. Il peut l'être -

en quelque sorte - mais j'avais besoin d'incliner mon écran à la main et le clavier restait actif, ce qui était un peu pénible physiquement en soutenant le portable par son fond.

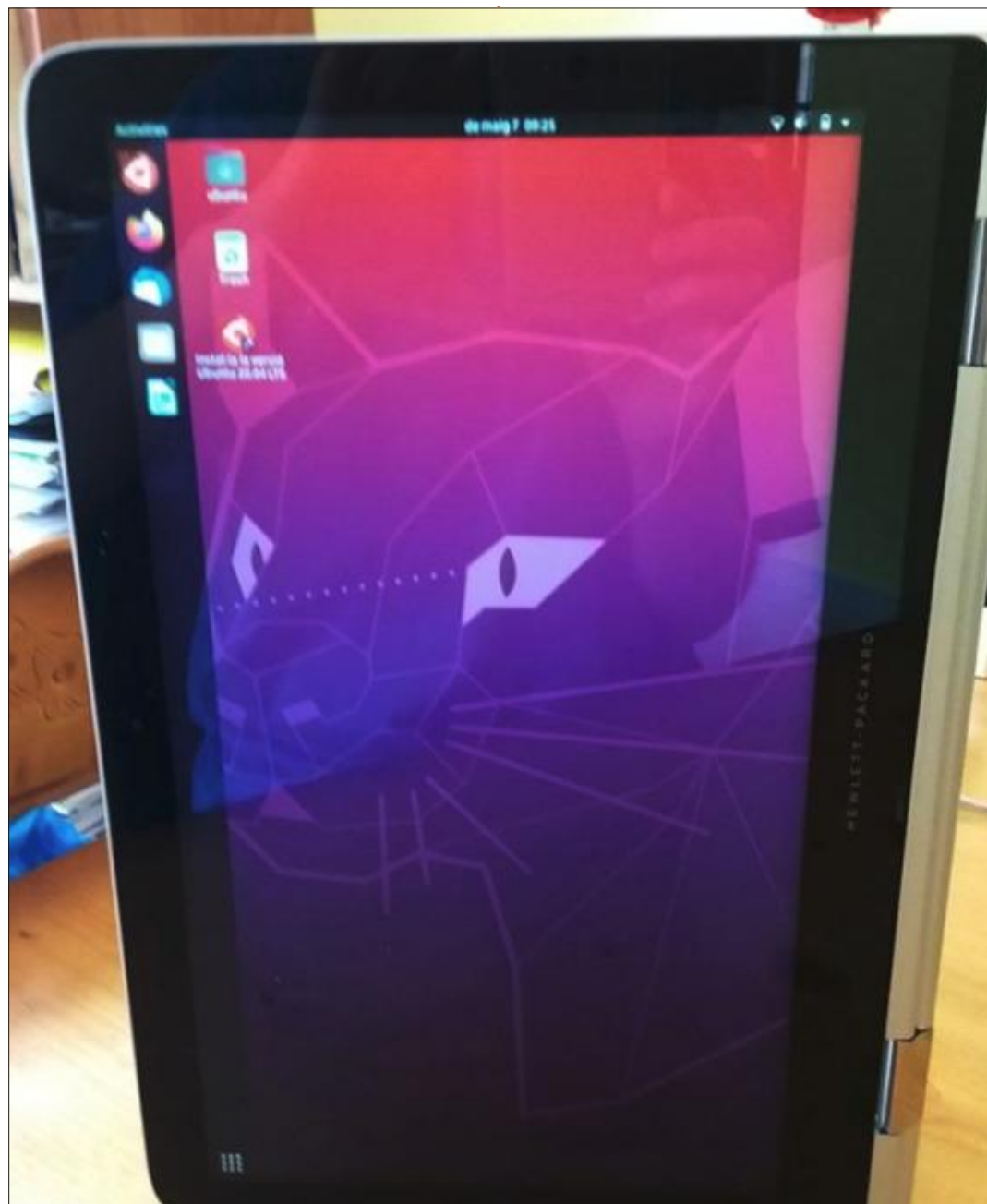
Quand Focal Fossa est apparue, la première version que j'ai essayée fut Kubuntu, avec d'excellents résultats. Les temps de démarrage étaient fortement réduits (avec un léger réglage de `systemd`) :

`graphical.target reached after 3.115s in userspace`

La cible d'affichage graphique était atteinte après 3,115 s dans l'espace utilisateur.

Le bureau Plasma était beau comme toujours, et même ma tablette Wacom était reconnue directement avec les nouveaux pilotes livrés dans le noyau. Aussi, la vie était belle..., mais pas en mode tablette. Peine perdue avec ça.

Quelques jours plus tard, j'ai essayé Ubuntu 20.04 lui-même. Il s'est avéré un peu décevant. C'est peut-être une question d'opinion, mais j'ai trouvé que cette version du bureau



Gnome était bien meilleure que dans le passé, mais pas encore au même niveau que KDE/Plasma. La cible d'affichage graphique en plus de 20 secondes n'est pas en faveur de Gnome. Peut-être que je devrais signaler que, dans les deux cas, c'était en utilisant exactement le même portable et en démarant sur le même disque SSD interne.

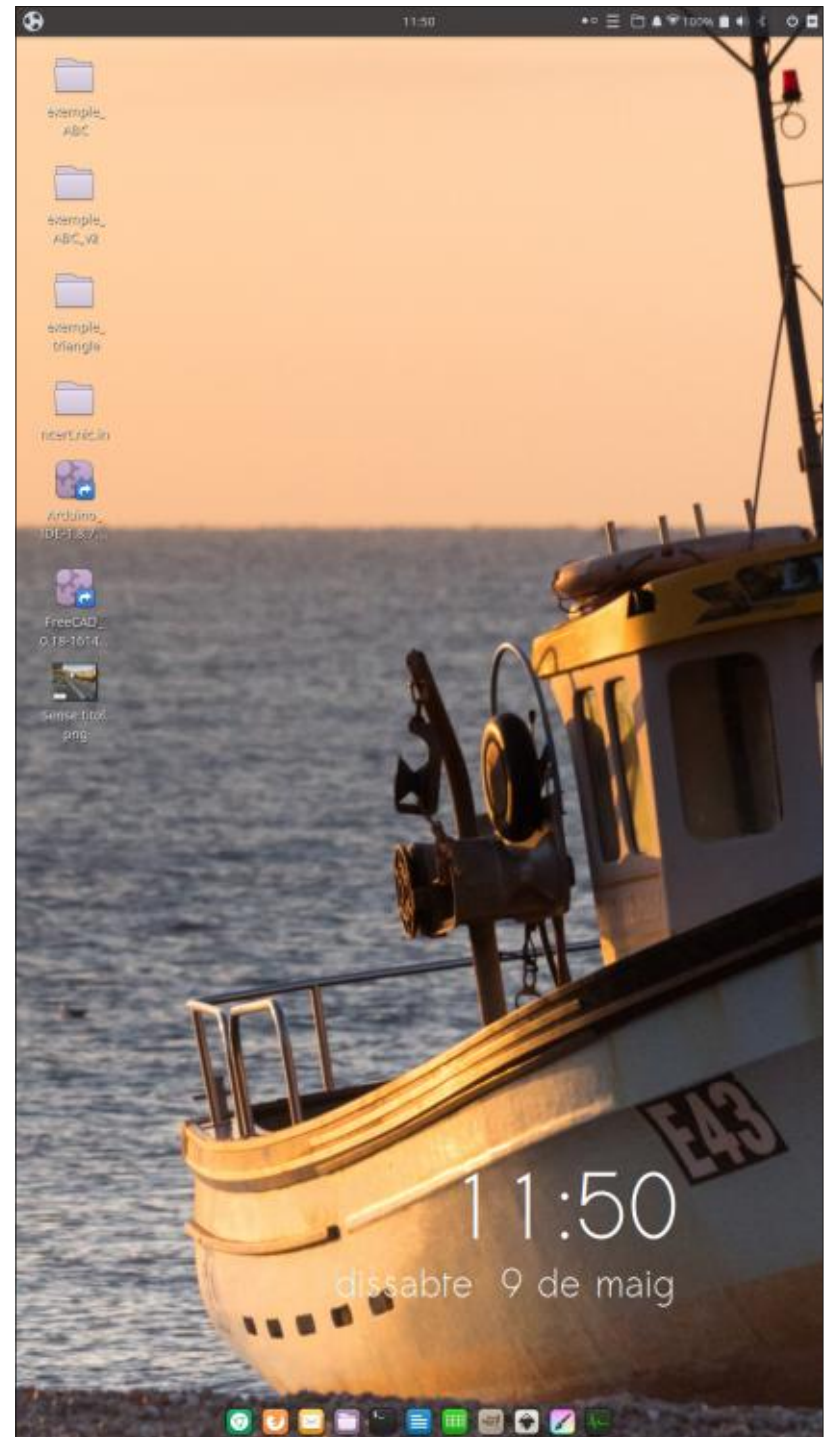
Cependant, quelque chose d'étrange est arrivé quand, pour une raison quelconque, l'ordinateur a été bousculé sur le côté. C'était purement par accident, mais le résultat final était intéressant : l'écran avait tourné de 90 degrés. Le bureau était maintenant vertical, avec le dock traditionnel d'Ubuntu qui occupait un des côtés les plus longs.

Un examen plus approfondi montra que l'écran répondait bel et bien aux modifications d'orientation physique de l'ordinateur, tournant dans un sens, dans l'autre, ou même se renversait complètement sens dessus-dessous si le portable était plié comme une tente. De plus, une fois que l'écran avait été retourné, le clavier physique et le pavé tactile étaient automatiquement désactivés. Ici, certains lecteurs pourraient être tentés de rire devant leurs écrans, car c'est le comportement bien connu de tels portables convertibles. Cependant, il est important d'insister que cette machine n'a jamais subi l'indi-

gnité de faire tourner Windows et que les précédentes versions d'Ubuntu ne semblaient pas offrir une gestion aisée et prête-à-l'emploi de l'orientation de l'écran en mode tablette.

Me voilà face à un dilemme. Kubuntu a vraiment bien marché pour moi, mais il ne pouvait pas gérer le mode tablette que je voulais vraiment essayer plus complètement. Ubuntu, en revanche, était mou et ne convenait pas à mon appréciation d'une chose qui marchait bien, vite et efficacement. C'est alors que par chance, un commentaire de notre éditeur estimé Ronnie m'est revenu à l'esprit : Ubuntu Budgie mérite sans doute un essai. L'environnement de bureau de cette distribution est connu pour avoir plus de répondant que Gnome, bien qu'ils utilisent les mêmes bibliothèques GTK. Peut-être - seulement peut-être - que le mode tablette fonctionnerait mieux dans Budgie ?

Et, bien sûr, c'était le cas. Exactement comme avec Ubuntu, le gestionnaire de bureau Budgie répond instantanément à la rotation, et le clavier et le pavé tactile sont désactivés quand l'écran est retourné contre le fond. Tada ! À ce moment-là, j'avais une bien jolie tablette de 13 pouces, avec un processeur décent, de la place en mémoire et de la capacité de stockage,





mais je pouvais, quand je le voulais, revenir au mode du portable normal et retrouver une activité plus productive avec un clavier standard.

Il y a quelques avantages pour l'écran vertical. Une page A4 complète peut être vue avec un certain confort, comme, par exemple, pour la lecture d'un fichier PDF. L'écran vertical peut aussi être utilisé lors de la modification d'un texte : dans ce cas, aussi, il est pratique de pouvoir visualiser toute la page. Cependant, un clavier externe USB serait nécessaire, car celui intégré dans le portable est tourné de 90 degrés.

Enfin, il y a naturellement l'option d'utiliser l'application de clavier virtuel de Budgie (ou de Gnome), appelée onboard. Elle peut être configurée pour occuper une bande en bas de notre écran plutôt étroit, ce qui est avantageux car cela laisse un espace assez grand disponible pour nos principales applications, contrairement à la plupart des tablettes. Cependant, il ne répond pas aussi vite qu'un clavier physique, ce qui me donne l'impression que la plupart des utilisateurs préféreront, en fait, revenir au mode portable et utiliser le clavier physique de l'appareil, quand nécessaire. Cela dit, onboard a un très joli thème qui imite l'apparence du clavier mécanique du Model M d'IBM.

En définitive, je suis très content des progrès réalisés dans la moisson 20.04 d'Ubuntu et ses distributions sœurs. Tout compte fait, l'utilisation du portable en mode tablette et les autres petits ajustements divers semblent de peu d'importance. Cependant, ils déverrouillent des fonctionnalités déjà présentes dans le matériel et pour lesquelles j'ai payé. Tout ceci est au final un ou deux pas dans la bonne direction pour GNU/Linux comme système d'exploitation pour portable.



**Alan** est titulaire d'un doctorat. Il enseigne la science et l'ingénierie à l'Escola Andorrana de Batxillerat. 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 Catalogne.





Site Web : <https://rawtherapee.com/>  
Prix : gratuit !

Rawtherapee viens juste de passer en version 5.8 et c'est la version avec laquelle je travaillerai. Voir :

<https://rawtherapee.com/downloads/5.8/>

**B**ien que je n'aie pas noté de différence entre la version 5.8 et la précédente, il devrait y avoir quelques petites modifications ; aussi, si vous ne travaillez pas sur la 5.8 et que vous voyez quelque chose, prenez le temps de chercher le paramètre dans votre version. (Cependant, l'outil « capture sharpening » ne sera pas dans les versions plus anciennes.) C'est la meilleure façon d'apprendre. La courbe d'apprentissage de Rawtherapee n'est pas aussi raide que pour certains autres éditeurs.

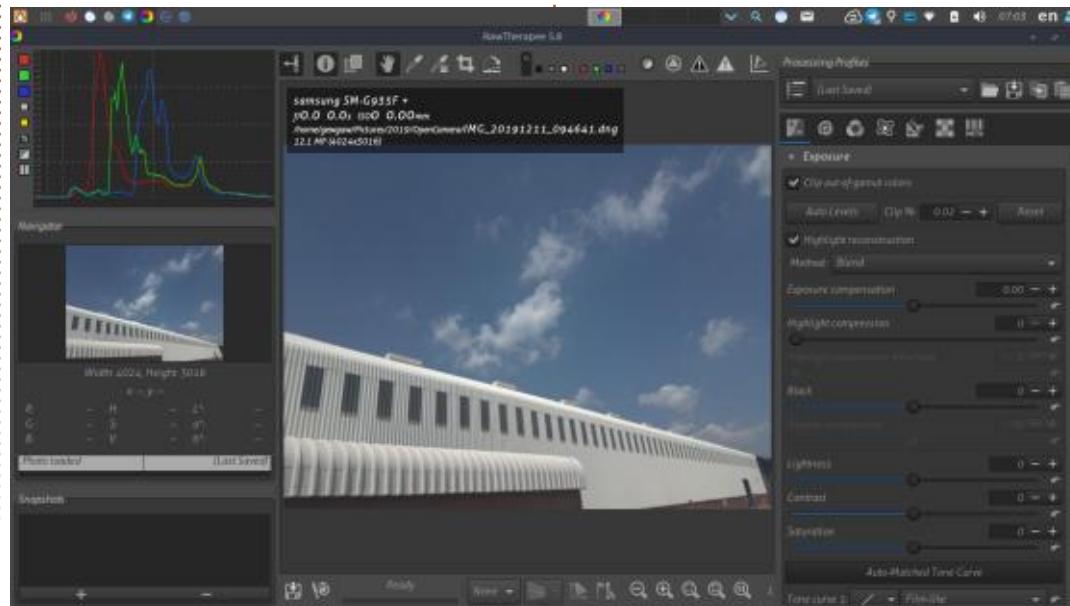
Aujourd'hui, je veux prendre une image simple et, à partir d'elle, créer une sorte de photo stéréotypée. Je veux faire un papier peint pour deux écrans ou pour un écran ultra-large. Je suis sûr que vous avez vu le papier peint de la façade d'un immeuble pour Windows 7 ou Windows 8 et j'espère faire

le mien pour Ubuntu. Vous pourriez souhaiter le faire avec quelque chose qui contiendrait un motif répétitif, comme les briques d'un mur. Ne me laissez pas brider votre créativité. Toutes les images que nous modifierons à partir de maintenant seront hébergées sur le site Web du FCM ; aussi, visitez notre site Web et récupérez-en une copie si vous voulez me suivre pas à pas, ou utilisez votre propre image. C'était un de ces moments où mon appareil photo était à la maison, mais je réalisais que j'avais un appareil photo dans ma poche. Je ne peux pas en dire plus sur le dit appareil, car il est à demeure dans un mobile d'entreprise (je ne possède

pas de smartphone et je ne cherche pas à en acheter un), mais il est assez récent et devrait prendre une image moyennement acceptable.

Une des fonctionnalités que j'aime dans Rawtherapee, c'est que vous pouvez vous faire une idée de ce qui se passe, en couleur, sur votre photo. Si vous passez votre souris sur votre image dans la fenêtre d'édition, vous verrez une croix. Maintenant, si vous décalez votre regard sur votre histogramme, vous noterez peut-être que votre histogramme a monté de quelques millimètres, et qu'il y a trois lignes colorées sous la ligne. Quand vous bougez

vosre souris, vous devriez voir les lignes se déplacer à droite ou à gauche. C'est une excellente indication de l'emplacement du rouge, vert et bleu du point choisi sur l'histogramme. Je trouve ça très pratique pour distinguer comment mes couleurs sont séparées. Je sais que vous trouvez des pourcentages dans la fenêtre du navigateur, quand vous bougez la souris, mais je préfère voir bouger ça horizontalement et disposer des hauts et des bas rassemblant les deux dans ma mémoire visuelle. Je dis mémoire visuelle parce que j'imagine déjà où je veux aller avec mon image. Maintenant, dans l'image que j'utilise, j'ai beaucoup de blancs et de bleus différents. Mon histogramme ne se tasse pas à l'un ou l'autre bout (oui, c'est un terme technique... Ahahahah) de sorte qu'il n'y a pas besoin d'activer les indicateurs d'écrtage. Vous vous souvenez des raccourcis clavier ? Ce sont « < » et « > ». Maintenant, si je descends ma souris sur le côté de l'immeuble, en gardant un œil sur les parties à peu près blanches, je peux voir comment le blanc se déplace le long de l'histogramme quand la ligne du bâtiment s'éloigne. C'est quelque chose que je dois garder à l'esprit quand je fais des modifications. Toute modification de



ce blanc est différente aussi des blancs dans les nuages.

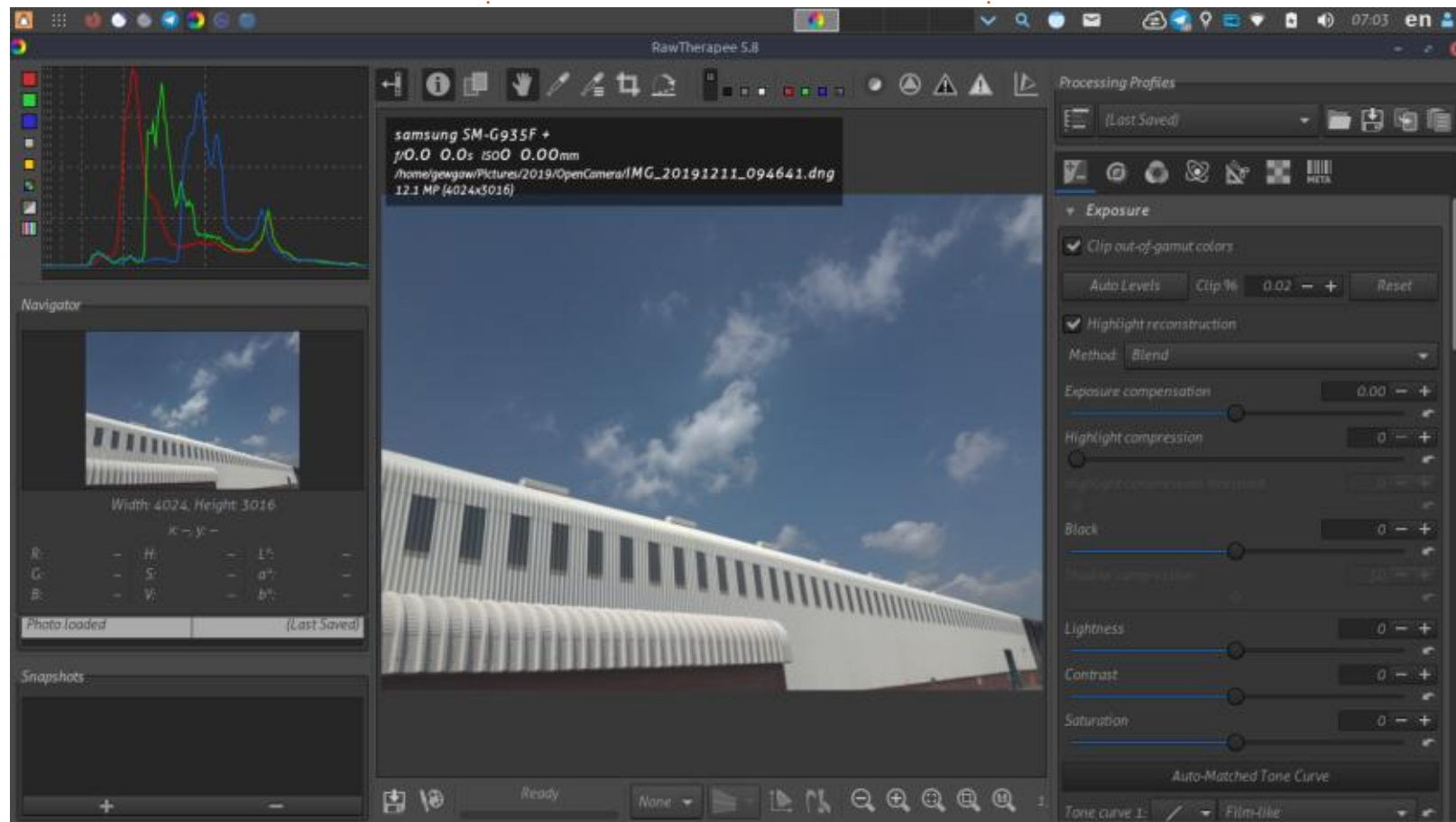
Pour illustrer ce dont je parle, je veux que vous alliez dans l'onglet RAW, avec des points de bonus si vous trouvez lequel c'est sans passer la souris dessus et des crédits supplémentaires si vous utilisez les raccourcis clavier. La seconde entrée devrait être Points Blanc RAW. Je veux que vous preniez la réglette et que vous la tiriez vers la droite, augmentant le point blanc. Main-

tenant, vous pouvez activer vos indicateurs d'écèlement et vous pouvez voir immédiatement si vous êtes allé trop loin. Pas de souci, vous pouvez cliquer sur le bouton de remise à zéro à tout moment pour défaire ce que vous avez fait. C'est la petite flèche inversée sur le côté droit de la réglette. Ce que vous n'avez peut-être pas noté immédiatement, c'est que le point blanc affecte aussi les autres couleurs de votre photo ; soyez donc prudent. Dans mon image, je ne m'en suis pas soucié car je

prévois de la rogner pour me donner un contraste entre le blanc et le bleu. L'écèlement veut dire perte de détails ; aussi, nous voulons l'éviter sauf dans une zone où le détail est faible ou sans importance. Ce que je veux dire par là, c'est que vous pouvez avoir pris une image pour capturer les rayons du soleil. Vous vous tenez à l'ombre et vous prenez votre image dans le soleil levant/couchant, qui est derrière un arbre. L'arbre a bougé et vous capturez un peu de soleil. Le ciel est un point blanc

aveuglant et nous l'enlèverons de l'image finale, de sorte qu'il n'y a pas d'importance si nous l'écrêtons maintenant.

La raison pour laquelle je parle de ça, c'est que nous sommes en hiver maintenant [Ndt : en Afrique du Sud] et que beaucoup de gens vont prendre des photos dans ou avec de la neige. Aussi, c'est l'onglet que vous verrez, juste en bas, le nouvel ajout de la version 5.8 de Rawtherapee. Le bloc Capture sharpening. Nous verrons cette fonctionnalité dans un prochain numéro, mais, pour le moment, je veux que vous notiez son emplacement. Aujourd'hui, nous réglerons notre exposition. Comme vous pouvez l'avoir noté, mon histogramme a une longue ligne droite sur la gauche. Ce n'est pas trop surprenant car il y a très peu d'ombres ou de points sombres dans la photo. Ouvrez l'onglet de l'exposition et nous augmenterons notre noir jusqu'à ce qu'il commence à écèlement, puis revenons de deux (2 900 dans mon estimation). Bien que j'enlève probablement ensuite les parties où le noir écèlement, évitons-le. Je me fixe habituellement comme principe « moins c'est mieux », mais parfois une approche impulsive est bonne pour des réalisations renversantes.



C'est cette zone qui m'intéresse

(plus ou moins), mais je ne veux pas la rogner encore. Le rognage est une des dernières étapes. Une autre fonctionnalité puissante est que, si vous arrivez avec vos gros sabots et que vous montez le noir au-dessus de cette (ma) limite, vous pouvez atténuer l'écrêtage en utilisant la compression d'ombre. Comme ma vision de cette image est un minimum de couleurs (blanc, gris, bleu), je vais me concentrer uniquement sur la saturation et le contraste. C'est largement plus facile de la modifier quand vous savez ce que

vous voulez obtenir de votre image. Si vous n'êtes pas tout à fait sûr, c'est bon aussi, car vous pouvez bricoler avec tous les boutons, et, de cette façon, vous apprenez aussi ! Souvenez-vous de regarder les détails souvent, même si c'est un écran à haut dpi. Vous trouverez peut-être que l'écrêtage existe, ce que vous ne verrez pas dans une vue d'ensemble.

**CONSEIL :** L'ajout de contraste et de saturation à votre image peut la mettre en valeur, mais ça introduit aussi

du grain. Vous devrez ajuster finement ici.

Maintenant pour modifier notre perception. Allez sur Ombres/Hautes lumières et activez-le. Je veux augmenter un tout petit peu mes « ombres ». Vous noterez que l'histogramme est un peu comprimé et bouge un peu vers la droite. Pas trop, pour ne pas commencer à délaver le bleu. Je veux juste jouer avec le gris. Ensuite, et enfin, je filerai aux Ajustements Lab et jouerai avec la Chromaticité pour faire plus

ressortir mon bleu avant le rognage final.

Je le transfère simplement dans GIMP avec « ctrl+E » et l'exporte en jpeg et il est prêt comme papier peint.

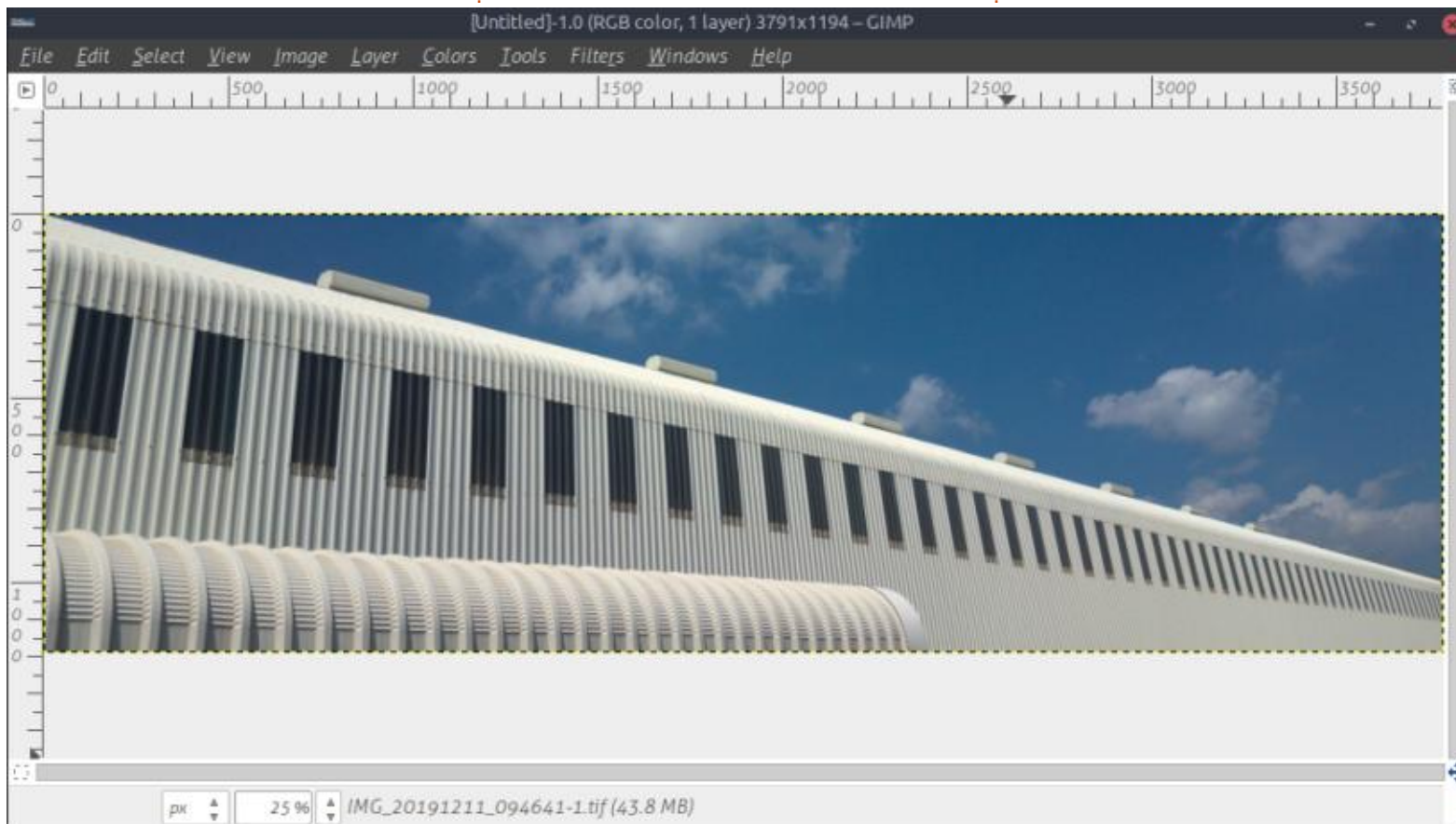
Ainsi, j'ai maintenant ma photo de « stock » que j'utiliserai comme papier peint sur un écran ultra-large, ou divisée entre deux écrans. Le mois prochain, nous regarderons d'autres façons amusantes d'utiliser Rawtherapee, en modifiant peut-être cette image en quelque chose de plus... il n'y a pas de limites !

Évidemment, nous pouvons faire plus de modifications, mais cet article permettait simplement d'illustrer comment utiliser Rawtherapee pour obtenir rapidement ce que vous voulez. J'espère qu'il vous a bien informé, et, comme toujours, si vous avez des questions ou des commentaires, merci d'envoyer un mail à :

[misc@fullcirclemagazine.org](mailto: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



**I get it... you  
are an Emacs  
master....**



**J'ai compris... tu es un  
maître d'Emacs...**



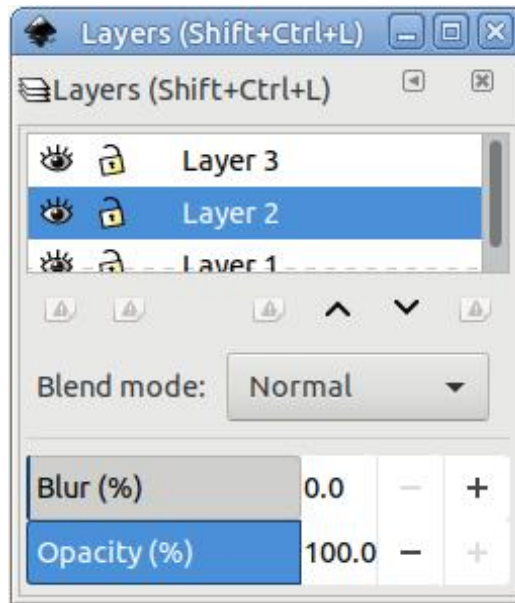


La dernière fois, nous avons commencé à regarder les nouvelles fonctionnalités d'Inkscape 1.0 et je vous ai suggéré d'installer la version snap du paquet de façon à pouvoir conserver la version de paquet deb de la 0.92.x que vous utilisez probablement actuellement. Il apparaît que c'était à la fois un bon et un mauvais conseil.

La raison pour laquelle c'est une bonne option, c'est parce que, comme je le craignais, il s'avère que la version 1.0 contient un bon nombre de bogues et de régressions que je classerai de légèrement ennuyeux à complètement bloquants, selon ce pourquoi vous utilisez Inkscape. De ce point de vue, la possibilité de revenir encore à la 0.92 donne un avantage décisif à l'utilisation du snap.

La mauvaise nouvelle, cependant, c'est qu'il y a quelques problèmes dans les paquets du snap, qui induisent des icônes erronées ou manquantes. J'ai noté ce problème le mois dernier, quand certaines icônes symboliques apparaissaient dans la barre d'outils quand on utilisait un thème non symbolique. Depuis lors, cependant, j'ai noté (et fait remonter) plusieurs icônes qui manquaient tout à fait dans des parties

clés de l'interface utilisateur (UI). Par exemple, voici le dialogue des Calques - quelque chose que vous avez des chances d'utiliser fréquemment - avec des icônes manquantes pour ajouter ou supprimer des calques, et celles pour déplacer un calque vers le haut ou le bas de la pile.

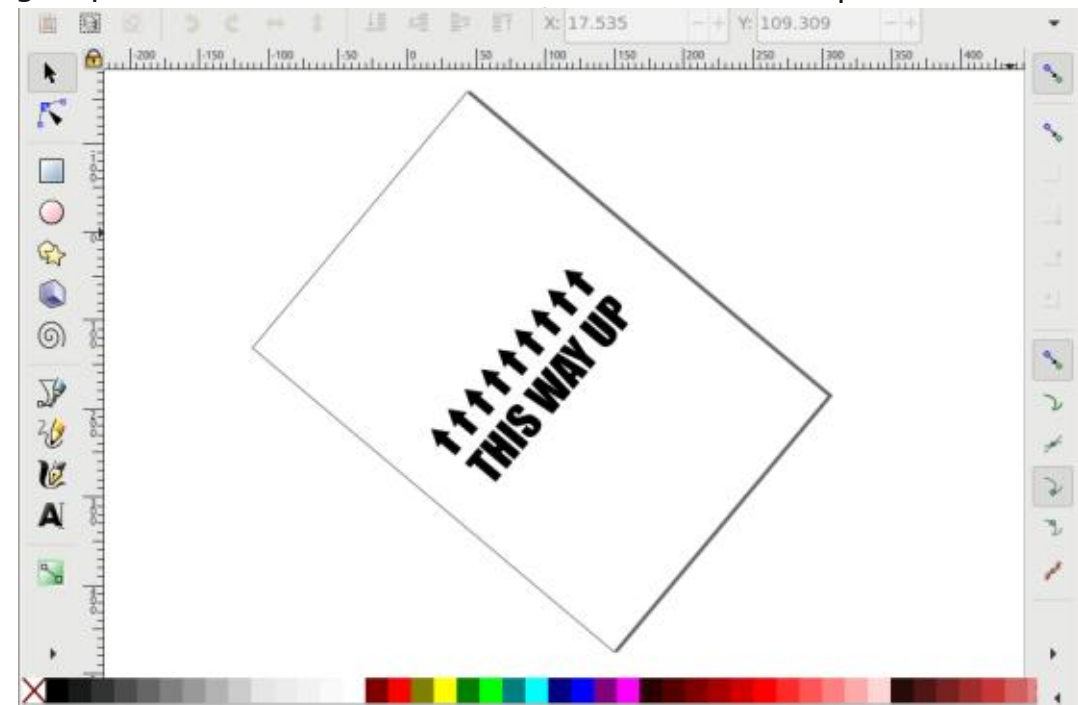


Ces mêmes icônes sont utilisées (et sont donc absentes) dans diverses autres parties de l'interface utilisateur, et d'autres icônes manquent aussi. Heureusement, les boutons fonctionnent toujours comme il faut, et les infobulles aussi, de sorte que vous pouvez encore piloter le logiciel. L'habitude

des précédentes versions aide, mais, si vous êtes nouveau dans Inkscape, le snap de la 1.0, qui est la version en cours, peut alors conduire à des confusions.

Vous pourriez penser que le passage à un autre thème d'icônes pourrait aider, mais tout ce que vous gagnez c'est d'autres icônes « image manquante ». Cependant, basculez sur les icônes symboliques, et elles sont toutes présentes - ce qui offre au moins une sorte de contournement pour le moment, si leur esthétique ne vous gêne pas.

Une autre option est possible : un PPA est disponible avec une version 1.0 qui ne souffre pas de ce problème (<https://launchpad.net/~inkscape.dev/+archive/ubuntu/stable>). En l'installant, cependant, vous remplacerez la version 0.92 des paquets deb si elle est installée. C'est l'approche que je prendrai pour le futur proche, de sorte que je puisse réaliser des copies d'écran pour cette série, qui utilisent les mêmes icônes que celles des articles précédents ; cependant je la ferai tourner dans une machine virtuelle car je reste sur la version 0.92 pour réaliser mes



bandes dessinées jusqu'à ce que la version 1.0 ait un peu mûri.

Je pourrai en dire plus sur les changements dans l'interface utilisateur d'Inkscape 1.0, mais, pour le moment, vous mourez sans doute d'envie de voir quelles sont les nouvelles fonctionnalités qui vous aideront quand vous dessinerez vraiment quelque chose.

Commençons par les changements sur le canevas - la zone complète de dessin dans la fenêtre d'Inkscape - en débutant par la rotation.

Particulièrement pour du dessin à main levée, il est utile de pouvoir tourner le canevas pour mieux adapter les mouvements de votre bras. Pensez à l'utilisation d'une tablette : c'est beaucoup plus facile de bouger le stylet de gauche à droite plutôt que de bas en haut. Bien sûr, ça ne veut pas dire des lignes purement horizontales, car votre bras trace un arc. Mais le principe général reste le même, et c'est pourquoi certains artistes essaient toutes sortes de gymnastiques pour tourner leurs tablettes - et leurs têtes - de façon à améliorer leur précision pour des lignes aux angles difficiles.

Avec la 1.0, il est maintenant possible de faire tourner le canevas lui-même, de sorte que vous pouvez gar-

der la tablette, et votre corps, dans une position plus confortable. Si vous utilisez une souris munie d'une roulette, vous pouvez alors maintenir Ctrl et Maj tout en tournant la roulette. Autre solution, maintenez Ctrl tout en réalisant un cliquer-glisser avec le bouton central de la souris (qui peut aussi être la roulette). Cette dernière est spécialement utile pour les utilisateurs de tablettes, pour lesquels le bouton central de la souris est souvent dupliqué par un bouton sur le corps du stylet.

Certains utilisateurs ont fait remonter qu'ils ont trouvé trop facile le déclenchement accidentel de la rotation alors qu'ils cherchaient en fait à redimensionner le canevas. Bien que la désactivation complète de la rotation dans cette publication soit impossible, vous pouvez assigner un raccourci clavier pour remettre la rotation à zéro rapidement si vous la déclenchez accidentellement. Dans le panneau des raccourcis clavier du dialogue des Préférences d'Inkscape, vous pouvez aussi régler les raccourcis pour tourner le clavier dans le sens horaire ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, bien qu'aucun raccourci par défaut ne soit attribué à ces fonctions.

S'il vous arrive de faire tourner le canevas, et que vous n'avez pas assi-

gné de raccourci clavier pour l'annuler, vous avez encore quelques options disponibles pour revenir à l'orientation normale. L'option évidente est simplement de le faire tourner dans le sens opposé, mais cette approche peut s'avérer difficile à faire de façon précise. Mieux vaut utiliser une nouvelle option du menu Affichage : Affichage > Rotation de la page > Aucune rotation.



Si vous voulez régler précisément l'angle de rotation, il y a un champ supplémentaire à droite de la barre d'état, à côté de celui pour la valeur du zoom. Vous pouvez, bien sûr, saisir une valeur directement dans le champ. Mais vous pouvez aussi faire tourner votre roulette de souris au-dessus des chiffres pour modifier la valeur par incréments de 1 degré, ou cliquer sur les boutons +/- pour faire de même.

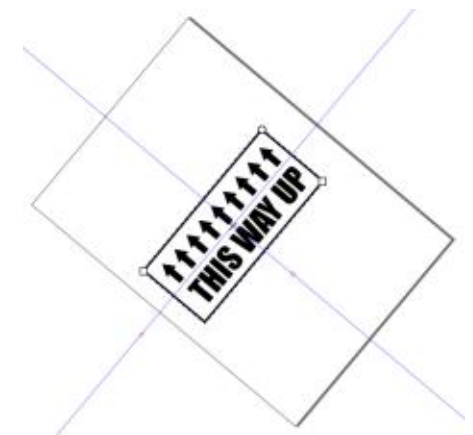
Comme pour beaucoup d'autres champs de saisie dans l'UI d'Inkscape, un menu contextuel existe auquel vous pouvez accéder avec un clic droit sur le champ, vous offrant quelques valeurs standard, cette fois par incréments de 45 degrés. C'est une autre façon utile d'annuler toute rotation.

C'est bien de pouvoir faire tourner le canevas à l'angle voulu, mais qu'est-

ce que ça vous apporte vraiment, à vous l'artiste ? Malheureusement, la réponse est « pas grand chose ». Comme je l'ai indiqué au début, c'est particulièrement utile pour du travail à main levée, en utilisant les outils de Bezier, le crayon ou la calligraphie. Mais si vous voulez utiliser d'autres fonctionnalités d'Inkscape, son utilité est bien moindre.

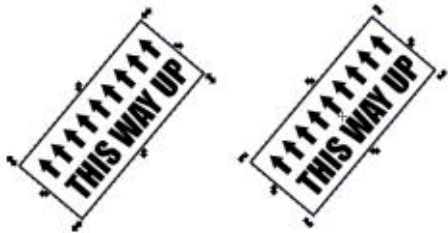
J'aurais pensé que le fait de pouvoir faire tourner le canevas vous donnerait une manière de régler une ligne de référence en pente à partir de laquelle créer d'autres objets. Si vous avez besoin de quelques lignes de texte, parfaitement positionnées à un angle de 26,35°, alors vous mettrez sûrement la valeur dans le champ à droite de la barre d'état pour, ensuite, passer à l'outil de texte. Sauf que ça ne marche pas comme ça.

La rotation du canevas ne fait tourner que votre vue de la page. Les textes,



les rectangles et même les guides sont toujours orientés par rapport à la page, et pas selon la nouvelle vue. Voici mon canevas après rotation, avec un rectangle dessiné et quelques guides ajoutés après la rotation de la page (image page précédente, col. 4).

C'est encore plus bizarre si vous sélectionnez des objets. Les poignées du cadre de sélection conservent leur orientation « normale ». Ainsi la poignée de mise à l'échelle d'en haut à droite du cadre pointe en diagonale de SO à NE, par exemple. Mais, après avoir tourné la page d'environ 45°, on arrive à des flèches qui sont vraiment mal orientées, que ce soit en mode de dimensionnement ou de rotation/déformation :



Que se passe-t-il si vous tirez les flèches verticales dans le premier exemple ? Vous pourriez penser que ça redimensionnerait le contenu verticalement pendant que vous le regardez. Mais, en fait, l'objet est redimensionné verticalement le long de l'axe de la page, pas de l'axe de l'écran.

La rotation du canevas me semble être une opportunité ratée. Rendre les autres outils, et les guides, opérants par rapport à l'écran, et non par rapport à la page, aurait donné de très puissants enchaînements d'activités. Au lieu de ça, c'est juste une fonctionnalité utile pour le dessin à main levée, guère plus.

Une autre nouvelle fonctionnalité qui est étroitement liée à la rotation du canevas, c'est la possibilité de retourner le canevas verticalement ou horizontalement - à ne pas confondre avec le retournement individuel d'objets *via* les boutons de la barre d'outils ou les touches H ou V. Les options de basculement du canevas sont accessibles par le menu Affichage > Orientation de la page, ou vous pouvez leur ajouter des raccourcis clavier dans le dialogue des Préférences d'Inkscape (non assignées par défaut). Elles se comportent assez comme vous pouvez le prévoir, tour-

nant la vue du canevas soit de gauche à droite, soit de bas en haut, ou les deux (ce qui équivaut à une rotation de 180°). Notez que l'ombre portée de la bordure de page en position normale vous donnera une indication de l'état actuel (si vous l'avez rendu visible, bien sûr).

Le retournement du canevas est une technique souvent utilisée par les artistes du numérique pour donner une vision différente de leur travail. Parfois, des problèmes dans la disposition ou la perspective sont plus évidents dans une orientation qu'une autre. Le simple fait de rendre le texte moins lisible peut aider à afficher les problèmes généraux du dessin sans que ces mots nuisibles captent votre attention en même temps.

La remise à zéro d'un canevas retourné se fait en le retournant une seconde fois dans la (ou les) direction(s) nécessaires. Sauf si vous avez réglé des

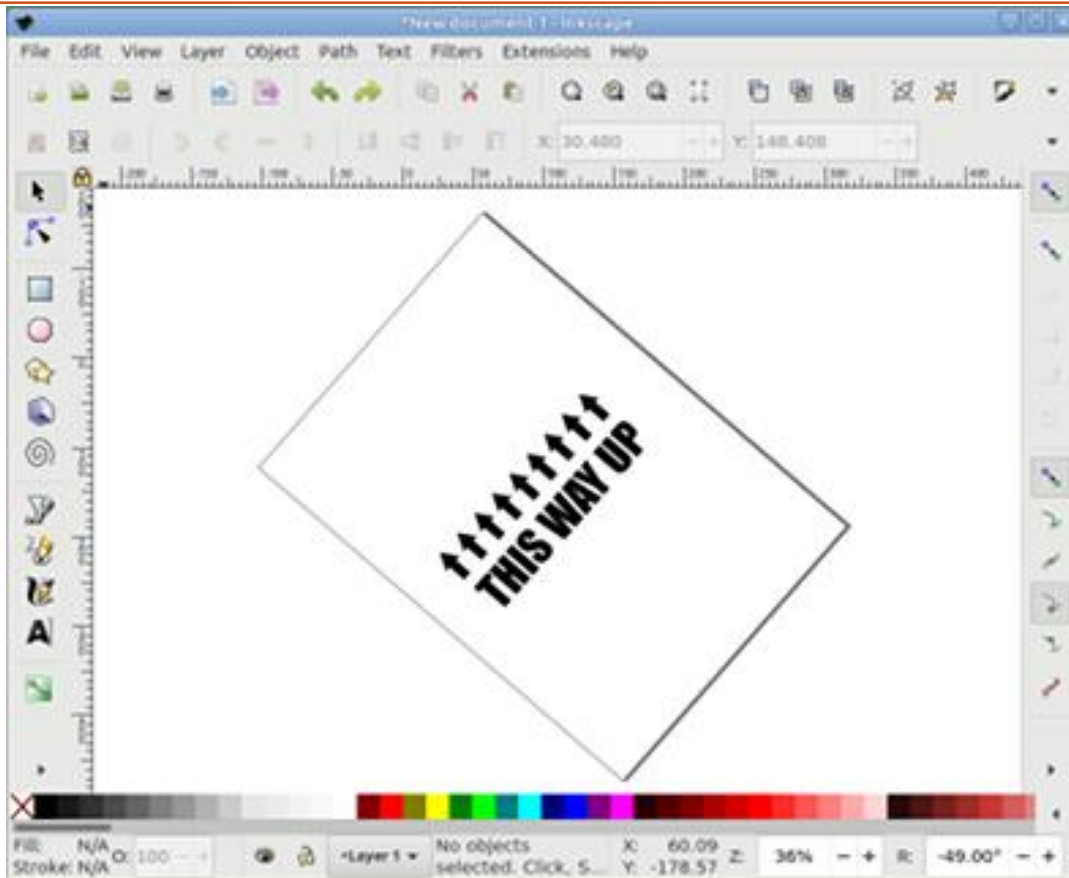
raccourcis clavier, ce qui signifie potentiellement deux voyages vers un sous-menu enfoui. J'aurais préféré voir l'entrée de menu « Aucune rotation » remplacée par une option plus générale « Remettre la vue à zéro » qui non seulement aurait ramené la rotation à zéro, mais aussi annulé tout retournement horizontal ou vertical.

Vous vous demandez peut-être ce qui arrive si vous appliquez en même temps la rotation du canevas et le retournement ? La réponse est que la rotation est appliquée en premier, puis l'ensemble de la vue est retournée. C'est, sans aucun doute, le bon ordre pour ces transformations, car les changements d'affichage entre les deux font distinguer clairement les orientations, probablement plus utile pour voir des problèmes du dessin. Pour comparaison, voici ma page de test, d'abord tournée, ensuite tournée et retournée horizontalement (voir page suivante).



Un problème qui affecte tous les utilisateurs d'Inkscape à un moment ou un autre, et les débutants en particulier, est de perdre l'endroit où vous êtes dans un dessin. Vous avez agrandi, vous vous êtes déplacé un peu trop et, soudain, vous regardez une zone complètement blanche de la fenêtre sans avoir la moindre idée de la direction à prendre pour revenir à votre



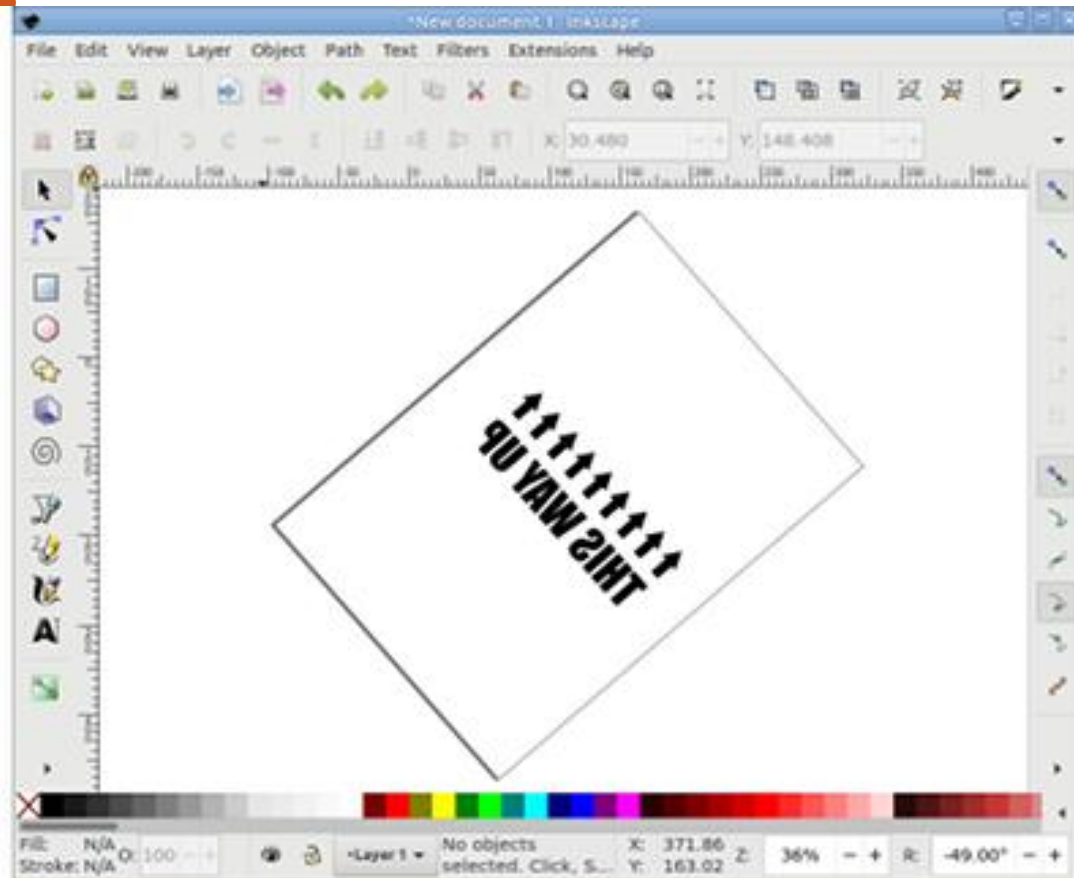


travail. Avec l'ajout de la rotation et du retournement, il y a encore plus d'occasions qui vous entraîneraient sans doute à être perdu dans votre dessin.

Historiquement, vous pouvez vous sortir de cette situation en réduisant la taille jusqu'à ce que le canevas apparaisse dans la fenêtre, puis en réagrandissant. Ou vous pouvez utiliser les raccourcis d'échelle - tel que la mise à la taille de la page - pour retrouver un état connu. Mais ces approches modifient vos échelles d'affi-

chage, ce qui oblige Inkscape à recalculer le contenu, entraînant un ralentissement sur certains dessins.

Un nouvel ajout aux boutons d'échelle dans la barre d'état de la 1.0 est « Centrer la page ». Cliquez dessus, ou utilisez le raccourci clavier (par défaut : ctrl-4), pour positionner le contenu de la fenêtre d'Inkscape de façon à placer le centre de la page au centre de la fenêtre, sans modifier l'échelle. Cela fonctionne selon la taille nominale de la page réglée dans les pro-



priétés du document, que la bordure de la page soit visible ou non.



Avec un peu de chance, vous trouverez l'une ou l'autre, au moins, de ces fonctionnalités utile pour vous. Mais ce n'est pas tout pour les nouvelles fonctionnalités de la 1.0 concernant le canevas et l'affichage ; aussi, le mois prochain, nous continuerons à regarder quelques autres changements et

ajouts dans ce domaine.



**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/>



Cette série a pour but d'apprendre à faire quelque chose des vieilles photos en ma possession, ainsi que d'autres du domaine public du fait de leur âge. Vous, lecteur, êtes bienvenu pour m'accompagner et, j'espère, glaner quelques petites particularités et une idée ou deux de temps à autre. Je ne fais aucune promesse sur la qualité du contenu, ou sur les erreurs et omissions possibles. Je suis un scientifique en informatique, pas un artiste ou un vrai professionnel de la restauration des images. Aussi, merci de considérer ça comme mon meilleur effort, mais

sans garanties fermes, comme c'est souvent le cas dans les logiciels Open Source.

Dans la partie précédente de cette série, nous avons travaillé sur une photographie qui avait été numérisée professionnellement par le laboratoire lors du développement du film négatif et donnée sur un CD. Avec le temps, cependant, nous n'avons plus accès à ce laboratoire, ou même aux épreuves papier. Dans de tels cas, l'utilisation d'un scanner à plat pour numériser les négatifs peut être une solution. Cependant, des inconvénients existent, com-

me nous le verrons aujourd'hui avec une image exemple tirée de ma bibliothèque. C'est une photo que j'ai prise il y a longtemps, sur un film négatif 35 mm. Les tirages papier d'origine ont été perdus dans la nuit des temps et le film 35 mm lui-même est tout ce qui me reste. Celui-ci a été scanné sur un scanner à plat puis converti en positif. Cependant, peut-être que le film n'a pas été stocké dans un endroit très propre ou que le scanner avait de la poussière à l'intérieur : le résultat final est que notre image contient pas mal d'imperfections.

Les taches et lignes noires sont des particules de poussière qui se reflétaient fortement dans la lumière du scanner. Les couleurs sont aussi pas mal délavées. En fait, quand nous chargeons l'image dans Krita, nous pouvons ob-

server que quelque chose de plutôt inhabituel apparaît dans l'histogramme.

Nous n'avons pas une ligne continue pour aucune des couleurs primaires, mais plutôt des pics régulièrement espacés sur toute l'étendue. Cela indique que l'original a été scanné en utilisant une basse résolution des couleurs : juste quelques bits ont été utilisés pour coder chaque couleur. Quand nous comptons les pointes, nous voyons qu'il y en a à peu près 16 par couleur primaire, indiquant que les couleurs étaient représentées par un entier de 4 bits pour chaque couleur (soit 12 bits au total). Comparez cela à l'entier de 8 ou 12 bits utilisé plus classiquement pour chaque couleur, 24 à 30 bits en tout pour chaque pixel.

Avant de faire la moindre modifi-



cation sur l'image. j'ai commencé par cloner le calque complet. En ne travaillant que sur le clone, je pourrai toujours revenir à l'original, soit comme référence, soit pour le recopier et réparer une éventuelle erreur majeure que j'aurai faite.

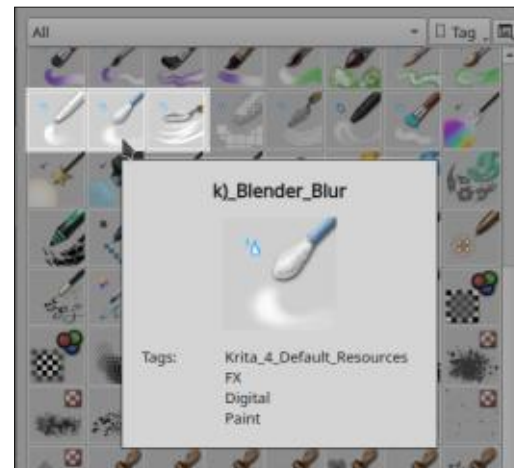
La première chose à faire est d'enlever les imperfections sombres. Pour commencer, je divise l'image en deux dans la longueur, et je ne travaillerai que sur la partie droite. Je fais ça pour que vous puissiez voir la progression des choses par comparaison avec notre image de contrôle à gauche. Pour enlever les points sombres, il n'y a pas de

demi-mesure possible : vous ne pouvez que peindre par-dessus avec une couleur correcte. Utilisez la pipette pour sélectionner une couleur dans une partie voisine non affectée, et, ensuite, peignez simplement sur l'imperfection avec une brosse ordinaire ou l'aérographe. J'ai eu vraiment besoin d'utiliser des brosses de tailles plutôt petites, pour ne peindre que la tache et pas la zone environnante. Avec un peu d'application, voici ce que j'ai obtenu. Il y a encore quelques petites imperfections, mais rien qui n'est visible de loin.

Les lecteurs habitués à des logiciels

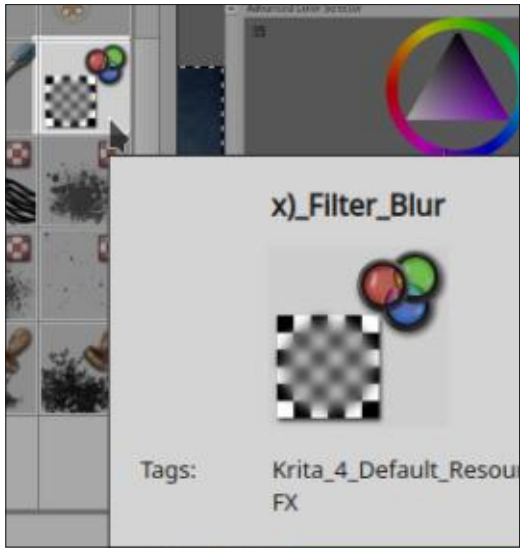


de traitement d'image ont peut-être utilisé des outils qui sont en général nommés « blenders » (mélangeurs). La meilleure façon de décrire leur utilisation est qu'ils déplacent un peu les couleurs déjà présentes dans l'image, comme si vous travailliez sur une toile avec de la peinture à l'huile. Dans certains cas, ils peuvent être utilisés pour résoudre les petits défauts d'une image, comme une petite verrue sur la peau autrement parfaite d'un modèle de mode, pourrait-on imaginer. Cependant, ils n'ajoutent aucune couleur, mais ne font que déplacer légèrement ce qui est déjà présent. Dans ce cas, bien que des défauts soient beaucoup plus foncés que l'image qui les entoure, l'utilisation d'un « blender » aura pour simple finalité d'élargir et d'étendre le défaut, plutôt que de le faire disparaître ; c'est pourquoi je préfère n'utiliser aucun des blenders disponibles dans Krita.



Pour continuer, je voudrais me débarrasser du grain brunâtre, surtout visible dans la végétation des collines du fond, et sur la surface de la chaussée. J'aurais pu utiliser l'outil Réducteur du bruit en vaguelettes que nous avons appliqué dans des parties précédentes de la série. Autrement, j'aurais pu flouter légèrement l'image. Mais, toute action appliquée à l'ensemble de l'image n'enlèverait pas que le grain, mais altérerait aussi la forme et la définition de tous les bords nets. Ceux-ci doivent bien sûr être conservés, autrement les objets comme le véhicule ne sembleront plus nets et bien ciblés.

Pour résoudre ce dilemme, j'ai sélectionné les parties de l'image qui ne coupent aucun bord d'objet et je les ai floutées individuellement en utilisant « Filter » (Filtre), « Blur » (Flou) puis « Gaussian blur » (Flou gaussien). Ensuite, j'ai utilisé l'une des brosses de Krita, « Filter blur » (Flou à filtre - voir en haut à gauche de la page suivante), pour flouter sélectivement des petites surfaces près des bords des objets, mais sans les toucher. Cette brosse, comme d'habitude, peut être dimensionnée de façon appropriée pour ne modifier qu'une petite surface à la fois. Pour mon image, j'ai utilisé des tailles de 5 à 16 pixels et appliqué la brosse prudemment par petites touches.



Quand le flou a été appliqué à la carrosserie de la voiture, plusieurs variations de blanc ont été combinées pour créer un fini plus doux, mais sans ajouter du noir venant des vitrages.

Pour son application au parapet, j'ai choisi une taille de brosse qui ne mélange pas le métal du parapet avec le vert de la végétation environnante. Les couleurs des capots plastiques des feux arrières ont été adoucies individuellement, sans mélanger les couleurs.

À ce stade, nous avons obtenu une image plus claire et qui paraît plus jolie que l'original. Enfin, j'ai apporté un petit ajustement aux couleurs en utilisant dans Krita « Filter », « Adjust » (Ajuster) et l'outil « Color balance » (Balance des couleurs), tout en ne sélectionnant que la partie droite de l'image, préservant la partie gauche pour comparer. Le résultat final est plutôt satisfaisant, si je puis me permettre.

Bien qu'imparfait, ce n'est pas trop mal pour une photographie très ordinaire du début des années 90, et une amélioration pour un film négatif en piteux état.

Jusqu'ici, dans cette série, nous avons travaillé sur des originaux qui ont commencé leur vie comme photos traditionnelles, avec l'utilisation de négatifs et d'un traitement chimique. Dans les parties récentes, nous nous sommes centrés sur des originaux qui ont été numérisés par différents moyens. Cependant, la technologie a évolué avec le temps, et quelque part au milieu des années 2000, les appareils photos numériques sont devenus la règle. Tous ne

se valaient pas, et certains dans les premiers temps, avaient des capteurs qui n'avaient pas la qualité de ceux d'aujourd'hui. C'est évident dans les images qu'ils produisaient, qui peuvent aussi bénéficier de quelques réglages, comme nous le verrons dans la prochaine partie de cette série. Jusque là, portez-vous bien !



**Alan** est titulaire d'un doctorat. Il enseigne la science et l'ingénierie à l'Escola Andorrana de Batxillerat. 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 Catalogne.



# The Daily Waddle

THE DAILY WADDLE  
par ErikTheUnready

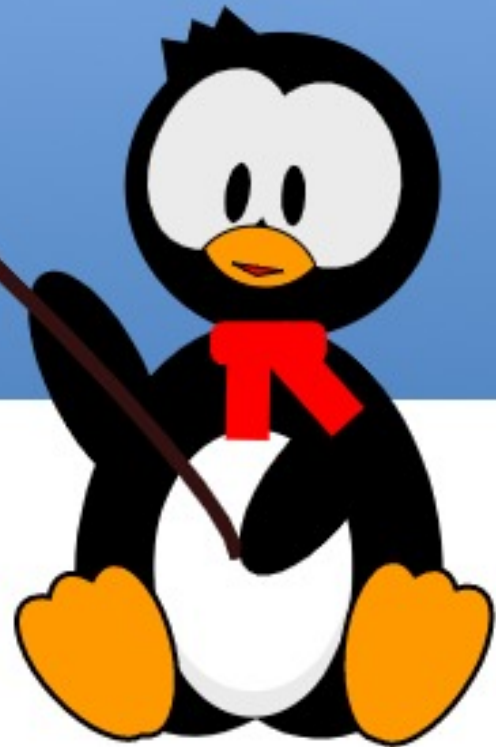


What?

Quoi ?

Pas d'hameçonnage

**NO PHISHING**



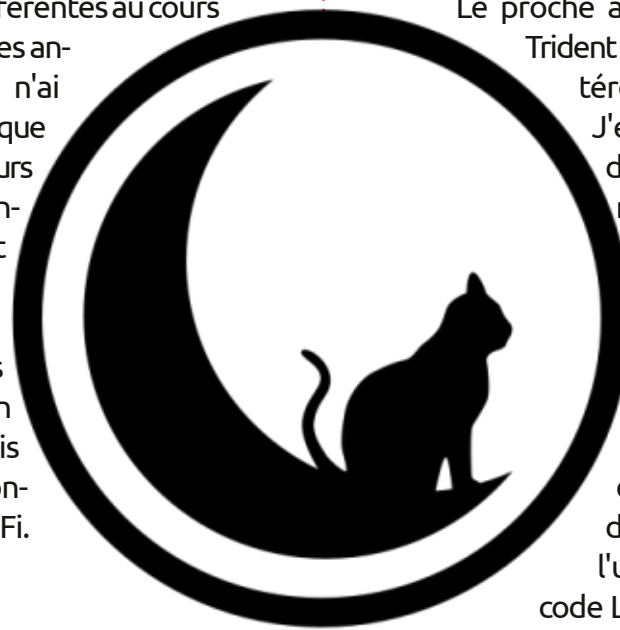


**B**SD est sa propre malédiction. BSD est un système d'exploitation génial ; toutefois, ceux qui tiennent les clés le laissent mourir. Je suis d'accord que BSD est une écosphère électronique complète. Je suis d'accord qu'il est sûr. Quand il fonctionne, il fonctionne bien.

Je ne suis pas d'accord que c'est à la portée de tout un chacun. Beaucoup d'utilisateurs sont à la dérive de Linux vers BSD en espérant qu'ils trouveront quelque chose de nouveau. Si je devais télécharger un OS pour un vieil ordinateur de bureau, je choisirais GhostBSD. Tous les autres BSD nécessitent des matériels spéciaux, des compétences dans le domaine d'installation, ou carrément de la chance, pour les faire s'installer. La modification d'un fichier de configuration est un obstacle majeur pour tout nouvel utilisateur. BSD se meurt. Même les développeurs inconditionnels de BSD se tournent lentement vers Linux à cause des changements proactifs lents venant du sein de la communauté BSD

Je n'arrivais pas à installer MidnightBSD ou les BSD restants sur une machine virtuelle. J'ai installé plus de 30

distrib. Linux différentes au cours des cinq dernières années, mais je n'ai réussi à installer que 2 variantes au cours de la dernière année. Et il y avait toujours des problèmes dans ces deux variantes après l'installation quand j'essayais de faire fonctionner ma carte WiFi.



Le proche avenir des Project Trident et Hyperbole m'intéresse beaucoup. J'espère que ces deux projets arriveront à maturité et se stabiliseront pour l'utilisateur quotidien. Dans entre 6 et 12 mois, je ferai une critique de base de ces deux projets, dont l'un court vers un code Linux du type BSD,

et l'autre vers un noyau BSD.

Ce que j'aimais dans BSD est son système de gestion de fichiers, ZFS, qui est très stable et en développement depuis 12 ans. Je retournerai au format traditionnel de la rubrique Boucle Linux et ferai la critique de ZFS et du projet OpenZFS.

Et oui, BSD m'a vraiment rendu fou.



# OpenZFS



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



L'heure est enfin arrivée. Après avoir lutté férocement pour arriver à faire fonctionner la technologie PIM moderne sur ma machine à vapeur antique sous Ubuntu 16.10, j'en voyais enfin le bout. J'avais déjà des problèmes matériels sur mon ancien Fujitsu T4215 convertible tablette/ordinateur portable, où des graines pour oiseaux restaient coincées sous les touches du clavier et les bloquaient fréquemment, grâce aux habitudes alimentaires négligentes de ma perruche calopsitte et à sa proximité habituelle avec l'ordinateur.

De plus, le son est mort il y a quelques mois pour une raison inexplicable. Le système est en double démarrage avec Windows 10 et le son ne fonctionne pas non plus sous Windows ; c'est donc de toute évidence un problème matériel. J'ai branché des haut-parleurs externes et fait de mon mieux pendant un certain temps, mais la fin s'approchait clairement. Puis le disque dur sur mon ordinateur portable principal sous Windows a commencé à rendre l'âme. Puisque je devais lui acheter un nouveau disque dur, j'ai décidé d'en acheter deux et d'en installer un sur mon T4215 fait de bric et de broc (qui n'avait pas de disque). C'était évi-

demment le moment d'installer un nouvel exemplaire d'Ubuntu et, puisque la version 20.04 LTS est sortie récemment, tant mieux.

Le moment est donc venu pour un redémarrage d'Ubuntu au quotidien, pendant que l'on configure la machine « neuve », transfère les données de la vieille machine, et en apprend davantage sur l'interface GNOME, puisque Unity a été laissé de côté par la distribution principale d'Ubuntu. Je suis habitué à Unity, mais Unity a été développé à partir de GNOME (et j'ai déjà utilisé ce dernier auparavant sur Ubuntu) ; aussi, m'y accoutumer ne devrait pas être un si grand séisme que cela.

## ORGANISATION - AJUSTEMENT DE LA MISE EN VEILLE

Nous allons sauter l'installation initiale, car une foule de guides d'installation d'Ubuntu est disponible en ligne et c'est en fait assez simple. Toutefois, il y a beaucoup de choses que j'aime faire tout de suite après une installation quant à la configuration initiale du système ; aussi, regardons-en quelques-unes.

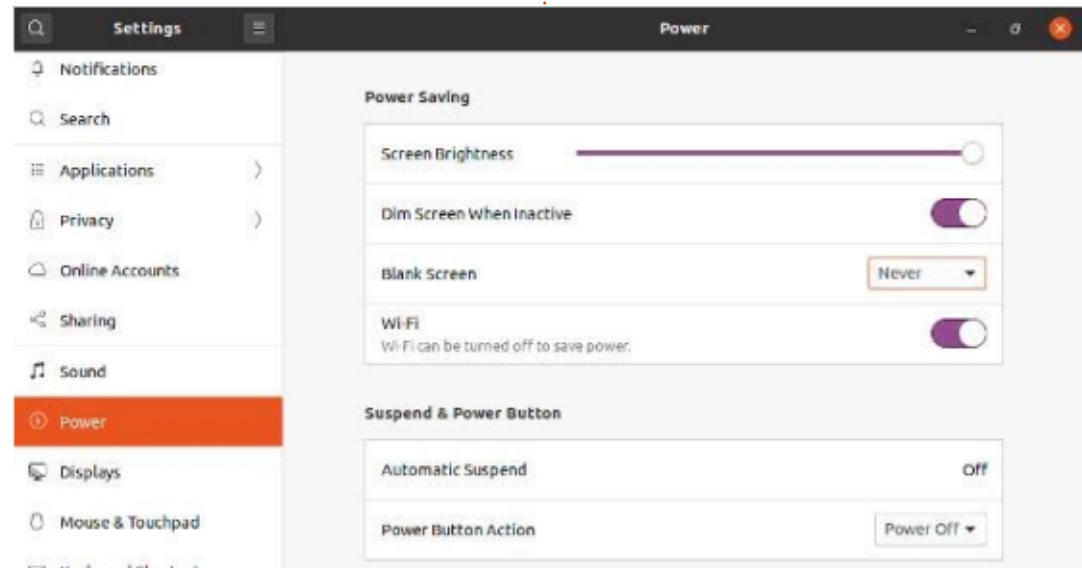
Avant tout, quand le système se met en veille après un si court laps de temps pendant que je fais cette configuration initiale, je deviens fou. Je n'ai jamais compris pourquoi tous les systèmes d'exploitation nécessitent une activité constante, sans arrêt, ou se mettent en veille par défaut. Je ne pense pas que la plupart des gens utilisent leur ordinateur d'une façon qui est favorable à cela. Il se peut que beaucoup de services IT dans les entreprises le préfèrent, et c'est peut-être pourquoi tous les OS que j'ai déjà utilisés le font, mais serait-il possible que je m'arrête pendant 5 minutes sans que l'écran de veille ou le verrouillage de l'écran soit activé ?

Bien, c'est explicite et facile à corriger. Allez en haut à droite de l'écran et appuyez sur le triangle, dont la pointe est en bas, puis cliquez sur Paramètres.



Choisissez Énergie à gauche, puis sélectionnez « Jamais » dans le menu déroulant « Écran noir ».

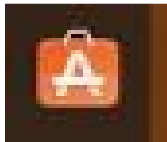
Nous pouvons maintenant travailler sans les interruptions constantes de l'écran qui se met en veille.



## LE CENTRE DE LOGICIELS UBUNTU

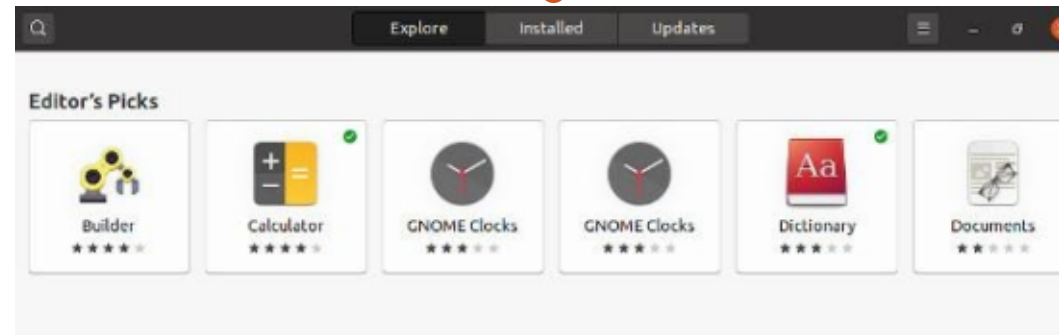
Ensuite, je voulais installer les logiciels « essentiels » que j'utilise souvent. Aussi, j'ai lancé le bon vieux Centre des logiciels (Ubuntu Software) à partir des Favoris (Lanceur) sur le côté gauche de l'écran.

L'icône du centre de logiciels ressemble à un porte-documents rouge ou à un cabas avec un A dessus :



Vous pouvez choisir dans la « Sélection de la distribution » ou aller dans une des catégories, sélectionner l'application que vous voulez installer, puis cliquer sur le bouton vert « Installer ».

C'est vrai que j'aime beaucoup le fait que le Centre de logiciels vous donne



un catalogue sympa, bien conçu, avec des renseignements décents sur la plupart des programmes listés et qu'il vous donne aussi une interface graphique intuitive pour la gestion de vos logiciels. Cependant (montré ci-dessous), j'ai rencontré de très nombreux messages d'erreur pendant l'installation des logiciels. Il fallait des redémarrages fréquents et la relance du centre de logiciels pour les résoudre.

De plus, beaucoup de très petites installations (moins de 1 Mo à télécharger) commenceraient et - apparem-

ment - ne finiraient JAMAIS, ni même généreraient une erreur. À la longue, j'afficherais la page pour l'application et cliquerais sur « Annuler » ; à ce stade, il me demanderait mon mot de passe de connexion et terminerait l'installation, puis d'autres installations qui étaient en suspens, mais bloquées, continueraient. Je n'en connais pas la cause, mais l'installation d'Ubuntu était flamboyante neuve et aussi propre que possible. J'espère vraiment qu'ils corrigeront ce problème.

De plus, après quelques-uns des redémarrages répétés, le catalogue des logiciels ne semblait pas complètement chargé. Il afficherait la sélection de la distribution (voir ci-dessus) en haut, mais aucune des catégories.

Parfois, le résultat d'une recherche générique comme « jeu » serait l'affiche d'une liste de jeux, parfois non. Après avoir fait des recherches en ligne, il semblerait que cela pourrait être résolu, soit en allant à la section Mise

à jour (en haut de l'écran), puis en appuyant sur l'icône Rafraîchir en haut à gauche, soit en utilisant la ligne de commande dans un terminal :

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade
```

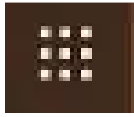
Les caractères « && » au milieu de la commande disent à Linux que vous exécutez deux commandes dans une seule chaîne de commande. Sudo signifie « Super User DO » et s'utilise quand vous n'êtes pas connecté comme administrateur, mais que vous devez accomplir des choses du niveau administrateur, comme des installations et les mises à jour des logiciels système. Ces commandes associées semblaient habituellement être ce qui était nécessaire pour que les catalogues du Centre de logiciels se chargent comme il fallait, bien qu'un redémarrage après soit fréquemment nécessaire.

Mais attendez - comment sommes nous arrivés dans un terminal pour pouvoir saisir la commande ? Il faut appeler le terminal Linux afin de pouvoir taper des commandes au niveau du CLI (l'interface en ligne de commande). C'est très similaire à l'invite MS-DOS sur une installation Windows de nos jours. Toutefois, une icône du terminal ne figurait pas sur le lanceur tout suite après l'installation d'Ubuntu, et il n'était





pas sur la liste Afficher les applications - il s'agit de l'ensemble de carrés blancs inamovible en bas du lanceur.



## L'AJOUT D'ÉLÉMENTS AU LANCEUR/FAVORIS

Eh bien, d'abord il faut trouver le terminal. En haut de l'écran, cliquez sur Activités.

Dans la boîte qui dit « Taper pour rechercher », tapez « term ». Cela devrait être suffisant pour afficher l'icône du terminal. Faites un clic droit dessus et choisissez Ajouter aux favoris. Cela ajoutera une icône pour le terminal au lanceur (et puisque j'utilise la ligne de commande très fréquemment, c'est crucial pour moi). Je suis un peu étonné que le terminal ne soit pas dans les Favoris par défaut, comme c'était le cas il y a quelque temps. Cependant, encore une fois, ce n'est pas difficile à corriger. MAINTENANT nous pouvons ouvrir le terminal et utiliser les commandes de mise à jour et de mise à niveau pour résoudre nos problèmes avec le Centre de logiciels Ubuntu.



**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 UBPORTS

Écrit par l'équipe UBports

# The Daily Waddle

Les natifs du Cap disent :  
Oh, l'eau est délicieuse, elle  
est à 13 degrés.... C'est pas  
une température, mais un  
angle mathématique !!!

**Capetownians say: Oh  
the water is lovely, its  
13 degrees.... That's not  
a temperature, thats a  
mathematical angle!!!**





Les critiques de Focal Fossa étaient impressionnantes, beaucoup ayant noté une vitesse élevée améliorée. Ouaouh ! Ubuntu a fait un compte-rendu des efforts qui ont été déployés afin de faire en sorte que la nouvelle version soit plus rapide. Aussi content que je sois avec la 18.04, les critiques de la 20.04 m'ont encouragé à tester la dernière version. Lors du premier test de la distrib. qui s'exécutait sur une clé USB, l'amélioration de la vitesse me semblait évidente et je l'ai donc installée sur mon portable.

Mon portable est un Lenovo T420 de 8 ans et demi avec les spécif. suivantes :

- ThinkPad-T420 3,7 Go
- Intel Core i5-2520M CPU @ 2,5GHz x4
- Intel HD Graphics 3000 (SNB GT2)
- Ubuntu 20.04 LTS
- Résolution de l'écran: 1366 x 768
- Date de fabrication : septembre 2011

Cet ordinateur fonctionne très bien sous Ubuntu 20.04 ; rien ne lui manque quant à la performance et je n'ai donc aucune raison d'envisager une distrib. légère comme Xubuntu ou Mate. J'aime ces deux bureau-là et, jusqu'à

ce jour, j'utilise Mate à la maison et au travail.

Si l'on crée des distrib. légères pour des équipements vieillissants, alors jusqu'à quelle époque doit-on remonter maintenant ? Mon Lenovo, qui a presque neuf ans, fonctionne très bien sous la distrib Ubuntu récente. Avec le temps, les anciens ordinateurs tombent finalement en panne et doivent être remplacés par une machine plus récente et, bien entendu, plus puissante. La distrib. 32-bit se meurt parce qu'il reste si peu de matériels sur lesquels la faire tourner.



La diversité de Linux est très attrayante : il y a beaucoup de choix parmi les environnements de bureau et j'espère que cette diversité continuera. J'aime bien Mate et Xubuntu ; un client de ma bibliothèque n'a regardé l'environnement de bureau Mate sur mon écran qu'une fois et a été tout de suite très impressionné par l'apparence professionnelle de Mate.

Je ne dis pas que d'autres environnements de bureau ne sont plus, ni nécessaires, ni souhaités, mais l'ajustement de Linux pour le matériel informatique vieillissant pourrait ne plus être nécessaire et cela pourrait donner aux

codeurs de nouveaux domaines où ils pourront utiliser leurs aptitudes et créativité.

L'utilisation de Linux était boostée quand le matériel qui pouvait le faire tourner facilement apparaissait sur le trottoir après l'achat de nouveaux ordinateurs. À l'heure actuelle, la plupart du matériel basé sur Windows 7 est assez solide pour exécuter la publication actuelle d'Ubuntu. Nous avons peut-être atteint un stade similaire dans l'histoire de Linux.



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



## Lignes directrices

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

## Autres règles

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

• Pour des conseils, veuillez vous référer au guide officiel *Official Full Circle Style Guide* ici : <http://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

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

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

## Traductions

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

## Auteurs francophones

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

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

## Écrire pour le FCM français

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

## 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.**



Je fais des critiques d'Ubuntu depuis 2007, de Xubuntu depuis 2009 et de Lubuntu depuis 2010. Mais, aujourd'hui, l'univers d'Ubuntu est très grand, avec dix différentes distributions, officielles et communautaires, plus des dizaines qui sont non-officielles. Une que je n'ai jamais eu l'occasion d'essayer jusqu'à ce jour est Kubuntu, la saveur d'Ubuntu basée sur KDE.

À 15 ans d'âge, Kubuntu est une distribution très mûre. Au départ, elle a été proposée par un employé chez Canonical, Andreas Mueller, le 10 décembre 2004 à la Ubuntu Conference à Mataró en Espagne. Compte tenu de la réputation de la communauté KDE, Kubuntu a tout de suite gagné l'approbation de Mark Shuttleworth comme la première variante d'Ubuntu. La première version était Kubuntu 5.04, Hoary Hedgehog, publiée le 8 avril 2005, à peine six mois après la première publication d'Ubuntu.

Après avoir été parrainée pendant de nombreuses années par Canonical, puis par Blue Systems, aujourd'hui Kubuntu est un projet animé par la communauté.

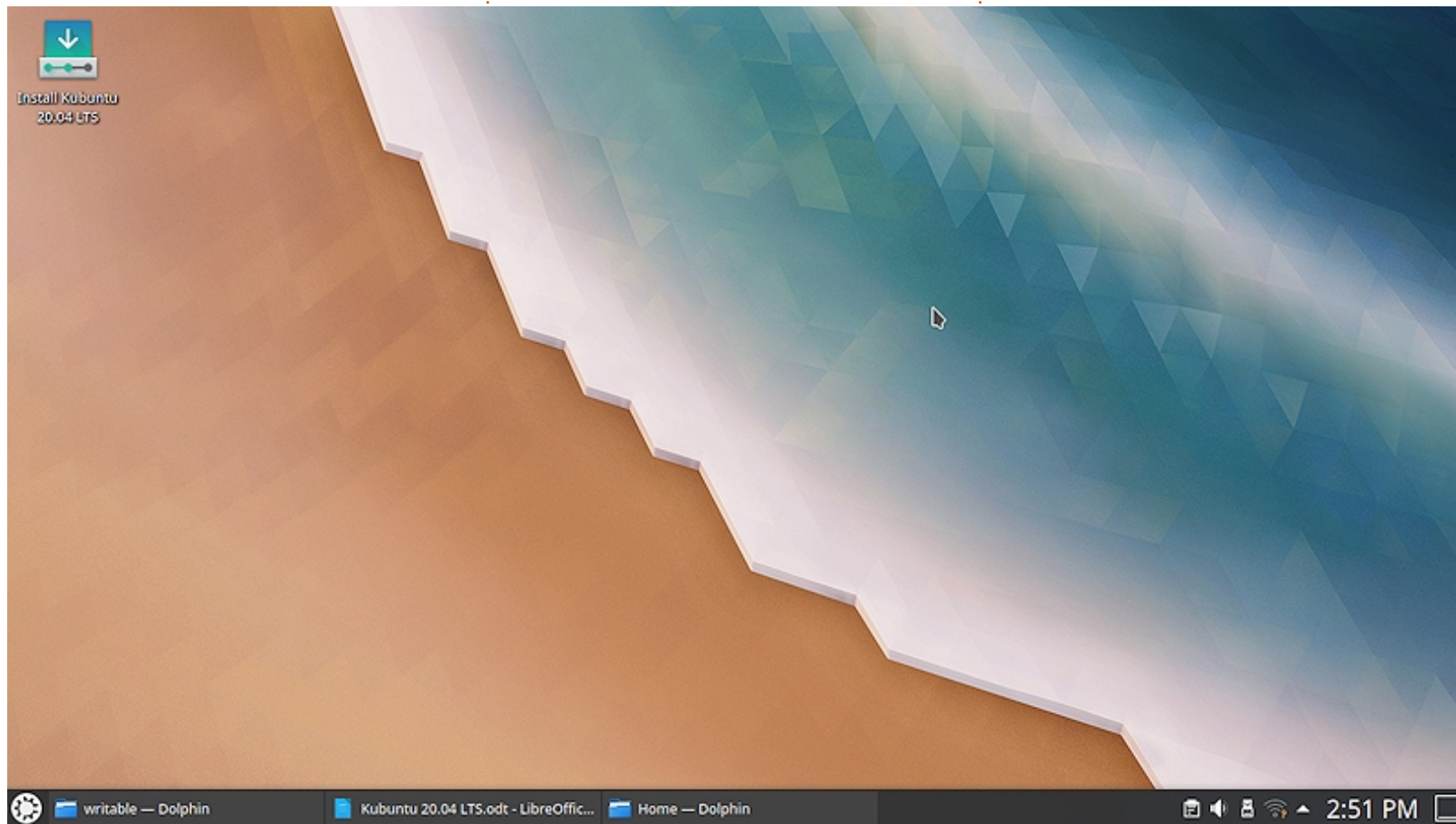
Dans la langue africaine Bamba, Kubuntu se traduit par « vers l'humanité ». La version 20.04 LTS a également une connexion avec l'Afrique, car son nom de code est « Focal Fossa » en l'honneur d'un petit félin carnivore malgache.

Les publications de Kubuntu à support à long terme (LTS) sont prises en

charge pendant trois ans ; aussi, les utilisateurs peuvent faire tourner Kubuntu 20.04 LTS jusqu'en avril 2023, bien que beaucoup feront une mise à niveau vers la prochaine LTS, prévue en avril 2022.

Kubuntu utilise depuis toujours le bureau KDE basé sur la trousse d'outils

Qt, mais, au cours des derniers quinze ans, KDE a beaucoup évolué. La première version de Kubuntu utilisait KDE 3.4 ; Kubuntu 8.10 nous a apporté KDE 4, qui allait par la suite être connue comme la KDE Software Compilation dans Kubuntu 10.10. KDE Plasma 5 a été présenté « en avant-première » dans Kubuntu 14.10 et est devenu l'environ-



nement de bureau par défaut dans la 15.04. Au cours des dix dernières publications, depuis l'introduction de Plasma 5, il s'est amélioré au fur et à mesure et la 20.04 LTS présente Plasma 5.18.

Kubuntu recommande du matériel avec un processeur dual-core à 2 GHz minimum, 4 Go de RAM et une résolution vidéo VGA d'au moins 1024 x 768 pixels. Les utilisateurs peuvent faire une mise à niveau vers Kubuntu 20.04 LTS à partir de la 19.10 ou la dernière LTS, la 18.04, ou ils peuvent faire une nouvelle installation à partir d'un DVD ou une clé USB.

## LA DÉMARRER

Avec le créateur de disque de dé-

marrage (Startup Disk Creator), j'ai créé un installateur USB de Kubuntu. Comme c'est le cas d'autres saveurs d'Ubuntu, démarrer d'une clé USB entraîne maintenant une vérification automatique du système de fichiers, ce qui est une bonne idée pour vous assurer que votre clé n'a pas d'erreurs.

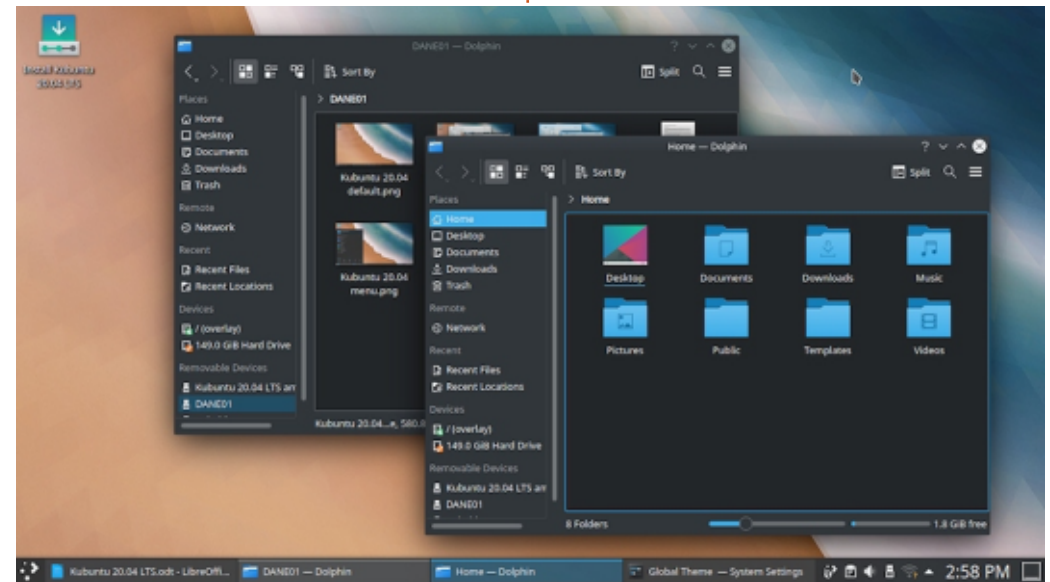
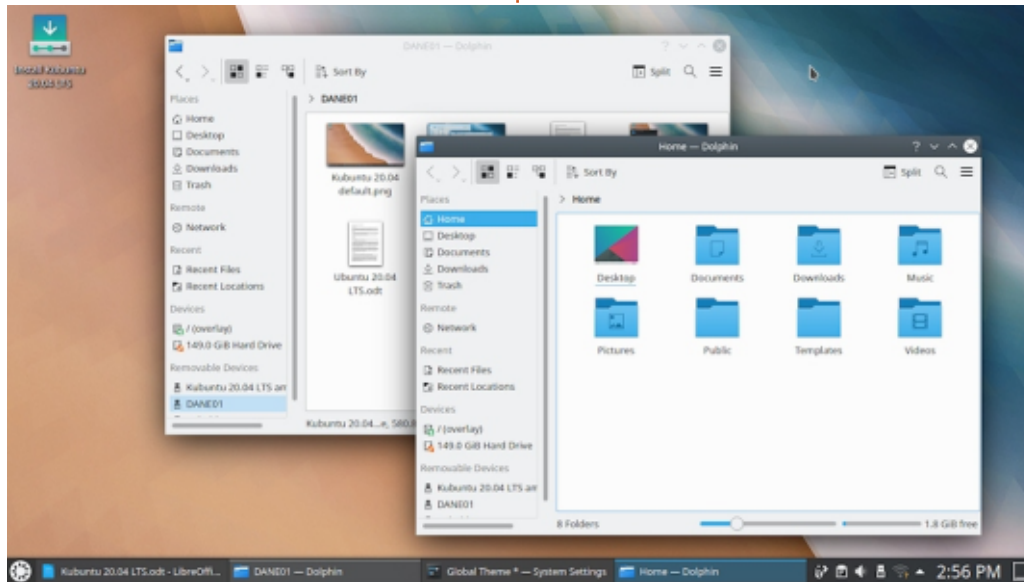
Ubuntu Kubuntu 20.04 LTS démarrée, elle affiche un fond d'écran plutôt impressionnant de terre et de glace déchiquetée par défaut, appelé « Next ». La sélection de papiers peints incluse vous donne 27 choix et tous sont vraiment beaux. Les Desktop Folder Settings (paramètres du dossier bureau) vous propose également des bureaux de couleur unie, un diapo, une « image du jour », des extensions de fond d'écran à télécharger ou vous pouvez toujours

utiliser votre propre papier peint. Cela donne le ton pour Kubuntu en général, car, à tous les égards, il est hautement configurable. En ce moment, cela est manifestement différent d'Ubuntu, qui propose une personnalisation beaucoup plus limitée. Avant tout, Kubuntu donne l'impression d'être une distribution conçue par et pour des développeurs.

De nos jours, il y a essentiellement deux modèles de bureau : ils sont basés, soit sur un lanceur, soit sur un menu. Ubuntu utilise un lanceur, tandis que Lubuntu, Xubuntu et Kubuntu se servent d'un menu.

Le menu de Kubuntu s'ouvre en affichant les « favoris » et les applications utilisées récemment. Il y a alors

des sous-menus pour « applications », « ordinateur », « historique » et « quitter ». Le menu « applications » comporte des sous-menus pour des choses comme « graphisme », « internet » et « bureautique », puis, parfois, des sous-sous-menus aussi. Globalement, il fonctionne comme l'unique menu chez Lubuntu ou le menu Whisker dans Xubuntu, mais, puisque chaque niveau nécessite un clic, il fonctionne plus lentement et, à l'utilisation, donne l'impression d'être plus laborieux. Je suis certain que la plupart des utilisateurs trouvent ce qu'ils cherchent sur les « favoris » du départ, dont l'accès est rapide, 90 % du temps. Les éléments du menu « favoris » peuvent être réorganisés à la main, enlevés du menu ou ajoutés au panneau du bas.



Il convient de signaler qu'il y a des widgets de bureau qui peuvent être installés pour remplacer le menu, comme l'application Dashboard, qui ajoute une icône sur le bureau, qui ouvre un menu alternatif en plein écran, fournissant des fonctionnalités très similaires à celles du menu Applications en plein écran d'Ubuntu.

Par défaut, les fenêtres deviennent transparentes à environ 50 % pendant le redimensionnement ou le déplacement, ce que j'ai rapidement trouvé agaçant. Puisqu'il est très paramétrable, il était facile de désactiver cela dans Configuration du système > Comportement de l'espace de travail > Effets de bureau. En fait, il y a un nombre ahurissant de paramètres disponibles dans les effets de bureau. Le simple fait de parcourir les menus renforce l'idée que Kubuntu est sans doute

la saveur la plus personnalisable dans l'univers d'Ubuntu, une véritable abondance.

## CE QUI EST NOUVEAU

Les publications LTS ont tendance à se concentrer sur la stabilité plutôt que de nouvelles fonctionnalités, mais celle-ci apporte une nouvelle application par défaut : le lecteur de musique Elisa ; il remplace Cantata, qui était utilisé jusqu'ici.

## APPLICATIONS

En général, Kubuntu a sa propre suite unique d'applications basées sur Qt pour le bureau KDE, y compris la version Qt de LibreOffice. La seule exception est l'utilisation du navigateur Firefox, basé sur GTK. Un navigateur basé sur Qt

existe, Falcon ; peut-être qu'un jour il sera assez mûr pour remplacer Firefox sur le bureau Qt, mais il n'y est pas encore tout à fait prêt.

Voici certaines des applications incluses dans Kubuntu 20.04 LTS :

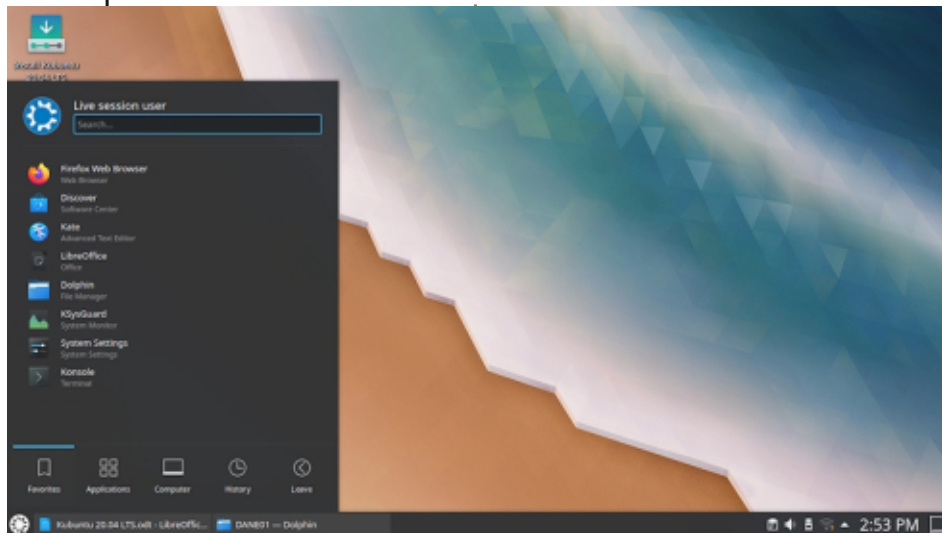
Ark 19.12.3 – gestionnaire d'archives  
Discover 2.12 – centre de logiciels  
Dolphin 20.04.1 – gestionnaire de fichiers  
Elisa 19.12.3 – lecteur de musique  
Emoji picker – gestionnaire d'emoji  
Firefox 75.0 – navigateur Web  
Gwenview 19.12.3 – visionneur d'images  
Kate 19.12.3 – éditeur de texte  
Kcalc 19.12.3 – calculatrice KDE  
Partition Manager 4.1.0 – formatage de partitions  
Konsole 19.12.3 – émulateur de terminal  
Kmahjongg 19.12.3 – jeu  
Kmines 19.12.3 – jeu  
Konversation 1.7.5 – client IRC  
Kpat 19.12.3 – jeu  
Ksudoku 19.12.3 – jeu  
KsysGuard 5.18.4 – surveillance du système  
Ktorrent 5.1.2 – client bit torrent  
LibreOffice 6.4.2.2 – suite bureautique complète, sauf la base de données LibreOffice Base  
Muon 5.8.0 – gestionnaire de paquets  
Okular 19.12.3 – visionneur de documents PDF  
PulseAudio 13.99.1 – contrôleur audio

Skankite 2.1.0.1 – utilitaire de scan  
Spectacle 0.25 – outil de capture d'écran  
Startup Disk Creator 0.3.7 – graveur ISO sur USB  
Thunderbird 68.7.0 – client mail  
VLC 3.0.9.2 – lecteur de média

Il est intéressant de noter que, comme Ubuntu, Kubuntu 20.04 LTS ne comprend pas par défaut d'application de gravure de CD/DVD. C'est logique en 2020, car, depuis pas mal d'années, ni les ordinateurs de bureau, ni les portables, ne sont livrés avec un lecteur optique et les CD et DVD deviennent de plus en plus difficiles à trouver. Si des utilisateurs installent Kubuntu sur un ordinateur avec un lecteur optique, le graveur de CD/DVD standard de KDE, K3B, peut toujours être installé à partir des dépôts en utilisant Discover, Muon ou la ligne de commande.

Par défaut, Kubuntu 20.04 LTS n'est pas livrée avec une application webcam, un éditeur d'images ou un éditeur vidéo, bien qu'il y en ait plusieurs de chaque disponibles dans les dépôts, au besoin.

Le gestionnaire de fichiers Dolphin fonctionne bien et inclut le renommage facile de fichiers par lot : il suffit de sélectionner deux fichiers ou plus et d'appuyer sur F2.





L'éditeur de texte Kate est simple, mais comprend un surlignage de syntaxe qui est très personnalisable, bien entendu, et avec un vérificateur d'orthographe automatique.

Il y a quelques incohérences dans le fonctionnement des applications dans Kubuntu. Par exemple, les applications KDE natives, comme le gestionnaire de fichiers Dolphin, ont des « menus globaux » qui s'ouvrent dans le panneau du haut. Cependant, LibreOffice et Firefox n'en ont pas et leurs menus sont en haut de leurs fenêtres, à la place.

## PARAMÈTRES ET THÈMES

Comme déjà signalé, Kubuntu propose une large gamme de personnalisation, sans doute plus que tout autre système d'exploitation basé sur Ubuntu. Presque tout peut être personnalisé ou modifié dans cette distrib.

La plupart de la personnalisation se trouve sous « Configuration du système », y compris six différents thèmes de couleur des fenêtres. Deux sont les thèmes sombres obligatoires qui sont très tendance de nos jours. La plupart des thèmes de fenêtres sont bien conçus et au moins rendent évidentes les fenêtres qui sont actives et inactives.

Par défaut, Kubuntu a deux pan-

neaux, un en haut pour montrer les menus globaux et un autre en bas avec le bouton « engrenage » du menu principal, les applications ouvertes et les icônes de statut. Des panneaux peuvent être mis sur les côtés, à la place de, ou en complément à, ceux du haut et du bas.

Kubuntu comporte des widgets de bureau, des dispositifs qui peuvent être ajoutés pour une fonctionnalité supplémentaire, comme une horloge analogique, un menu des applications en plein écran, un moniteur du processeur, la météo, des gestionnaires d'activité et même des bandes dessinées. À nouveau, tout cela permet un haut degré de personnalisation.

Des lanceurs d'application peuvent également être ajoutés à un panneau pour rendre leur accès plus rapide. Cela

se fait en les trouvant dans le menu principal, en faisant un clic droit dessus et en sélectionnant « Ajouter au tableau de bord (composant graphique) ». Les enlever nécessite un clic droit sur le panneau > Modifier Tableau de bord, puis un passage du curseur sur l'icône à enlever et la sélection de « Supprimer ».

## LES TESTS

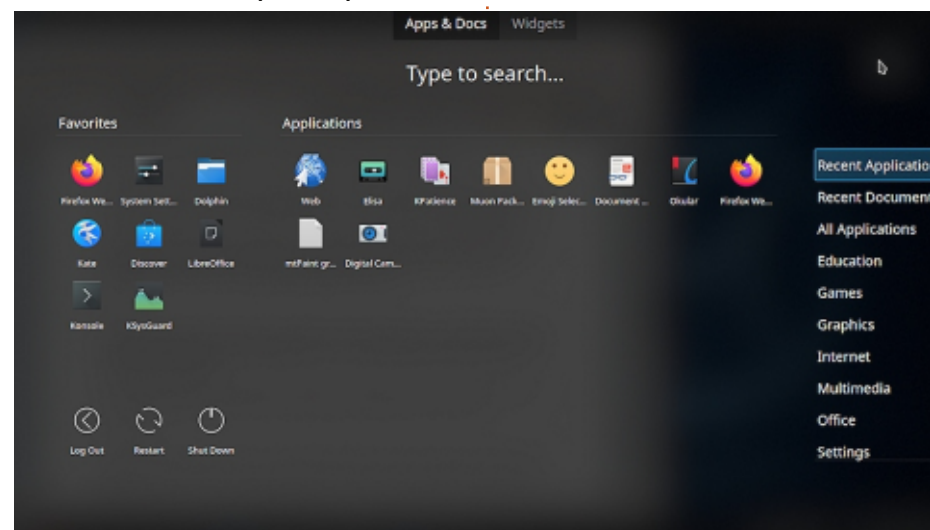
Lors d'un usage quotidien, il est facile de comprendre et d'utiliser Kubuntu 20.04 LTS. Il faut s'habituer au menu principal, mais avec un peu d'entraînement, il fonctionne convenablement, surtout parce que, souvent, la plupart des applications utilisées se trouveront rapidement dans le menu des favoris, affiché lors du démarrage.

J'ai installé le composant graphique Tableau de bord des applications comme alternative au menu principal et j'ai trouvé que c'est, en fait, beaucoup plus rapide et plus facile à utiliser. C'est essentiellement un système de menu alternatif et complet.

## CONCLUSIONS

Étant donné qu'il s'agit de la 31<sup>e</sup> publication de Kubuntu et la dixième depuis l'introduction de Plasma 5, c'est une distribution Linux mature, qui est très polie, sans grand besoin d'amélioration.

Là où Kubuntu se distingue vraiment des autres saveurs d'Ubuntu, c'est dans ses larges choix de personnalisation par l'utilisateur. Presque tout dans Kubuntu peut être changé pour faire en sorte que son apparence et son fonctionnement vous plaisent. Le plus grand défi est sans doute de tout bien noter afin de pouvoir reproduire votre configuration préférée lors de toute nouvelle installation à l'avenir.



**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.



Les publications LTS (à support à long terme) de la famille d'Ubuntu sont souvent attendues impatiemment par les utilisateurs, mais les critiques les taxent souvent d'être ennuyeuses ou ternes.

Puisque le cycle de développement d'Ubuntu comporte trois publications « standards » entre les publications LTS, les publications standards servent souvent comme bancs d'essai pour les nouveaux logiciels et les nouvelles idées. Cela veut dire que la première publication après une publication LTS est souvent la plus novatrice. Les deux publications suivantes généralement se concentrent sur l'affinage des nouvelles fonctionnalités et ce processus a pour résultat une LTS qui est avant tout « stable », mais souvent pas très différente de la dernière publication « standard ». Pour la plupart des utilisateurs qui passent d'une LTS à la prochaine, deux ans plus tard, le résultat est habituellement un logiciel raffiné, stable et ennuyeux, qu'ils peuvent utiliser pour leur travail. Cela est une très bonne chose !

Xubuntu 20.04 LTS est sortie le 23 avril 2020 et en est la 29<sup>e</sup> version.

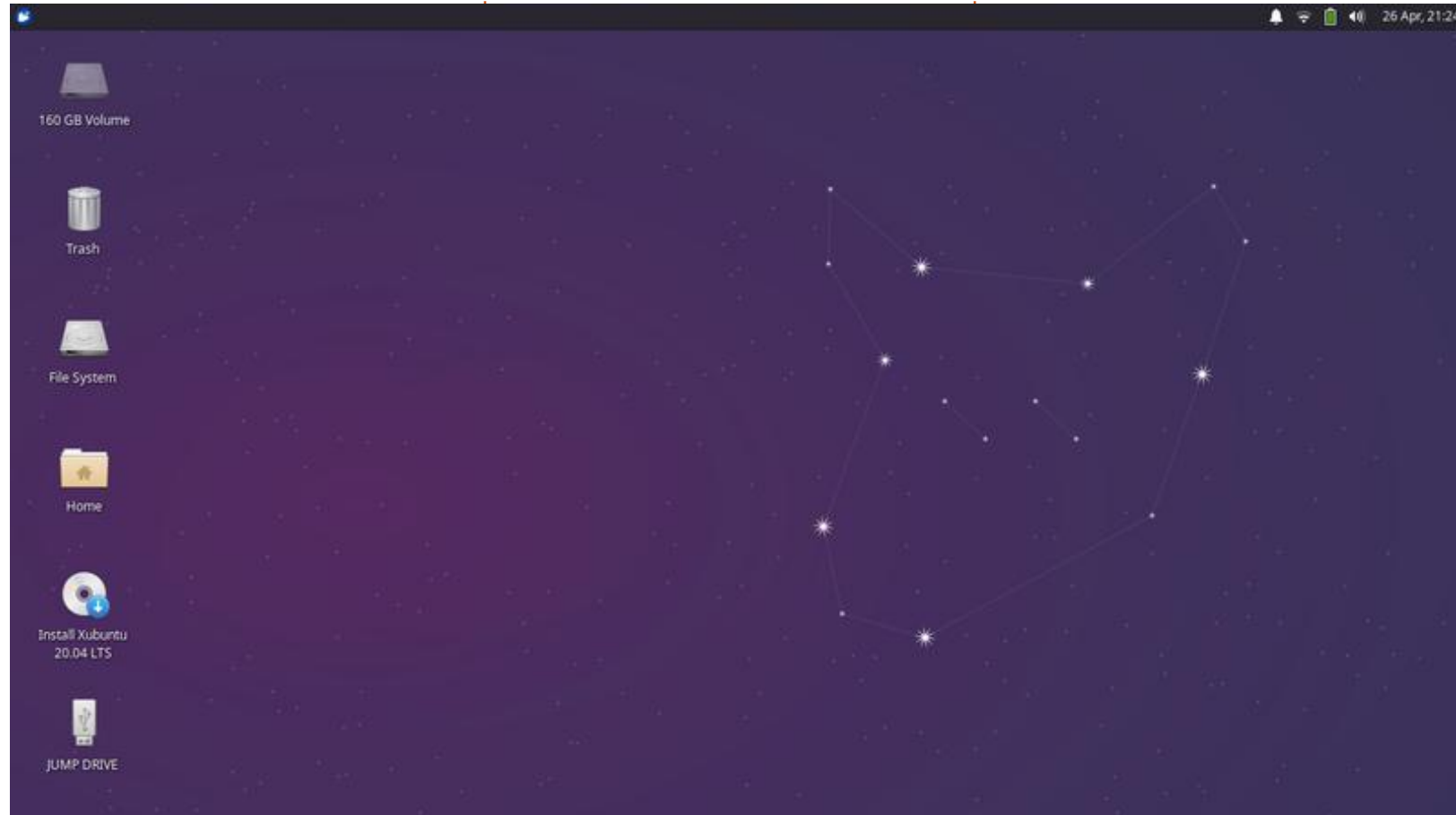
Au cours de ce cycle de développement de deux ans, le changement majeur a été l'adoption de la version 4.14 du bureau Xfce, en développement depuis cinq ans. Il est apparu pour la première fois dans Xubuntu 19.10 et, bien qu'elle soit passée aux outils de GTK3, elle donnera aux utilisateurs une transition facile, car la plu-

part des modifications se sont faites en coulisses.

## NOUVEAUTÉS

Du point de vue de l'utilisateur les différences entre la 20.04 LTS et la publication précédente, la 19.10, sont minimales.

Toutes les publications 20.04 LTS de la famille Ubuntu comprennent des tests automatiques au démarrage du média d'installation. Auparavant, le test était optionnel et devait être sélectionné manuellement. C'est une bonne chose de l'avoir rendu automatique, car le résultat devrait être des installations plus fiables. Le test automa-



tique peut être annulé, mais rendez-vous service et laissez-le s'exécuter !

Nouveau dans Xubuntu 20.04 LTS est le redimensionnement du bureau, ce qui permet aux utilisateurs de rendre tout plus grand ou plus petit. La mauvaise nouvelle est qu'il n'y a que deux réglages : 1X (normal) et 2X (trop grand). La plupart des gens qui ont besoin du redimensionnement du bureau voudront des valeurs plus subtiles comme 110 % ou 125 %.

Cette publication comprend aussi de nouveaux thèmes, papiers peints et quelques applications mises à jour. Les thèmes des fenêtres fonctionnent maintenant avec les applications snap et flatpak ; ainsi, on a l'impression d'applications natives sur le bureau.

## APPLICATIONS

Voici quelques-unes des applications livrées avec Xubuntu 20.04 LTS :

- Atril 1.24.0 visionneur de PDF
- CUPS 2.3.1 système d'impression
- Catfish 1.4.13 recherche sur le bureau
- Firefox 75.0 navigateur Web
- GIMP 2.10.18 éditeur d'images
- Gnome Software 3.36 gestionnaire de paquets
- Gparted 1.0.0 éditeur de partitions
- LibreOffice 6.4.2 suite bureautique
- Mousepad 0.4.2 éditeur de texte\*
- Parole 1.0.5 lecteur de médias
- Pidgin 2.13.0 client IRC\*
- PulseAudio 13.99.1 contrôleur audio
- Ristretto 0.10.0 visionneur d'images\*
- Simple Scan 3.36 scan (Gnome l'appelle « Document Scanner »)

- Software Updater 20.04.1 (update-manager) gestionnaire de mises à jour
- Startup Disk Creator 0.3.7 (usb-creator) graveur d'ISO sur USB\*
- Thunar 1.8.14 gestionnaire de fichiers
- Thunderbird 68.7.0 client mail
- Transmission 2.94-2 client bittorrent\*
- Wget 1.20.3 téléchargeur de pages Web en ligne de commande\*
- Xfburn 0.6.2 graveur CD/DVD
- Xfce4 Panel 4.14.3 panneau du bureau
- Xfce4 Power Manager 1.6.6 gestionnaire d'alimentation

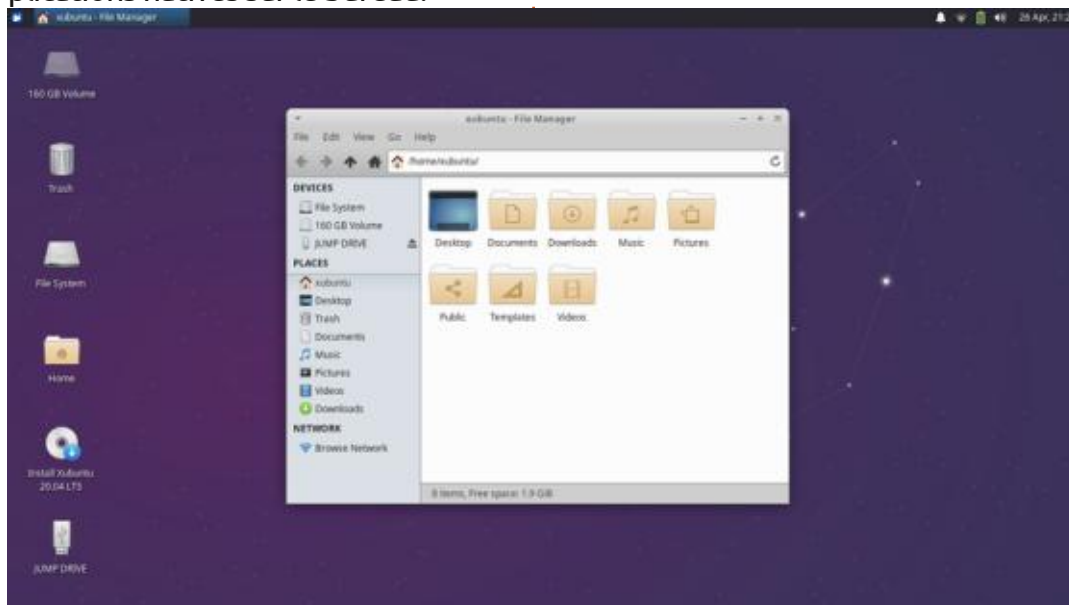
\* indique la même version utilisée dans Xubuntu 19.10.

Comme d'autres publications récentes de Xubuntu, Xubuntu 20.04 LTS n'inclut pas d'application webcam, bien que Guvvview ou Cheese puisse être

facilement installée à partir des dépôts.

## FONCTIONNALITÉS

Depuis la 14.04 LTS toutes les publications de Xubuntu, y compris la 20.04 LTS, utilisent le menu Whisker. Whisker lance toutes les applications installées, à commencer par une liste de « favoris ». On trouve rapidement dans les sous-menus d'autres applications, moins souvent utilisées. Whisker comporte également des boutons pour se déconnecter, redémarrer, arrêter et le verrouillage de l'écran. Parmi les menus Linux, c'est le seul qui soit facilement personnalisable et même redimensionnable par glissement. La seule fonction qu'il ne propose pas est la minimisation de toutes les fenêtres,



mais depuis la sortie de Xfce 4.14, il y a un raccourci clavier pour cela : « Super + D » (sur la plupart des claviers Super est la touche « Windows »). « Super + L » verrouille (locks) l'écran.

Le gestionnaire de fichiers Thunar est le cœur de Xfce et est intégré avec le visionneur d'images Ristretto, puisque les deux partagent les mêmes boîtes de dialogue des propriétés, ce qui permet aux métadonnées Exif d'une image d'être vues dans l'une ou l'autre

application. Thunar utilise Catfish pour rechercher des fichiers et il fonctionne bien. L'apparence de cette version de Thunar est nouvelle et le logiciel comprend également des modifications dans son renommage de fichiers par lots intégré.

Le panneau de Xfce (la barre des tâches) se trouve, par défaut, en haut de l'écran, mais peut être rapidement déverrouillé et placé en bas ou sur l'un ou l'autre côté de l'écran. Beaucoup

d'utilisateurs le préfèrent en bas de l'écran ou sur le côté gauche, comme le lanceur de GNOME. Quand on l'utilise en vertical, il peut être paramétré pour afficher ses icônes dans une orientation verticale.

Xubuntu comprend LibreOffice, ou, du moins, presque tout, depuis la 19.04. LibreOffice inclut Dessin Draw, Document Writer, Classeur Calc, Présentation Impress et Formule Math ; le seul module qui manque est LibreOffice

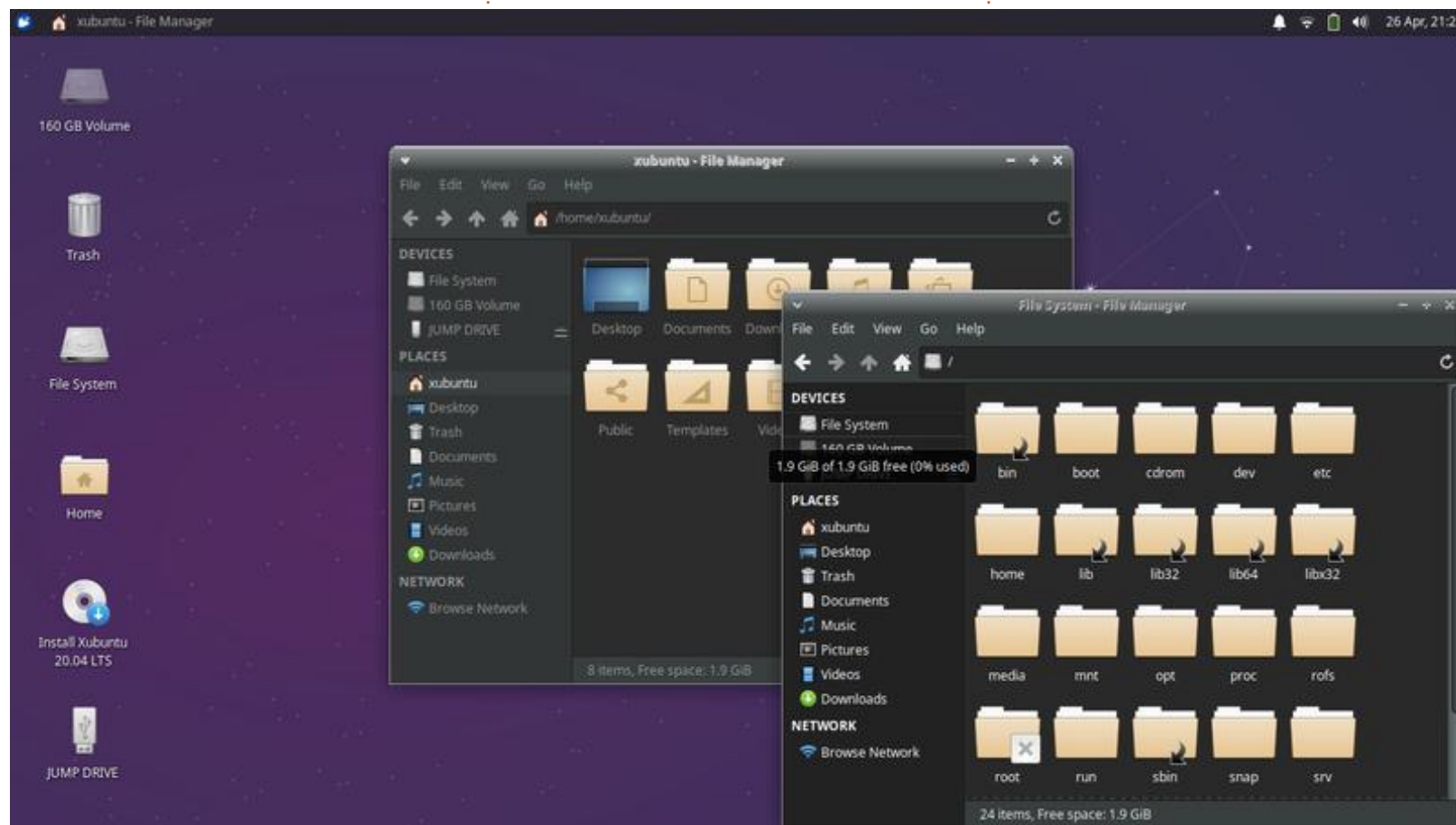
Base, l'application de base de données. La plupart des gens n'utilisent pas des bases de données, mais si vous le souhaitez, vous pouvez facilement l'installer à partir des dépôts.

L'éditeur de texte par défaut dans Xubuntu est Mousepad, qui propose dix choix de jeux de couleurs pour le surlignage syntaxique, y compris quelques thèmes sombres, ce qui rend l'écriture de pages Web ou le codage de logiciels beaucoup plus facile. Il ne lui manque qu'un vérificateur d'orthographe pour qu'il soit l'éditeur de texte idéal.

## JEUX DE COULEURS ET PARAMÈTRES

Cette publication de Xubuntu a un nouveau papier peint par défaut, avec un fond de ciel indigo, presque noir, et un thème de constellations. Si cela ne vous plaît pas, Xubuntu 20.04 LTS est livrée avec 18 alternatives, y compris des travaux de conception graphique sympa et des photos géniales aussi. Bien entendu, vous pouvez toujours utiliser votre propre image de fond d'écran.

Encore une fois, l'arrangement des couleurs de fenêtres par défaut est Greybird, qui n'est pas mon préféré, car les fenêtres actives et inactives



sont bien trop similaires. Puisque les modèles de couleurs sombres sont à la mode ces jours-ci, cette publication en inclut un nouveau, Greybird-dark, avec des hauts de fenêtre et des arrière-plans d'un gris très sombre. Il n'y a presque pas de différenciation entre les fenêtres actives et inactives et, qui plus est, les titres des fenêtres sont presque illisibles en gris sombre sur du gris sombre avec ombrage. Quatre autres thèmes sont installés, mais aucun n'est meilleur. De nouveaux thèmes

se trouvent sur des sites comme xfce-look.org et peuvent être installés, mais cela nécessite un peu d'habileté chez l'utilisateur.

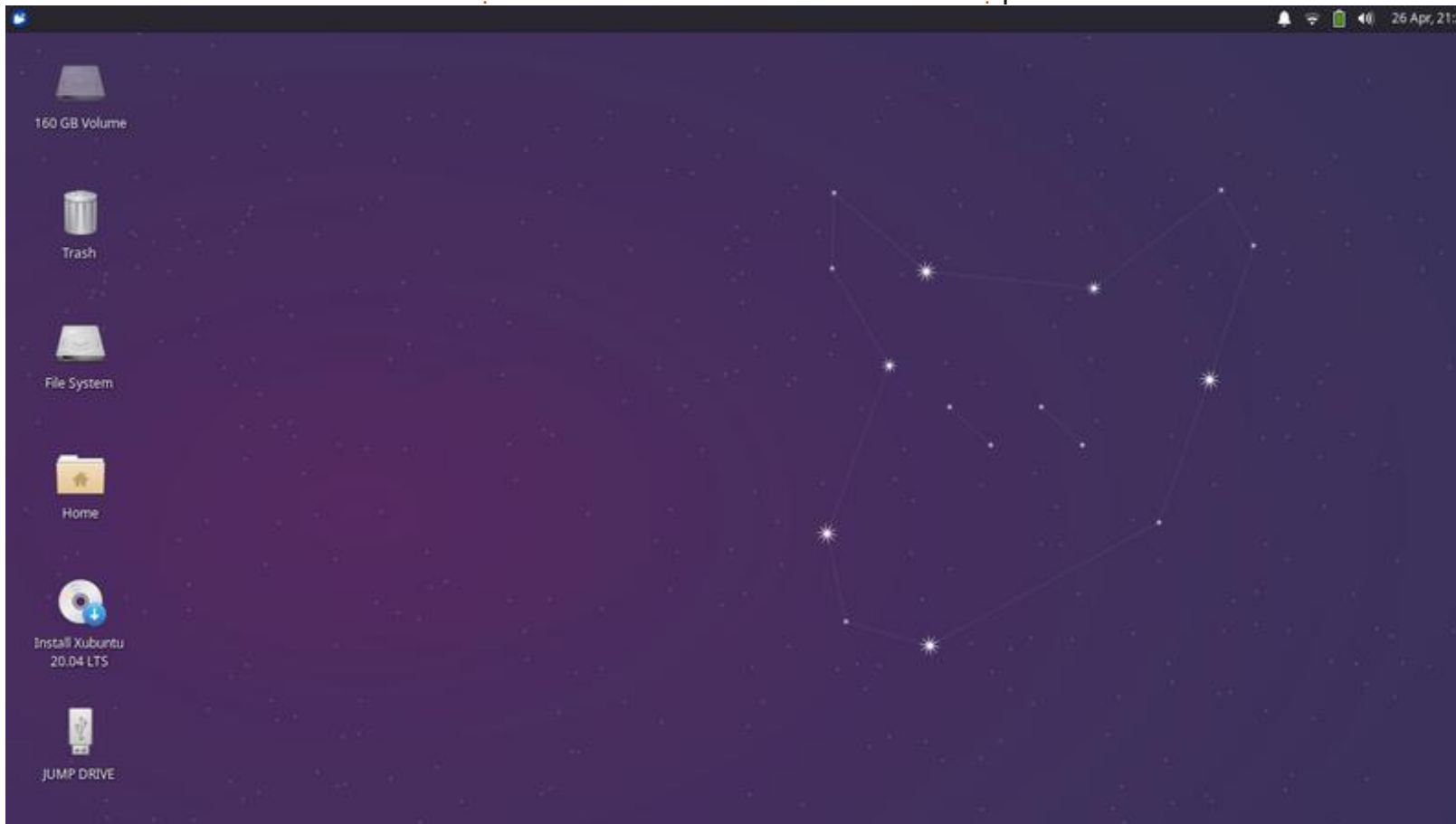
Quand j'ai testé Xubuntu 20.04 LTS, j'avais des problèmes avec le pavé tactile de mon vieux portable System 76 de 2011 ; il faisait danser le curseur de façon aléatoire ou, au contraire, le gelait. À nouveau, la solution était de complètement désactiver le défilement par pavé tactile et de régler la

sensibilité à zéro, ce qui rendait le pavé tactile utilisable. Cela pourrait être un problème avec mon vieux matériel ; ainsi, d'autres utilisateurs de portable peuvent ne pas rencontrer ce problème. J'ai essayé une souris de bureau normale et elle fonctionnait à merveille.

## CONCLUSION

Xubuntu 20.04 LTS est la publication à support à long terme que les passionnés de Xubuntu attendaient.

La conception de cette 29<sup>e</sup> publication de Xubuntu est élégante ; elle est stable et simple à utiliser. Les nouveaux utilisateurs trouveront qu'elle est livrée avec la plupart des logiciels nécessaires pour travailler de façon productive tout de suite. Les utilisateurs avancés de Xubuntu trouveront que cette publication à support à long terme leur est très familière, tout simplement une mise à jour sans surprises indésirables, mais avec trois ans de prise en charge. Si elle avait quelques meilleurs thèmes de fenêtre par défaut, elle serait à peu près parfaite.



**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.



# COURRIERS

Si vous voulez nous envoyer une lettre, une plainte ou des compliments, veuillez les envoyer, en anglais, à : [letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org). NOTE : certaines lettres peuvent être modifiées par manque de place.

Rejoignez-nous sur :



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



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



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



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

## LE 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.



# Q. ET R.

Compilé par EriktheUnready

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

**B**ienvenue de retour dans un autre épisode de Questions et Réponses ! Dans cette section, j'essaierai de répondre à vos questions sur Ubuntu. Assurez-vous d'ajouter les détails de la version de votre système d'exploitation et de votre matériel. J'essaierai d'enlever toutes chaînes qui vous identifieraient personnellement dans vos questions, mais il vaut mieux ne pas inclure des choses comme les numéros de série, UUID ou adresses IP. Si votre question n'apparaît pas tout de suite, ce n'est que parce qu'il y en a beaucoup et j'y réponds sur la base de « premier arrivé, premier servi ».

**J**adis, l'architecture et la topologie des ordinateurs étaient très différentes. Un de mes clients en WANG a gardé son équipement bien après sa « date de péremption. » J'ai quand même compris pourquoi : ça répondait à leurs besoins et ils l'avaient payé très cher. Le problème qu'ils avaient était que WANG ne fournissait plus de composants et avait choisi de passer à des choses meilleures (hmm, WANG a également déposé son bilan, mais c'est une autre histoire). Le problème était les cartes pour les méchantes imprimantes énormes et des trucs comme les terminaux. Étant donné que les composants utilisables dans nos stocks diminuaient de semaine en semaine, nous étions obligés de trouver une solution. Il s'est avéré que

les cartes étaient vraiment faciles à réparer, en changeant un condensateur par-ci et un transistor par-là. Tout d'un coup j'avais basculé du poste d'ingénieur sur le terrain à celui de réparateur de cartes. Ce que je ne savais pas sur la réparation des cartes m'effrayait ! Si je ne trouvais pas l'erreur, je remplaçais des composants un à un pour voir si le résultat changeait. Par honnêteté, je dois avouer qu'il s'agissait de condensateurs ou de transistors problématiques et c'était évident. Avance rapide d'une vingtaine d'années et j'ai acheté une chouette carte graphique AMD. J'ai déménagé et d'une façon ou d'une autre, l'une des résistances montées en surface s'est détachée. Je ne connaissais pas sa valeur précise et je n'arrivais pas à la réparer. Essentiellement quelques mois de salaire gâchés. Je suis certain que j'aurais pu la réparer si j'avais su sa valeur, mais les diagrammes des circuits n'étaient pas disponibles, tout comme avec WANG. Putain, on avait des étagères pleines de manuels, décrivant chaque partie du système. Je suis sûr qu'avec assez de temps je pourrais en construire un. Tout le monde semble d'accord avec le droit-aux-réparations actuellement et je le soutiens pleinement. Cependant, les manuels expliquant comment réparer vos machines ne sont plus disponibles. C'est pour cela que l'Open Source me plaît. À tout moment, je peux regarder le code source de tous mes programmes. Je

peux même les construire moi-même ! Cela peut changer au fur et à mesure ; ainsi, je vous conseille de vous rendre compte de ce que vous avez et d'essayer de le préserver, car, un jour, vos enfants vous en remercieront peut-être.

**Q** : Bonjour, je débute avec les Logiciels libres et je me demandais pourquoi je n'arrive pas à copier une commande et la coller dans le terminal. Les instructions indiquent clairement : copier ceci et collez-le dans votre terminal. Que dois-je faire ?

**R** : Juste une note brève sur les terminaux : en fait, ce sont des émulateurs de terminal. Certains permettent la lecture du presse-papiers avec ctrl+v et avec d'autres, il faut faire un clic droit, puis coller. Si le terminal que vous utilisez ne vous permet pas de faire ce dont vous avez besoin, vous pouvez en utiliser un autre.

**Q** : Je suis toujours sous Ubuntu 18.04. Mon ordinateur portable a 4 Go de RAM. J'exécute la dernière version de LMMS. Quand je charge une chanson, tous les instruments sont déformés. Je peux le réparer plus ou moins

en déplaçant le curseur de volume vers 150 % puis vers 0 % plusieurs fois. Je viens de faire une désinstallation, puis j'ai réinstallé et le résultat est le même : un bruit affreux.

**R** : Vous devez aller dans les paramètres et trouver l'icône d'un haut-parleur. Changez votre « interface audio » par une autre, essayez SDL, par exemple, sauvegardez et redémarrez LMMS. Cela devrait résoudre votre problème.

**Q** : Une de mes applications tourne dans Chrome. À cause de pannes d'électricité, il doit continuer. Cependant, j'ai besoin d'une vieille version de Chrome pour que tout s'exécute comme il faut. La sécurité ne me préoccupe pas, car le système est fermé. Comment installer une ancienne version de Chrome qui fonctionnera avec notre appli sur IIS ? La version livrée avec Ubuntu est déjà trop récente.

**R** : Vous n'avez pas indiqué votre saveur ; je ne savais même pas qu'Ubuntu était livré avec Chrome ! Voulez-vous dire Chromium ? De toutes les façons, vous pouvez télécharger

une version plus ancienne de Chrome comme fichier .deb et l'installer comme cela.

**Q** : Salut, j'apprends C et je me demandais quelle version de GCC il faut utiliser pour suivre les tutoriels. Il indique que j'ai besoin d'un compilateur C. Je dois choisir le bon dans l'IDE Code::Blocks. Mais je ne sais pas à quoi correspond le bon.

**R** : Choisissez celle que vous avez. Celle qui était livrée avec Ubuntu convient très bien. Ne vous laissez pas happer par les mauvais détails, concentrez-vous plutôt sur le côté programmation.

**Q** : J'aime vraiment les espaces de travail dans Ubuntu Budgie. Cependant, je ne sais pas comment, mais j'en ai créé plus que je pourrais jamais en utiliser. Comment diminuer leur nombre ? J'ai vérifié les paramètres.

**R** : Faites un clic droit à l'intérieur de la représentation d'un espace de travail sur votre barre des tâches et supprimez-le.

**Q** : Mon problème ne concerne pas le fait qu'Ubuntu lit des vidéos dans le lecteur de média Parole, mais

quand je fais avance ou arrière rapide, il se ferme et c'est tout. Ubuntu me donne l'impression d'être beaucoup plus instable que Windows il y a un certain temps. Qu'est-ce qui ne va pas ?

**R** : C'est un problème avec Parole. Permettez-moi de suggérer d'envoyer un autre lecteur si vous aimez sauter des scènes. Ce n'est pas la faute d'Ubuntu.

**Q** : Je me sers de mon ordinateur portable, un Lenovo G50-80, principalement la nuit. Le réglage de la luminosité est différent de celui de tous les autres portables que j'ai utilisés, car, sous Ubuntu 18.04, la luminosité minimum est, en fait, OFF (éteint). Avec la souris, vous pouvez la régler très basse, mais, si vous vous servez des boutons, cela descendra jusqu'à OFF. Maintenant, quand le portable se met en veille, je ne peux pas le déverrouiller, puisqu'il n'y a aucun affichage, si je l'éteins. Aussi, d'habitude, je fais des essais en aveugle. Puis-je augmenter la luminosité avant de taper mon mot de passe ? Les touches sont désactivées une fois que le portable est verrouillé.

**R** : Fermez le couvercle du portable et attendez que le voyant du disque dur s'éteigne. Ouvrez le portable et le

niveau de la luminosité devrait sauter au niveau par défaut et vous devriez pouvoir voir ce que vous tapez.

**Q** : Voici de quoi il s'agit. J'ai un peu merdé. J'étais mes fichiers système, mais, après le redémarrage, je n'ai plus d'accès à mon utilisateur. Je peux toujours accéder à l'utilisateur de mon frère. Je peux faire su dans Dave, mais je ne peux pas me connecter avec l'interface graphique. Comment réparer mes fichiers système ?

**R** : Le plus raide et le plus simple est de copier les fichiers que vous avez corrompus à partir du profil de votre frère ou chercher le modèle dans /etc/skel.

**Q** : Comment corriger cette erreur dans dmesg : [80187.069964] Bluetooth: hci0: unexpected event for opcode 0xfc2f ?

**R** : Vous ne m'avez pas décrit votre problème, s'il y en a un ! On peut désactiver le Bluetooth par un commutateur, dans le BIOS ou avec un logiciel. S'il n'y a pas de problème ou si vous ne vous servez pas de Bluetooth, il suffit d'ignorer le message.

**Q** : J'ai téléchargé et installé Raspbian à partir de mon ordinateur sous Ubuntu, avec une carte mère et un processeur Intel. Mais quand je mets la carte SD Apacer dans le Raspberry pi, il ne démarre pas. Et maintenant, quand je la rebranche sur l'ordinateur, elle n'est pas reconnue. Je l'ai mise dans mon téléphone Android aussi, mais elle n'existe tout simplement pas.

**R** : En toute logique, la carte est morte. Si elle est sous garantie, changez-la.

**Q** : Mon client mail est Thunderbird et je viens de supprimer quelques courriels importants par accident. Comment puis-je les récupérer ?

**R** : Cela dépend de votre choix entre POP ou IMAP. Je vous suggère d'appeler votre fournisseur de mails et de lui demander de restaurer les 30 derniers jours de courriels. Au cas où c'était en IMAP, vous l'avez supprimé du serveur.

**Q** : Sur mon ordinateur portable, je peux chercher mon adresse IP externe dans le navigateur, mais la machine de mon cousin n'a pas de bureau ni de navigateur. Comment voir son IP publique à partir d'une session de terminal ? Il a BASH.



**R** : J'imagine que la façon la plus facile est : curl ifconfig.me

**Q** : J'ai mis à jour Veracrypt plusieurs fois maintenant, alors qu'au début j'avais la version 1.16. Mes données sont-elles toujours sécurisées ou dois-je crypter mes disques à nouveau ?

**R** : Vous mettez à jour l'APPLICATION, et pas le volume crypté. L'algorithme reste le même, mais toutes les failles dans l'application qui peuvent, disons, communiquer votre mot de passe par erreur, sont corrigées. Vous n'avez pas à vous préoccuper de vos conteneurs cryptés.

**Q** : Chaque fois que j'essaie d'installer un fichier DEB, j'ai le message « une version plus récente est disponible dans un canal du logiciel ». Mais je ne veux pas la plus récente version. Pouvez-vous m'aider ?

**R** : Si vous avez besoin de la version précédente, ignorez l'avertissement. Ce n'est tout simplement que cela, un avertissement. Il ne vous empêche pas d'installer la version dont vous avez besoin.

**Q** : J'ai installé Voyager basé sur Ubuntu. Quand je clique sur le

bouton Voyager à droite, le Firefox qui s'affiche n'est pas le même que celui que j'ai installé ! Comment corriger cela ?

**R** : AH-HAH ! Vous m'avez fait cliquer sur le mien, car moi aussi, j'utilise Voyager et je n'avais jamais cliqué sur ce bouton-là. Ce n'est pas une autre version de Firefox, mais une page d'accueil personnalisée. Aucune inquiétude à avoir. Si vous avez des doutes, parcourez le fichier index.

**Q** : J'ai installé Ubuntu sur mon ordinateur hier soir, mais j'étais fatigué et j'avais bu du vin. Maintenant, je n'arrive pas à me souvenir du mot de passe que j'ai utilisé. Comment connaître ce mot de passe ?

**R** : Pour faire court, c'est impossible. Si vous êtes un débutant, je vous suggère de la réinstaller ; ce serait la solution la plus rapide.

**Q** : Je suis sérieusement bloqué, car je ne peux pas accéder à mon PC sous Ubuntu à partir de mon ordinateur portable sous Windows. Je suis bel et bien à court d'idées. J'ai suivi une tonne de tutoriels sur Google, mais, quoi que je fasse, je n'arrive pas à le faire fonctionner.

**R** : Oui, c'est l'une de mes bêtes noires aussi, si vous avez besoin de l'interface du bureau. Je suggérerais plutôt l'installation et l'utilisation de Anydesk. Cela vous donnera un peu moins de cheveux gris.

**Q** : Ma mémoire est dévorée à l'intérieur de Firefox. Je soupçonne qu'un script sur <https://music.163.com> en est la cause, mais comment en être certain ? J'ai une fenêtre différente ouverte pour chaque artiste, ou presque, et je dois donc toutes les fermer et toutes les rechercher, ce qui m'agace profondément.

**R** : Je ne suis pas certain de ce que vous voulez dire par « à l'intérieur de Firefox » (sans doute un problème de traduction chez Google), mais vous pouvez voir l'usage de la mémoire de chaque onglet en tapant : « about:performance » dans un nouvel onglet.

**Q** : Comment enregistrer un webinar ? Je suis à la maison avec les enfants qui demandent beaucoup d'attention. Je dois pouvoir revoir le contenu si je suis interrompu. Merci. J'utilise Ubuntu Mate 18.

**R** : Utilisez un enregistreur d'écran comme OBS studio.

**Q** : Je suis allé à la bibliothèque avec mon propre portable sous Ubuntu. Ils ont ajouté un proxy afin que je puisse utiliser le réseau. J'ai oublié de leur demander de l'enlever avant de quitter la bibliothèque. Maintenant, je ne peux plus utiliser mon portable sur le réseau domestique. Comment l'enlever, s'il vous plaît ?

**R** : Allez aux Paramètres réseau > Éditer les connexions, trouvez votre WiFi et double-cliquez dessus. Une fenêtre qui a un onglet proxy s'affichera. Il suffit de l'enlever à partir de là.

**Q** : Parfois, quand je dézippe un fichier téléchargé, j'obtiens la création d'un fichier cache \_MACOSX\_ bien que mon ordinateur portable soit un Toshiba avec Ubuntu 16.04. J'ai essayé Engrampa, File roller, etc. Mais le résultat est toujours ce fichier avec les mêmes dossiers à l'intérieur. Quels paramètres faudrait-il que je change ?

**R** : Rien du tout. Les fichiers cachés sont sur le MAC d'Apple de la personne qui a zippé le fichier et tout est extrait de votre côté. Il suffit de supprimer ces dossiers, car vous n'en avez pas besoin.



Site Web : [https://www.gog.com/game/into\\_the\\_breach](https://www.gog.com/game/into_the_breach)

Prix : 14,99 \$ GOG (avril 2020)

Aperçu : « *Contrôler des mécas puissants venant du futur pour vaincre des aliens menaçants. Chaque tentative pour sauver le monde présente un nouveau défi généré au hasard dans ce jeu de stratégie en tour par tour des créateurs de FTL.* »

Into the Breach (Dans la brèche) est un jeu de tactique en 2,5D et en tour par tour au cours duquel votre équipe de trois mécas doit vaincre les Vek, une foule d'insectes qui se reproduisent sous terre. Chaque niveau se joue dans un nombre limité de tours sur un échiquier, non, une grille de 8 x 8. Votre objectif est d'éradiquer l'infestation, mais surtout de survivre. Êtes-vous prêt à être envahi ?

Il s'agit d'un jeu fait par les mêmes développeurs que FTL (Subset Games). Il faut donc vous tenir prêt à improviser en vous fiant à votre inspiration ! Pour être totalement honnête, je m'attendais à Starship Troopers/Macross, mais malgré ma légère déception (pas vis-à-vis du jeu, mais de mes propres attentes), ce jeu est formidable. En ce

moment, je joue à Mechwarrior et Battletech et Into the Breach complète cette trinité.

Into the Breach a sa propre interprétation du concept familier du jeu de stratégie tactique en tour par tour et le mélange avec un peu d'anime, où des monstres de la taille d'un bâtiment et des robots qui le décorent. J'espère que ces mots vous donneront une idée de ce que vous obtiendrez.

## GRAPHISMES

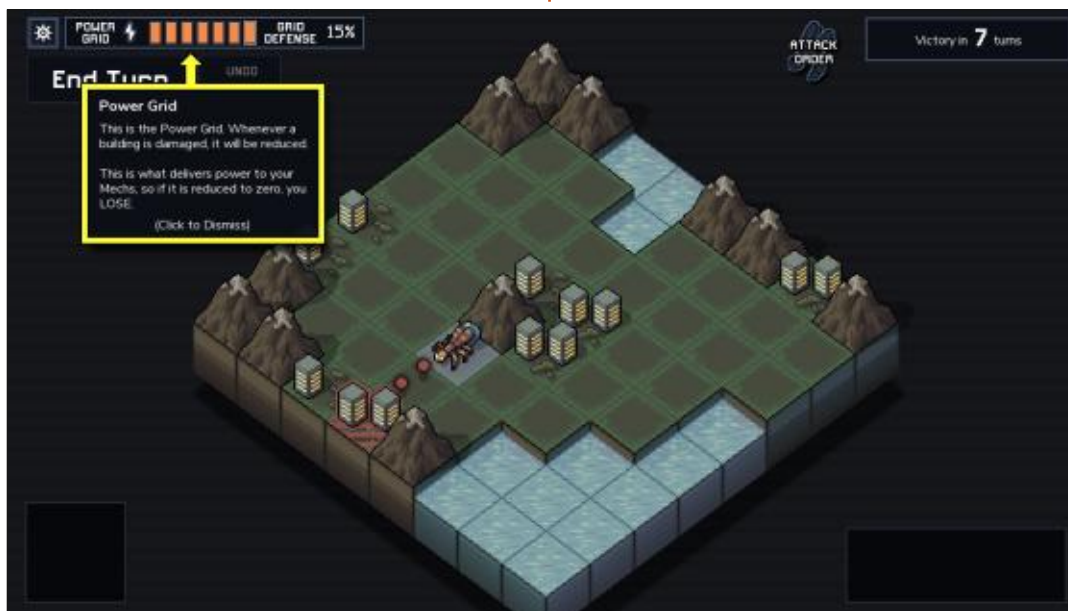
L'un des objectifs du jeu était une esthétique de l'époque des 16-bit et y

arrive assez bien. Le « remplissage » du genre Pixel Art est génial. Je dis remplissage, car ces « cinématiques » font progresser l'histoire. Des captures d'écran ne lui rendent pas justice ; en fait, une fois que vous commencerez à comprendre le jeu, les graphismes ne compteront plus pour grand chose ou presque, au fur et à mesure que vous êtes accaparé par le jeu. Cela étant dit, ils sont très joliment conçus et vous pouvez voir que des efforts conséquents ont été consacrés au jeu. Les lutins des machines de guerre et les bâtiments et le terrain me rappellent quelque peu « Advance Wars » sur la Gameboy Advance. Toutefois, il n'y a

pas de rouges, verts et bleus trop brillants, comme dans ce jeu-là, et les couleurs sont plutôt atténuées et agréables à regarder si vous pensez jouer pendant un certain temps.

## LE JEU MÊME

Vous vous souvenez du moment où j'ai fait un *lapsus linguae* factice et mentionné un échiquier ? Eh bien, le jeu vous donne l'impression de jouer à « grand chess », mais avec plus d'explosions. Certains des carreaux sont infranchissables et certains contiennent vos centrales électriques, que vous pouvez endommager aussi. Cela aurait dû vous inciter à réfléchir à tout déplacement possible. De plus, vous êtes toujours en sous-nombre et, comme dans la série « Under the mountain » (des années 80), votre ennemi sortira d'en dessous n'importe quand. (Il ne s'agit pas d'un clone de « tanks of freedom » !) Il faut être rusé et impitoyable pour réussir à ce jeu. Gardez vos yeux bien ouverts afin de ne pas manquer des livraisons sur le champ de bataille, car celles-ci peuvent vous aider à prendre l'avantage dans cette bataille. Vous trouverez toujours des manières inédites de faire des choses. Par exemple, quand



la chaussée se fissure et qu'un monstre est sur le point d'émerger, vous pouvez pousser un de ses frères monstrueux sur la fissure et l'empêcher d'émerger ! Pas mal d'amusement se trouve dans ces manœuvres très originales. Vous pouvez également gagner des écussons pour ce genre de manœuvre. Les mécanismes sont toujours simples : des déplacements et des dommages. Il n'y a pas de chances « to-hit » ou d'autres facteurs qui se trouvent dans des jeux de stratégie ou de guerre, mais vous devrez être aussi malin que des singes. Puisque vous voyagez dans le passé pour défaire ce qui a été fait, le temps est de votre côté et vous pouvez également recommencer vos actions. Ne vous y trompez pas, cependant : le nombre de fois où vous pouvez refaire des actions n'est pas illimité. Il y a des résultats optimisés et comprendre comment y arriver fait partie du fun, bien que, au départ, cela semble sans espoir. Outre déverrouiller des écussons, vous pouvez également déverrouiller des unités/es-couades au fur et à mesure que le jeu avance.

Il y a quatre îles et chacune comporte ses propres défis uniques, ainsi que, bien entendu, un boss qu'il faut combattre. Il faut surveiller votre barre de puissance orange très attentivement, car la puissance île-en-île n'est

pas géniale, si vous en avez besoin. Soyez prêt à échouer et, si ce n'est pas le cas, vous êtes meilleur stratège que moi. Vous apprenez de vos échecs, alors ne les prenez pas mal : il faut les comprendre, vous adapter et les vaincre. (J'ai déjà entendu cela quelque part, n'est-ce pas ?) Vous apprendrez à bien vous connaître puisque, dans ce jeu, le seul responsable, c'est vous.

## BRUITAGES ET MUSIQUE

Souvenez-vous que j'ai dit que le jeu donne l'impression d'être un dessin animé japonais avec des robots et insectes géants ; en fait, la musique serait tout à fait à sa place dans un film anime. Elle est crispée et pourtant elle ne vous fait pas mal aux oreilles ; elle

ajoute à l'atmosphère tout simplement. Le sentiment que la musique crée en vous ne faiblit pas. Chapeau à Ben Prunty <https://benprunty.bandcamp.com/album/into-the-breach-soundtrack> (le même compositeur qui a fait la musique de leur jeu précédent, FTL). Ceux d'entre vous qui n'avez pas le jeu, je vous suggère d'aller écouter la musique ici <https://www.youtube.com/watch?v=AVaSEEdfmRI>, pour entendre les mélodies tendues qui vont harceler votre cerveau. La bande son coûte moins cher sur Steam que sur Bandcamp et, quel que soit l'endroit que vous choisissez, vous devez l'obtenir, à mon avis. Actuellement « The blast garden » est la piste que je préfère, mais la bande son ne comporte que des pistes excellentes et aucune qui soit moche, contrairement à d'autres albums musi-

caux que vous pourriez acheter. Les bruitages auraient pu être un peu plus intéressants, mais, puisqu'ils sont toujours là, je pouvais comprendre que des sons aigus pourraient devenir agaçants très rapidement. Je pense que, peut-être, j'aurais aimé un peu plus de variété...

## APPRÉCIATION GLOBALE

Vous pourriez me demander pourquoi je ne fais la critique d'un jeu de 2018 que maintenant. En fait, en 2018 il a été publié pour Windows, puis pour le Mac d'Apple, puis il est arrivé au Nintendo Switch et ce n'est que maintenant, en 2020, qu'il a été porté sur Linux. Ce jeu est si équilibré qu'il pourrait danser sur le tranchant d'un couteau. Je vous recommanderais de l'obtenir tout de suite, pendant qu'il est chaud. (Cela étant dit, cette critique ne sera peut-être pas publiée avant quelques mois et je parie que si vous la lisez plus tard, le jeu sera encore chaud!)



**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  
 Andy Garay  
 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

**2020:**  
 alex moro  
 Ronald Eike  
 ALEXANDRU POPESCU  
 Linda Prinsen  
 Glenn Heaton  
 Jon Loveless  
 Frank Dinger  
 Raymond Mccarthy  
 Daniel Rojo  
 Frits van Leeuwen  
 Peter Swentzel  
 Anthony Cooper  
 Dale Reisfield  
 Gavin Thompson  
 Brian Kelly

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](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

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

<http://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

## FCM n° 159

**Date limite :**

Dimanche 12 juillet 2020.

**Date de parution :**

Vendredi 31 juillet 2020.



## Équipe Full Circle

**Rédacteur en chef** - Ronnie Tucker  
[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

**Webmasters** - Cees Rijken & Chris Christensen

### Correction et Relecture

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

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

### Pour la traduction française :

<http://www.fullcirclemag.fr>

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

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

## Obtenir le Full Circle Magazine :

### Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



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



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

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



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



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



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

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

## MÉCÈNES FCM :

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