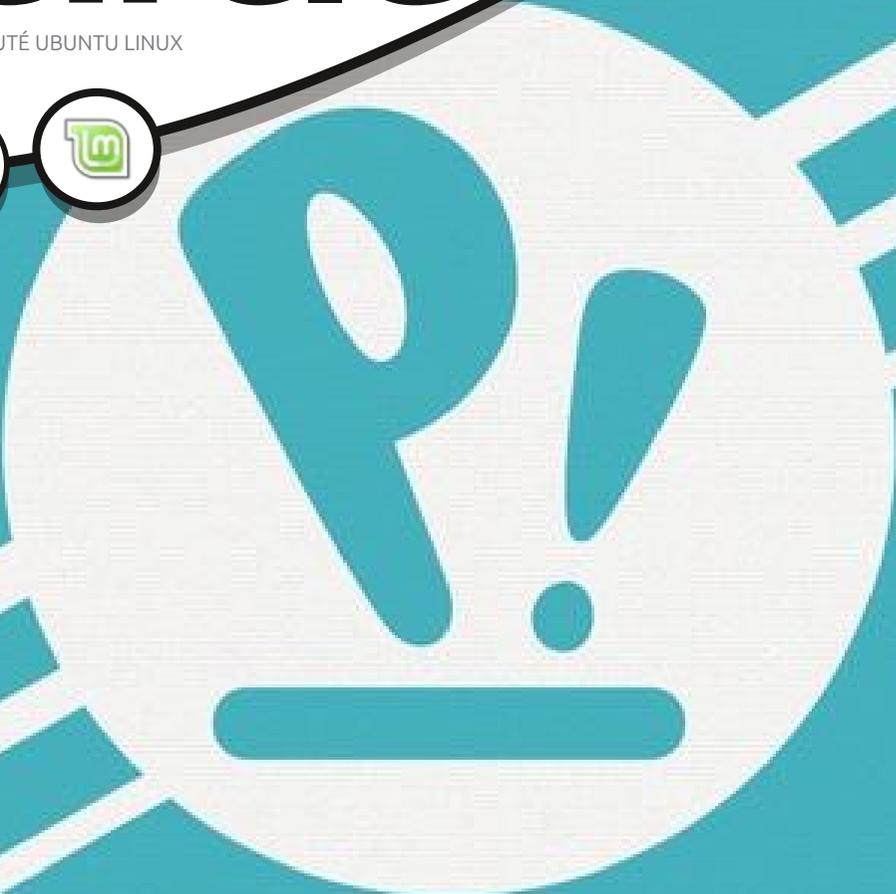




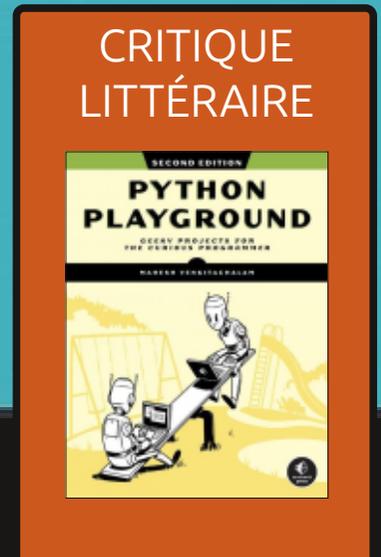
Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 198 - Octobre 2023



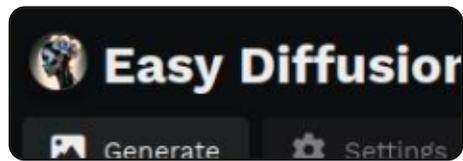
Ubuntu Budgie et Pop!_OS CRITIQUES



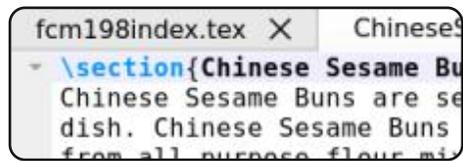
Tutoriels



Python p. 20



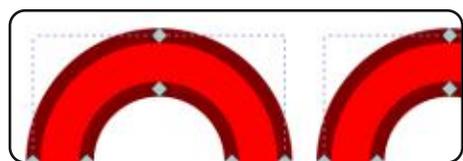
Stable Diffusion p. 22



LaTeX p. 25



... p. XX



Inkscape p. 30

Graphismes

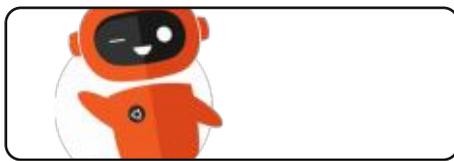


Full Circle

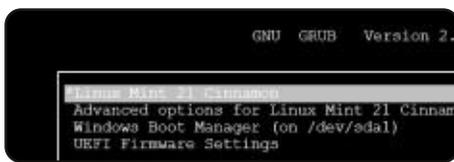
LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

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

Command & Conquer p. 18



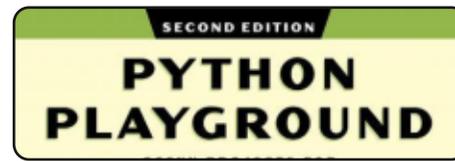
Dispositifs Ubuntu p. XX



Mon opinion p. 41



Q. ET R. p. 56



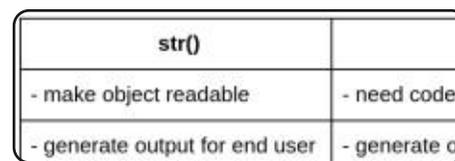
Critique littéraire p. 54



Le dandinement du pingouin p. 34



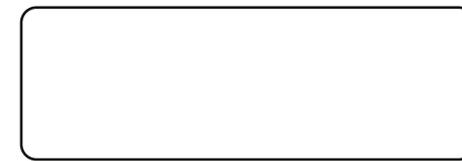
Courriers p. XX



Micro-ci Micro-là p. 36



Actus Linux p. 04



Ubuntu au quotidien p. XX



Critique p. 48



Critique p. 45



Jeux Ubuntu p. 59



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

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



BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU MAGAZINE FULL CIRCLE

Ce mois-ci, nous vous donnons tout : Python, Stable Diffusion, LaTeX, Micro-ci micro-là, Inkscape et la conclusion passionnante de la courte série sur comment essayer Linux.

Ailleurs, il y a des critiques de Pop!_OS 22.04 LTS, Ubuntu Budgie 23.04, une autre critique littéraire d'un livre sur Python par Greg et la critique d'un jeu qui s'appelle Moonstone Island, faite par Erik.

Je suis certain qu'à présent beaucoup d'entre vous auront déjà mis à niveau vers une saveur quelconque de la 23.10. Le numéro du mois prochain apportera la première critique d'Adam de la série 23.10, à commencer, bien entendu, par Ubuntu. Avez-vous déjà mis à niveau ? Quelle saveur utilisez-vous ? Vous n'avez pas mis à à niveau ? Pourquoi pas ? J'aimerais vraiment entendre vos réflexions, quelles qu'elles soient, bonnes ou mauvaises.

N'oubliez pas : nous avons une Table des matières qui liste chaque article de chaque numéro du FCM. Mille mercis à Paul Romano qui la maintient : <https://goo.gl/tpOKqm>, et si vous cherchez de l'aide, des conseils ou tout simplement un peu de bavardage, n'oubliez pas que nous avons un groupe sur Telegram : <https://t.me/joinchat/24ec1oMFO1ZjZDc0>. J'espère vous y voir. Venez me dire bonjour.

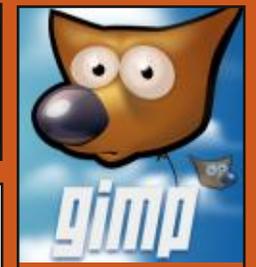
Meilleurs vœux pour 2023 !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



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



twitter.com/#!/fullcirclemag



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

Nouvelles hebdomadaires :



[https://fullcirclemagazine.org/
podcasts/index.xml](https://fullcirclemagazine.org/podcasts/index.xml)



[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>



WOLVIC 1.5 LIGHT

25/09/2023

Wolvic 1.5, destiné à être utilisé dans les systèmes de réalité augmentée et virtuelle, est sorti. Le projet poursuit le développement du navigateur Firefox Reality, qui était auparavant développé par Mozilla. Après la stagnation de la base de code de Firefox Reality dans le cadre du projet Wolvic, celui-ci a été poursuivi par Igalia, connue pour sa participation au développement de projets libres tels que GNOME, GTK, WebKitGTK, Epiphany, GStreamer, Wine, Mesa et freedesktop.org. Le code de Wolvic est écrit en Java et C++, et distribué sous la licence MPLv2. Des versions prêtes à l'emploi sont disponibles pour la plateforme Android. Les casques 3D comme Oculus, Huawei VR Glass, Lenovo VRX, Lenovo A3, HTC Vive Focus, Pico Neo, Pico4, Meta Quest Pro et Lynx sont pris en charge. (Le navigateur est également portable pour les appareils Qualcomm.)

Un certain nombre d'améliorations ont été apportées à l'interface utilisateur, comme les nouveaux modèles de mains que nous affichons sur tous

les dispositifs de suivi de la main. Ces modèles ressemblent beaucoup à de vraies mains, ce qui est utile lorsque l'on essaie de manipuler des objets virtuels.

La deuxième amélioration majeure de l'interface utilisateur est la fonction « Rechercher dans la page », qui fonctionne comme dans les navigateurs 2D : vous saisissez un bout de texte et Wolvic met en évidence toutes les occurrences de ce texte dans la page. Les boutons fléchés permettent de passer d'une occurrence à la suivante (ou à la précédente), ce qui peut s'avérer très utile pour trouver des bouts de texte spécifiques dans de longues pages comme les articles de Wikipédia.

Enfin, un tout nouveau sélecteur de date et d'heure a été ajouté, conçu pour être facilement utilisable dans les environnements virtuels.

<https://wolvic.com/blog/release 1.5/>

KAOS 2023.09

26/09/2023

KaOS 2023.09, une distribution avec un modèle de mise à jour en continu visant à fournir un bureau basé sur les dernières versions de KDE et des applications utilisant Qt, est sorti. Parmi les caractéristiques propres au design, on peut noter le placement d'un panneau vertical sur le côté droit de l'écran. La distribution évolue en s'inspirant d'Arch Linux, mais prend en charge son propre dépôt indépendant, avec plus de 1 500 paquets, et propose un certain nombre de ses propres utilitaires graphiques. XFS est utilisé comme système de fichiers par défaut. Les builds sont publiés pour x86_64 (3,5 Go). Séparément, des images ISO sont compilées pour tester les composants développés dans la branche expérimentale de KDE Plasma 6. En novembre, il est prévu de publier la dernière mise à jour de KaOS basée sur KDE Plasma 5 et de passer à KDE Plasma 6.

<https://kaosx.us/news/2023/kaos09/>

LIBREPCB ATTEINT LA VERSION 1.0

26/09/2023

La sortie de LibrePCB 1.0.0, qui est la première version complète, libre de restrictions qui empêchent la création de circuits imprimés suffisamment complexes, a été annoncée. LibrePCB se positionne comme un paquet intuitif pour le développement rapide de cartes, qui est en retard en termes de fonctionnalités par rapport à KiCad, mais qui est beaucoup plus facile à utiliser et qui prend en compte les besoins non seulement des débutants, mais aussi des ingénieurs professionnels. Le programme est disponible dans des versions pour Linux (Flatpak, Snap, AppImage), FreeBSD, macOS et Windows. Le code du projet est écrit en C++ (interface Qt) et distribué sous licence GPLv3.

LibrePCB comprend une interface de gestion de projet, un éditeur de circuits électroniques, un éditeur de circuits imprimés multicouches, un service de génération de données pour lancer la production, un utilitaire en ligne de commande librepcb-cli pour

automatiser les travaux typiques (par exemple, la validation et l'exportation des données), une bibliothèque de composants électroniques avec navigation sur une liste arborescente catégorisée, une interface pour connecter différentes bibliothèques existantes d'éléments qui peuvent être ajoutés à la fois sous la forme d'archives et d'intégration. Il permet l'importation de fichiers DXF et l'exportation en formats PDF, SVG et CSV BOM, pick&cap X3/CSV, Gerber/Excellon et STEP.

<https://librepcb.org/blog/2023-09-24-release-1.0.0/>

LE PROJET GNU A 40 ANS

27/09/2023

Le 27 septembre 1983, Richard Stallman a fondé le projet GNU (Gnu's Not Unix), visant à développer des composants système pour créer un analogue libre d'Unix qui puisse se passer complètement de logiciels propriétaires. GNU forme une communauté de projets libres qui se dirigent vers un objectif commun et sont développés selon une idéologie et une philosophie uniques.

Actuellement, 385 projets libres se développent sous le drapeau GNU,

dont GCC, Glibc, Bash, Emacs, Emacs, binutils, classpath, coreutils, syutils, ddd, freeFont, gakk, GDB, GetText, Ghostscript, GSMP, Gnash, Gnumeric, curses, screen et wget.

Au départ, les liens centraux du projet étaient le noyau GNU, les outils de développement et un ensemble d'applications et d'utilitaires pour l'environnement utilisateur, y compris un éditeur de texte, un processeur de cartes, un shell de commande et même un ensemble de jeux. Le noyau développé par le projet n'a pas été correctement distribué, mais l'environnement utilisateur et les outils de développement étaient très demandés et, en combinaison avec le noyau Linux, ils ont constitué la base des distributions GNU/Linux.

<https://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.html>

SORTIE DE PORTEUS 5.01

27/09/2023

Plus d'un an après la publication de la dernière mise à jour, voici la distribution Live Porteus 5.01, construite sur la base des paquets de Slackware Linux et proposant des builds avec Xfce, Cinnamon, GNOME, KDE, LXDE,

LXQt, MATE et OpenBox. La composition de la distribution est choisie pour une consommation minimale de ressources, ce qui vous permet d'utiliser Porteus sur des équipements obsolètes. Les caractéristiques incluent une vitesse de chargement élevée. Pour le téléchargement, des images Live compactes sont proposées, d'une taille d'environ 380 Mo, conçues pour les architectures i586 et x86_64.

La nouvelle version est synchronisée avec le dépôt de Slackware 15.0-patches, le noyau Linux a été mis à jour à la version 6.5. De nouvelles versions de Sysvinit 3.07, BusyBox 1.36.1, mpv 0.36.0, VirtualBox 7.01, les pilotes propriétaires NVIDIA 535 et 470 sont proposés. Perl est déplacé dans le module 05-devel, et la pile xcb dans 002-xorg. Le script convertz a été ajouté pour convertir le répertoire avec les modules compressés en xz, en modules compressés en utilisant l'algorithme zstd. Une nouvelle version de l'environnement utilisateur LXQt a également été ajoutée.

<https://forum.porteus.org/viewtopic.php?t=11004&p=95911>

LINUX MINT DEBIAN EDITION 6

27/09/2023

Un an et demi après la dernière version, une version alternative de Linux Mint - la distribution Linux Mint Debian Edition 6, construite sur Debian (la version classique de Linux Mint est construite sur la base de paquets d'Ubuntu) a été publiée. La distribution est disponible sous forme d'images ISO d'installation avec l'environnement de bureau Cinnamon 5.8.

LMDE s'adresse aux utilisateurs ayant des connaissances techniques et fournit des versions plus récentes des paquets. L'objectif de LMDE est de vérifier que Linux Mint pourra continuer à exister sous la même forme même si Ubuntu est abandonné. En outre, LMDE permet de vérifier que les applications développées dans le cadre d'un projet fonctionnent parfaitement sur des systèmes autres qu'Ubuntu.

LMDE comprend la plupart des améliorations de la version classique de Linux Mint 21.2, ainsi que le développement de projets originaux (gestionnaire d'applications, système de mise à jour, configureurs, menus, éditeur de texte Xed, gestionnaire de photos Pix, visionneuse de documents Xreader,

visionneuse d'images Xreader). La distribution est entièrement compatible avec Debian GNU/Linux 12, mais n'est pas compatible au niveau des paquets avec Ubuntu et les versions classiques de Linux Mint. L'environnement système correspond à celui de Debian GNU/Linux 12 (Linux 6.1, systemd 252, GCC 12.2, Mesa 22.3.6).

<https://blog.linuxmint.com/?p=4570>

SORTIE DE CROSSOVER 23.5

28/09/2023

CodeWeavers a publié le paquet Crossover 23.5, basé sur le code Wine et conçu pour exécuter des programmes et des jeux écrits pour la plateforme Windows. CodeWeavers est l'un des principaux participants au projet Wine, dont il sponsorise le développement et auquel il restitue toutes

les innovations mises en œuvre pour ses produits commerciaux.

La nouvelle version, qui reste basée sur Wine 8.0.1, vkd3d 1.8 et DXVK 1.10.3, améliore la compatibilité avec Debian 13 (Debian Testing), open SUSE 15.1 et Ubuntu 23.10. Les builds pour la plateforme macOS ont la compatibilité avec Debian 14 « Sonoma », le support de GStreamer, et la couche de diffusion du Game Porting Toolkit est fournie, la configuration a été ajoutée pour utiliser D3DMetal au lieu de DXVK, les problèmes sont résolus lors de l'exécution de jeux protégés par Denuvo, le support du jeu Baldur's Gate 3 a été ajouté, la qualité et les performances d'autres jeux comme Mortal Kombat 1, Deep Rock Galactic, Satisfactory, Monster Hunter Rise, God of War et Batman Arkham Knight ont été améliorées.

<https://www.codeweavers.com/support/forums/announce/?t=24;msg=289484>

RED HAT PASSE DU SYSTÈME DE SUIVI DES ERREURS BUGZILLA À JIRA

29/09/2023

Red Hat a annoncé le redéploiement de Red Hat Enterprise Linux et CentOS Stream vers un nouveau système de suivi des erreurs system.redhat.com, construit sur la plateforme propriétaire Jira développée par Atlassian. Auparavant, Red Hat utilisait sa propre édition de la plateforme gratuite de suivi des erreurs Bugzilla. Le projet Fedora continuera à utiliser Bugzilla, malgré l'introduction de Jira dans RHEL et CentOS Stream. La raison de cette migration est le désir de consolider la gestion de tous les projets en un seul endroit et d'utiliser Jira comme plateforme unique pour gérer tous les aspects du développement. Il est également noté que l'utilisation de Jira élargira les possibilités de collaboration et augmentera la flexibilité dans l'accès des partenaires et de la communauté

aux différentes étapes du développement. Les avantages de Jira sont des capacités de visualisation avancées, une gestion intuitive de la hiérarchie et la présence d'une API REST.

<https://www.redhat.com/en/blog/rhel-tracking-moving-to-jira>

REPOSITIONNEMENT DES FENÊTRES DANS COSMIC

29/09/2023

System76, qui développe la distribution Linux Pop!_OS, a publié en septembre un rapport sur le développement d'une nouvelle édition de l'environnement utilisateur COSMIC, réécrit en langage Rust (à ne pas confondre avec l'ancien COSMIC, qui était basé sur GNOME Shell). L'environnement se développe comme un projet universel, non lié à une distribution spécifique et conforme aux spécifications de FreeDesktop. Le projet développe également un serveur composite cosmic-comp basé sur Wayland.

Des changements récents ont vu l'implémentation du mode WindowSwappin pour remplacer les fenêtres lors de l'utilisation de la disposition en mosaïque (tile). Grâce à la fonction Auto-tiling, la position des nouvelles



DistroWatch.com

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

fenêtres sur l'écran est sélectionnée automatiquement, ce qui ne correspond pas toujours aux attentes de l'utilisateur. (La fenêtre peut être déplacée manuellement, mais cela nécessite une manipulation supplémentaire et distrait l'utilisateur). Pour simplifier l'opération de déplacement des fenêtres, un mode de remplacement rapide est proposé, vous permettant d'appuyer et de maintenir la combinaison de clavier « Super + X » (Windows + X) pour déplacer rapidement la fenêtre en appuyant en plus sur les touches de contrôle du curseur.

<https://blog.system76.com/post/cosmic-september-new-window-swapping-mode>

DES PAQUETSMALVEILLANTS IDENTIFIÉS DANS UBUNTU SNAP STORE

30/09/2023

Canonical a annoncé une suspension temporaire de l'utilisation dans le Snap Store de la vérification automatique du système des paquets publiés, en raison de l'apparition dans le dépôt de paquets avec un code malveillant pour le vol de crypto-monnaie aux utilisateurs. En même temps, ce n'est pas clair si l'incident est limité

à la publication de paquets malveillants par des auteurs tiers ou s'il y a des problèmes de sécurité directement dans le dépôt, puisque la situation dans l'annonce officielle est caractérisée comme un « incident de sécurité potentiel ».

Les détails de l'incident seront divulgués après l'inspection. Au moment de l'inspection, le service est transféré en mode d'examen manuel, dans lequel tous les enregistrements de nouveaux snap-packs seront vérifiés manuellement avant d'être publiés. Ce changement n'affectera pas le téléchargement et la publication des mises à jour des snap-packs existants.

Des problèmes ont été identifiés dans les paquets ledgerlive, ledger1-ledger1, trezor-wallet et electrum-wallet2electrum-wallet2, publiés par des attaquants sous l'apparence de paquets officiels des développeurs des portefeuilles de la crypto-monnaie en question, mais qui n'ont en fait rien à voir avec eux. Actuellement, les snaps problématiques ont déjà été retirés du dépôt et ne sont plus disponibles.

<https://forum.snapcraft.io/t/temporary-suspension-of-automatic-snap-registration-following-security-incident/37077>

NOUVELLE VERSION DE AUTO-CPUFREQ 2.0

30/09/2023

Après quatre ans de développement, l'utilitaire auto-cpufreq 2.0, conçu pour optimiser automatiquement la vitesse du CPU et la consommation d'énergie du système, est présenté. L'utilitaire surveille l'état de la batterie de l'ordinateur portable, la charge du processeur, la température du processeur et l'activité du système et, en fonction de la situation et des options sélectionnées, active dynamiquement les modes d'économie d'énergie ou de haute performance. Il est compatible avec les appareils équipés de processeurs Intel, AMD et ARM. Le code est écrit en Python et distribué sous licence LGPLv3.

Auto-cpufreq peut être utilisé pour prolonger automatiquement la durée de vie de la batterie des ordinateurs portables sans réduire constamment les fonctionnalités. Contrairement à l'utilitaire TLP, auto-cpufreq vous permet non seulement de définir des modes d'alimentation économiques pendant le fonctionnement hors ligne de l'appareil, mais aussi d'activer temporairement le mode haute performance (turbo boost) lorsque vous identifiez une augmentation de la charge sur le

système.

<https://github.com/AdnanHodzic/auto-cpufreq/>

VERACRYPT 1.26

02/10/2023

Après un an et demi de développement, la version 1.26 du projet VeraCrypt est sortie. Elle développe une branche du système de cryptage de disque TrueCrypt, qui a été abandonné. VeraCrypt est connu pour le remplacement de l'algorithme RIPEMD-160 utilisé dans TrueCrypt par SHA-512 et SHA-256, une augmentation du nombre d'itérations du hachage, une simplification du processus de compilation pour Linux et macOS et l'élimination de problèmes identifiés dans la source de TrueCrypt. La version officielle précédente, VeraCrypt 1.25.9, est sortie en février 2022. Développé par le projet VeraCrypt, le code est distribué sous la licence Apache 2.0 et, comme TrueCrypt, continue à être fourni sous la TrueCrypt License 3.0. Des builds prêts à l'emploi sont disponibles pour Linux, FreeBSD, Windows et macOS.

<https://www.veracrypt.fr/en/Release%20Notes.html>

BUDGIE 10.8.1

02/10/2023

Buddies Of Budgie a publié la mise à jour 10.8.1 de l'environnement de bureau Budgie. L'environnement utilisateur est créé avec les composants distincts fournis avec l'implémentation du Budgie Desktop, un ensemble d'icônes Budgie Desktop, une interface Budgie Desktop View, une interface pour la configuration du Budgie Control Center (GNOME Control Center) et l'économiseur d'écran Budgie Screensaver (une branche de gnome-screensaver). Le code du projet est distribué sous la licence GPLv2. Vous pouvez utiliser des distributions telles que Ubuntu Budgie, Fedora Budgie, Solus, GeckonLinux et EndeavourOS pour vous familiariser avec Budgie.

Pour gérer les fenêtres, Budgie se sert de Budgie Window Manager (BWM), qui est une modification étendue du greffon Mutter. Tous les éléments du panneau sont des applets, ce qui vous donne la flexibilité d'en ajuster la composition, de changer l'emplacement et remplacer la mise en œuvre des éléments principaux du panneau selon vos désirs. Parmi les applets disponibles, vous pouvez voir le menu d'applications classique, le système de basculement entre les tâches, la zone avec

une liste de fenêtres ouvertes, la visualisation d'un bureau virtuel, l'indicateur du contrôle de l'alimentation, le contrôle du volume, l'indicateur du statut du système et une horloge.

<https://buddiesofbudgie.org/blog/budgie-10-8-1-released>

LA PUBLICITÉ D'UN RANÇONGIER COMME CLIENT MAIL THUNDERBIRD

03/10/2023

Les développeurs du projet Thunderbird ont alerté les utilisateurs concernant l'apparition d'annonces dans le réseau d'annonces Google, proposant l'installation de collections prêtes à l'emploi du client mail Thunderbird. En fait, sous couvert de Thunderbird, des maliciels ont été distribués. Après installation, le maliciel collectait et envoyait des informations confidentielles et personnelles des systèmes utilisateur vers un serveur externe, à la suite de quoi, les hackers ont soutiré de l'argent pour ne pas divulguer des renseignements (par exemple, la non-divulgaration des données d'une entreprise). En plus de Thunderbird, il y avait des publicités de compilations

malicieuses similaires de Discord, Microsoft Teams et Adobe Reader.

Les utilisateurs devront se servir uniquement des sources officielles de Thunderbird, comme thunderbird.net, des paquets à partir des dépôts d'une distribution Linux connue et des pages officielles du projet dans les répertoires du Microsoft Store, du Snap Store et de Flathub.

<https://blog.thunderbird.net/2023/10/ransomware-alert-are-you-using-a-trusted-version-of-thunderbird/>

MINT EDGE 21.2 AVEC UN NOUVEAU NOYAU LINUX

03/10/2023

Les développeurs de la distribution Linux Mint ont annoncé la publication d'une nouvelle image ISO « Edge », basée sur la version de juillet de Linux Mint 21.2 avec l'environnement de bureau Cinnamon, mais avec le noyau Linux 6.2 à la place de la 5.15. De plus, Edge prend en charge le mode UEFI SecureBoot.

Ce nouveau build cible les utilisateurs de matériel récent, qui ont des problèmes avec le téléchargement et

l'installation de Linux Mint 21.2 lors de l'utilisation du noyau Linux 5.15, formé à l'automne 2021 et utilisé comme cœur de base dans Ubuntu 22.04 LTS. Le paquet avec le noyau 6.2 arrive dans Linux Mint 21.2 depuis Ubuntu 22.04.3, qui l'avait reçu d'Ubuntu 23.04.

<https://blog.linuxmint.com/?p=4584>

SORTIE D'ELEMENTARY OS 7.1

04/10/2023

La publication de la distribution Elementary OS 7.1, comme une alternative rapide, ouverte et respectueuse à Windows et macOS, est sortie. Le projet se concentre sur une conception de grande qualité dont l'objet est la création d'un système qui est facile à utiliser, qui consomme un minimum de ressources et qui fournit un lancement extrêmement rapide. Les utilisateurs reçoivent leur propre environnement de bureau Pantheon. Des images ISO (3 Go) sont disponibles pour l'architecture amd64 et plus.

L'environnement graphique est basé sur le propre shell de Pantheon, qui rassemble des composants tels que le gestionnaire de fenêtres Gala (basé

sur LibMutter), le panneau du haut WingPanel, le projet phare Slingshot, le panneau de contrôle Switchboard, le bas du panneau de tâches Plank (réécrit en Vala, un analogue du panneau Docky) et le gestionnaire de session Pantheon Greeter (basé sur LightDM).

L'environnement comprend un ensemble d'applications qui sont étroitement intégrées dans un seul environnement. Parmi ces applications, pour la plupart développées par le projet, se trouvent l'émulateur Pantheon Terminal, le gestionnaire de fichiers Pantheon Files, l'éditeur de texte Code et le lecteur de musique, Music (Noise). Le projet développe également le gestionnaire de photos Pantheon Photos (en réponse à Shotwell) et le client mail Mail (d'Évolution).

<https://blog.elementary.io/os-7-1-available-now/>

PUBLICATION D'OPEN SSH 9.5

05/10/2023

OpenSSH 9.5, une implémentation ouverte du client et serveur pour les protocoles SSH 2.0 et SFTP, est sortie. Les changements principaux sont

pour ssh-keygen. Par défaut, cela inclut la génération de clés basées sur la signature numérique Ed25519, développée par Daniel Bernstein et normalisée dans RFC 8709. Les clés Ed25519 sont prises en charge depuis la sortie d'OpenSSH 6.5 en 2014 et sont plus commodes à cause de leur petite taille. En même temps, les signatures numériques de Ed25519 ont un niveau de sécurité plus élevé que EDCSA et DSA et montrent des vérifications et créations de signature à très haute vitesse. La résistance au piratage de Ed25519 est d'environ 2 x 128 (en moyenne, une attaque sur Ed25519 nécessitera des opérations de 2 x 140 bits), ce qui correspond à la résistance d'algorithmes comme NIST P-256 et RAS avec une taille de clé de 375 bytes ou des chiffrements par bloc de 128 bits. Ed25519 n'est pas sujette à problèmes avec des hashages, et n'est pas sensible aux attaques par la détermination d'attaques de « cache-timing » et des attaques d'écran sur des attaques du troisième canal.

<https://lists.mindrot.org/pipermail/openssh-unix-dev/2023-October/040967.html>

SLAX 15.0.3 ET 12.1.0

05/10/2023

Il y a deux nouvelles versions de la distribution Live compacte Slax, la 15.0.2 basée sur le développement du projet Slackware et la 12.1.0 basée sur Debian (en 2018, la distribution a été transférée vers la base de paquets Debian, mais, dans la publication de Slax 15, le projet a repris l'utilisation de Slackware). L'environnement graphique de Slax est compilé avec le gestionnaire de fenêtres FluxBox et le bureau/interface pour exécuter des programmes xLunch, développés spécialement par les participants au projet. La taille de l'image de la version 15.0.3 est de 470 Mo (x86_64, i386) et celle de la version 12.1.0 fait 435 Mo (x86_64, i386).

<https://www.slax.org/blog/27935-New-Slax-Key-Features-and-Enhancements.html>

VALVE A PUBLIÉ PROTON 8.0-4

05/10/2023

Valve a publié une mise à jour du projet Proton 8.0-4, basé sur le projet Wine. Son objectif est de fournir l'exécution d'applications de jeu créées pour Windows et présentées

dans le catalogue de Steam. Le projet est distribué sous la licence BSD.

Proton vous permet d'exécuter directement (dans le client Linux de Steam) les applications de jeu fournies uniquement pour Windows. Le paquet comprend la mise en œuvre de DirectX 9/10/11 (basé sur le paquet DXVK) et DirectX 12 (basé sur vkd3d-proton), tournant via la retransmission des appels DirectX dans l'API Vulkan ; il fournit un support amélioré des contrôleurs de jeu et la capacité d'utiliser le mode plein écran quelles que soient les résolutions prises en charge par les jeux. Les mécanismes « esync » (Eventfd Synchronization) et « futex/fsync » sont supportés pour augmenter la performance des jeux en multi-thread.

<https://github.com/ValveSoftware/Proton/releases/tag/proton-8.0-4>

OUVERTURE DU CODE DE FERROCENE

06/10/2023

Ferrous Systems a annoncé le lancement de Ferrocene, une distribution propriétaire avec le compilateur Rust pour les systèmes critiques, dans un projet libre. Le code de Ferrocene est publié sous les licences d'Apa-

che 2.0 et du MIT. Ferrocene fournit une boîte d'outils pour le développement d'applications dans le langage Rust pour la protection des informations et des systèmes critiques nécessitant une fiabilité augmentée (Safety-Critical Systems) qui peuvent menacer la vie des gens, nuire à l'environnement ou endommager sérieusement l'équipement.

La base du « rustc », un compilateur du personnel du projet Rust est utilisé pour répondre aux exigences des environnements logiciel pour les systèmes automobiles et industriels (ISO 26262 et IEC 61508).

<https://ferrous-systems.com/blog/ferrocene-open-source/>

PUBLICATION DE JSII 1.90

07/10/2023

A mazon a publié un compilateur, jsii 1.90, qui est une modification du compilateur TypeScript, qui rend possible l'extraction d'information concernant l'API à partir de modules compilés et de générer une représentation universelle de cette API pour accéder aux classes de JavaScript à partir d'applications dans différents langages de programmation. Le code

du projet est écrit en TypeScript et distribué sous la licence Apache 2.0.

Jsii rend possible la création (en TypeScript) d'une bibliothèque de classes qui peuvent être utilisées dans des projets en C, Go, Java et Python, grâce à la traduction de modules qui fournissent la même API. La boîte d'outils est utilisée dans AWS Cloud Development Kit pour fournir des bibliothèques pour des langages de programmation différents générés à partir d'une seule base de code. La nouvelle version met en œuvre le cache de la liste de classes pour chaque build et a documenté comment changer une propriété obligatoire en propriété optionnelle.

<https://github.com/aws/jsii/releases/tag/v1.90.0>

PRÉSENTATION DE OPENPUBKEY

08/10/2023

La Fondation Linux, BastionZero et Docker ont révélé un projet libre, OpenPubKey, qui développe le protocole cryptographique éponyme pour la certification d'objets arbitraires. La technologie a été développée en tant que projet conjoint de BastionZero et

Docker pour simplifier la certification de signatures numériques des images de conteneur Docker, pour exclure leurs substitutions et confirmer le build du créateur déclaré. Le projet se développera sur une plateforme neutre sous l'égide de la Fondation Linux, ce qui éliminera la dépendance à des sociétés commerciales et simplifiera le travail conjoint avec des tiers. OpenPubKey est écrite en Go et distribuée sous la licence Apache 2.0.

Les capacités de OpenPubKey ne se limitent pas à l'image des conteneurs et la technologie peut être utilisée pour confirmer les sources de n'importe quelle ressource, empêcher la substitution de dépendances et améliorer la sécurité d'ensembles de données et des canaux de distribution. Par exemple, la technologie peut être utilisée pour certifier des builds de programmes, de messages individuels et des commits. Les créateurs de la signature ont juré suffisamment qu'ils ont un compte dans le service qui soutient OpenID et les consommateurs ont l'occasion de vérifier les signatures attachées et confirmer leur connexion avec l'identifiant déclaré d'OpenID.

<https://www.linuxfoundation.org/press/announcing-openpubkey-project>

PREMIÈRE SORTIE D'INCUS

08/10/2023

La première version du projet Incus, où la communauté des Linux Containers développe une branche du système de gestion des conteneurs LXD, créée par la vieille équipe de développeurs qui, autrefois, avait créé LXD, est présentée. Le code d'Incus est écrit en Go et distribué sous la licence Apache 2.0.

La communauté des Linux Containers a supervisé le développement de LXD avant que Canonical ne décide de développer LXD seul comme un projet d'entreprise. L'objectif de la branche est de fournir une alternative, contrôlée par la société LXD, au projet LXD. Une partie du projet Incus sera consacrée à l'élimination de quelques erreurs conceptuelles faites pendant le développement de LXD, qui ne pouvaient pas être corrigées auparavant sans casser la rétro-compatibilité.

En termes de fonctionnalité, la première version d'Incus correspond à la mise à jour 5.18 de LXD, sortie récemment ; elle se concentre essentiellement sur le renommage et la réorganisation de la base de code, ainsi que sur la suppression de capacités périmées. En même temps, la nou-

velle version note également les changements spécifiques à Incus dans l'interface de ligne de commande et l'API, qui n'étaient pas inclus dans LXDE à cause de la nécessaire rétro-compatibilité. À l'avenir, les développeurs envisagent de transférer des améliorations et corrections utiles de la base de code LXDE, mais aussi de développer leurs innovations originales, que Canonical pourra porter sur LXDE, si désiré.

<https://groups.google.com/a/lists.linuxcontainers.org/g/lxc-users/c/5G6jN--29uU>

EDITEUR AUDIO GRATUIT ARDOUR 8.0

10/10/2023

Une nouvelle version de l'éditeur audio gratuit Ardour, conçu pour l'enregistrement, le traitement et le mixage multicanal du son, a été publiée. Ardour offre une chronologie multipiste, un niveau illimité de retour en arrière sur les modifications apportées au fichier (même après la fermeture du programme) et la prise en charge d'une grande variété d'interfaces matérielles. Le programme se positionne comme un analogue libre des outils professionnels, tels que Pro-

Tools, Nuendo, Pyramix et Sequoia. Le code est distribué sous licence GPLv2. Dans un avenir proche, des versions prêtes à l'emploi pour Linux seront disponibles au format Flatpak.

<https://ardour.org/whatsnew.html>

UBUNTU RESTREINDRA L'ACCÈS À L'ESPACE DE NOMS DES UTILISATEURS

10/10/2023

Canonical a annoncé des changements dans Ubuntu 23.10 qui restreignent l'accès des utilisateurs non privilégiés à l'espace-nom des utilisateurs, ce qui augmentera la sécurité des systèmes utilisant l'isolation des conteneurs contre les vulnérabilités qui nécessitent l'exploitation de l'espace-nom des utilisateurs. Selon Google, 44 % des exploits participant au programme de récompenses financières pour l'identification de vulnérabilités dans le noyau Linux nécessitent la possibilité de créer des identifiants d'utilisateurs.

Au lieu de bloquer l'accès à l'espace-nom des utilisateurs dans Ubuntu, un schéma hybride permet sélectivement à certains programmes de créer un espace-nom des utilisateurs si

le profil AppArmor a la règle « allow users create » ou les droits CAP_SYS_ADMIN.

Dans la prochaine version d'Ubuntu 23.10, il est prévu que la restriction d'accès à l'espace-nom des utilisateurs ne soit pas incluse par défaut. Quelques semaines après la sortie d'Ubuntu 23.10, les développeurs recueilleront des informations sur l'impact négatif possible de la désactivation de l'accès à l'espace-nom de l'utilisateur, concernant les paquets, et prépareront les profils AppArmor appropriés. Ensuite, dans l'une des mises à jour correctives, la limite sera activée par défaut.

<https://canonical.com//blog/ubuntu-23-10-restricted-unprivileged-user-namespaces>

WAYFIRE 0.8, UTILISANT WAYLAND

10/10/2023

Après presque trois ans de développement, la sortie du serveur composite Wayfire 0.8, utilisant Wayland, permet de créer des interfaces utilisateur exigeantes en ressources avec des solutions de type plug-in 3D, comme Compiz (changement d'écran

avec la 3D, disposition spatiale des fenêtres, morphing lors de l'utilisation des fenêtres, etc.). Wayfire prend en charge l'extension par le biais de plug-ins et fournit un système de personnalisation flexible. Le code du projet est écrit en C++ et distribué sous la licence du MIT.

Le projet est basé sur la bibliothèque wlroots, elle-même développée par les développeurs de Sway et fournissant des fonctions de base pour le gestionnaire composite basé sur Wayland. Systemd, elogind ou seatd peuvent être utilisés pour gérer les sessions. Elles prennent en charge le lancement d'applications X11 à l'aide de XWayland. Comme panneau, vous pouvez utiliser wf-shell venant des développeurs de Wayfire ou en dehors du panneau LavaLauncher. Le projet travaille également sur une bibliothèque pour travailler avec les fichiers wf-config et un configurateur graphique wcm.

<https://wayfire.org/2023/10/07/Wayfire-0-8.html>

ORDINATEUR PORTABLE DU PROJET FEDORA

11/10/2023

Le projet Fedora a présenté son ultrabook, le Fedora Slimbook, préparé en collaboration avec l'équipementier espagnol Slimbook. L'appareil est optimisé pour la distribution Fedora Linux et est spécifiquement testé pour atteindre un niveau élevé de stabilité de l'environnement et de compatibilité logicielle avec l'équipement. Le coût initial de l'appareil est annoncé à 1 799 euros, et 3 % des recettes de la vente des appareils seront versés à la Fondation GNOME.

<https://fedoramagazine.org/fedora-slimbook-available-now/>

LANCEMENT DE KRITA 5.2

11/10/2023

Après plus d'un an de développement, la version 5.2.0 de l'éditeur d'images matricielles Krita, conçu pour les artistes et les illustrateurs, est disponible. L'éditeur prend en charge le traitement d'images multicouches, fournit des outils pour travailler avec différents modèles de couleurs et dispose d'un large éventail d'outils pour la peinture numérique, les esquisses

et la formation de textures. Des AppImages pour Linux, des paquets APK expérimentaux pour ChromeOS et Android, ainsi que des versions binaires pour macOS et Windows ont été préparés pour l'installation. Le projet est écrit en C++ à l'aide de la bibliothèque Qt et distribué sous licence GPLv3.

<https://krita.org/en/item/krita-5-2-released/>

SORTIE DE RASPBERRY PI OS

12/10/2023

Les développeurs du projet Raspberry Pi ont publié une nouvelle version majeure de Raspbian (Raspberry Pi OS 2023-10-10), basée sur Debian. Pour le téléchargement, trois versions sont préparées - la version minimale (435 Mo) pour les systèmes serveur, avec un bureau de base (1 Go) et un ensemble complet d'applications (2,7 Go). Environ 35 000 paquets sont disponibles pour une installation à partir des dépôts.

<https://www.raspberrypi.com/news/bookworm-the-new-version-of-raspberry-pi-os/>

SORTIE D'UBUNTU 23.10

12/10/2023

La distribution Ubuntu 23.10 « Mantic Minotaur » a été publiée, considérée comme une version intermédiaire, avec des mises à jour pendant seulement 9 mois (le support sera effectif jusqu'en juillet 2024). Des images d'installation prêtes à l'emploi sont faites pour Ubuntu, Ubuntu Server, Lubuntu, Kubuntu, Ubuntu Mate, Ubuntu Budgie, Ubuntu Studio, Xubuntu, UbuntuKylin (édition pour la Chine), Ubuntu Unity, Edubuntu et Ubuntu Cinnamon.

<https://canonical.com/blog/canonical-releases-ubuntu-23-10-mantic-minotaur>

OPENSUSE LEAP MICRO 5.5

13/10/2023

Les développeurs du projet openSUSE ont publié la mise à jour atomique 5.5 de la distribution openSUSE Leap Micro, conçue pour créer des microservices et être utilisée comme système de base pour les plateformes de virtualisation et d'isolation des conteneurs. Pour le téléchargement, des builds pour les architec-

tures x86_64 et ARM64 (Aarch64) sont disponibles, fournis à la fois avec l'installeur et sous la forme d'une image de démarrage prête à l'emploi : 782 Mo (préconfiguré), 959 Mo (avec Real-Time core) et 1,1 Go. Les images peuvent être exécutées sous le contrôle des hyperviseurs Xen et KVM ou sur des équipements ARM, y compris les cartes Raspberry Pi.

La distribution openSUSE Leap Micro est basée sur le projet MicroOS et se positionne comme une version communautaire du produit commercial SUSE Linux Enterprise Micro, qui se distingue par l'absence d'interface graphique. Pour la configurer, vous pouvez utiliser l'interface Web Cockpit, qui vous permet de contrôler le système via le navigateur et les outils de cloud-init avec le transfert des paramètres à chaque téléchargement. L'utilisateur dispose d'une boîte à outils pour passer rapidement de Leap Micro à SUSE SLE Micro, ce qui signifie que vous pouvez d'abord mettre en œuvre une solution basée sur Leap Micro gratuitement, et si nécessaire, pour un support avancé ou une certification, transférer la configuration existante vers SUSE SLE Micro.

<https://news.opensuse.org/2023/10/12/leap-micro-55-hands-on/>

BOÎTE À OUTILS NGINX POUR LE DÉVELOPPEMENT DE MODULES EN RUST

13/10/2023

Les développeurs du projet NGINX ont présenté les outils ngx-rust, qui permettent de créer des modules pour le serveur http et les proxy multiprotocoles NGINX dans le langage de programmation Rust. Le code ngx-rust, qui est encore en version bêta est distribué sous la licence Apache 2.0.

Initialement, la boîte à outils a été développée en tant que projet pour forcer le développement du Service mesh compatible Istio pour la plateforme Kubernetes, fonctionnant par-dessus NGINX. Le produit n'a pas dépassé le stade du prototype et a stagné pendant plusieurs années, mais des exemples de bindings publiés dans le processus de création d'un prototype ont été utilisés par la communauté dans des projets tiers pour étendre les capacités de NGINX dans Rust.

<https://www.nginx.com/blog/extending-nginx-with-rust-an-alternative-to-c/>

LE NOYAU LINUX 6.1 DURERA 10 ANS

13/10/2023

La Fondation Linux a annoncé la mise en place d'un cycle de support long pour le noyau Linux 6.1. L'assistance sera fournie dans le cadre du programme SLTS (Super Long Term Support) qui, contrairement au programme LTS (Long Term Support), se concentre sur l'utilisation du noyau dans les infrastructures civiles et les systèmes industriels importants. Les mises à jour de la branche Linux 6.1 seront publiées pendant au moins 10 ans, au cours desquels non seulement les correctifs affectant la fiabilité et la sécurité seront transférés vers le noyau, mais aussi portés à partir de branches plus récentes, afin de prendre en charge de nouveaux équipements. Auparavant, un tel cycle de suivi étendu était appliqué aux noyaux 4.4, 4.19 et 5.10.

La branche SLTS sera soutenue par la Civil Infrastructure Platform (CIP), qui s'est associée à des entreprises telles que Toshiba, Siemens, Renesas, Bosch, Hitachi et MOX, sous les auspices de la Fondation Linux. Outre les représentants des entreprises susmentionnées, les responsables du noyau LTS du noyau principal, les dévelop-

peurs Debian et les créateurs du projet KernelCI seront impliqués dans le soutien du noyau SLTS.

<https://www.linuxfoundation.org/press/civil-infrastructure-platform-expands-slt-stable-kernel-program>

CHROME 118 ET CHROME

14/10/2023

Google a publié Chrome 118 avec des protections contre les cookies tiers. Parallèlement, une version stable du projet libre Chromium, basé sur Chrome, est disponible. Le navigateur Chrome se distingue de Chromium par la suppression des logos Google, la présence d'un système de notification en cas d'effondrement, des modules pour la lecture de contenus vidéo protégés contre la copie (DRM), un système de mise à jour automatique, une isolation constante en Sandbox, la fourniture de clés à l'API Google et la transmission lors de la recherche de paramètres RLZ. Pour ceux qui ont besoin d'effectuer la mise à jour pendant plus de temps, la branche Extended Stable est prise en charge séparément, avec un délai de 8 semaines. La prochaine version, Chrome 119, est prévue pour le 31 octobre, avec davantage de moyens de vous faire avaler

des publicités.

https://chromereleases.googleblog.com/2023/10/stable-channel-update-for-desktop_10.html

SORTIE D'ELECTRON 27.0

15/10/2023

La plateforme Electron 27.0.0 a été publiée. Elle fournit un cadre autonome pour le développement d'applications utilisateur multiplateformes et utilise les composants Chromium, V8 et Node.js comme base. Le changement significatif du numéro de version est dû à la mise à jour de la base de code Chromium 118, de la plateforme Node.js 18.17.1 et du moteur JavaScript V8 11.8.

<https://www.electronjs.org/blog/electron-27-0>

LANCEMENT DE LA PLATEFORME OPENSILVER 2.0

16/10/2023

Le projet OpenSilver, qui poursuit le développement de la plateforme

Silverlight et permet de créer des applications Web interactives en utilisant C, XAML et .NET, a une nouvelle version, la 2.0. Les applications Silverlight compilées avec OpenSilver peuvent fonctionner dans tous les navigateurs de bureau et mobiles prenant en charge WebAssembly, mais la compilation n'est encore possible que sous Windows à l'aide de l'environnement Visual Studio. Le code du projet est écrit en langage C et distribué sous la licence du MIT.

Dans sa forme actuelle, OpenSilver a déjà dépassé la couche d'extension de vie de Silverlight et peut être considéré comme une plateforme indépendante pour la création de nouvelles applications. Par exemple, le projet développe un complément à Visual Studio, un support pour les nouvelles versions du langage C et de la plateforme .NET et une compatibilité avec les bibliothèques en JavaScript.

<https://opensilver.net/announcements/2-0/>

OPENBSD 7.4

16/10/2023

La version 7.4 du système d'exploitation libre de type UNIX, Open-

BSD, est sortie. Le projet OpenBSD a été fondé par Theo de Raadt en 1995 après un conflit avec les développeurs de NetBSD, qui a entraîné la fermeture du dépôt NetBSD de Theo. Après cela, Theo de Raadt et un groupe de personnes partageant les mêmes idées ont créé un nouveau système d'exploitation ouvert basé sur l'arbre des sources de NetBSD, dont les principaux objectifs étaient la portabilité (supportée par 13 plateformes matérielles), la standardisation, le fonctionnement correct, la sécurité proactive et les outils cryptographiques intégrés. La taille de l'image ISO d'installation complète du système de base OpenBSD 7.4 est de 630 Mo.

Outre le système d'exploitation, le projet OpenBSD est connu pour ses composants, qui ont été distribués dans d'autres systèmes et se sont avérés être l'une des solutions les plus sûres et de haute qualité. Parmi ces composants, on peut citer LibreSSL (dérivé d'OpenSSL), OpenSSH, le filtre de paquets PF, les démons de routage pharmacologique OpenBGPD et OpenOSPF, le serveur NTP OpenNTPD, le serveur de messagerie OpenSMTPD, le multiplexeur du terminal texte (similaire à GNU screen) tmux, le démon identd avec implémentation du protocole IDENT, le paquet BSD-alternator pour faciliter l'organisation, l'objet de

l'utilitaire de synchronisation de fichiers Red-creator.OpenRSYNC.

<https://www.mail-archive.com/announce@openbsd.org/msg00498.html>

SORTIE DE VIRTUALBOX 7.0.12

17/10/2023

Oracle a publié le système de virtualisation VirtualBox 7.0.12, qui comporte 24 correctifs. En même temps, une mise à jour de la dernière branche de VirtualBox 6.1.48 avec 9 changements a été formée, y compris la prise en charge des noyaux Linux 6.5 et 6.6-rc, la prise en charge d'OpenSUSE 15.5, la prise en charge améliorée du noyau Linux 6.4 et des correctifs pour les noyaux 8.9 et 9.3 de RHEL.

<https://www.mail-archive.com/vbox-announce@virtualbox.org/msg00227.html>

NOUVEAU PDG DE LA FONDATION GNOME

18/10/2023

La Fondation GNOME, qui supervise le développement de l'environnement utilisateur GNOME, a annoncé la nomination de Holly Million au poste de directeur général, qui était resté vacant depuis le mois d'août de l'année dernière après le départ de Neil McGovern. Le directeur exécutif est responsable de la gestion et du développement de la Fondation GNOME en tant qu'organisation, ainsi que de l'interaction avec le conseil d'administration, le conseil consultatif (Advisory Board) et les membres de l'organisation.

Holly Million, qui a une grande expérience de la gestion d'organisations à but non lucratif, est une personne polyvalente qui s'est manifestée en tant que productrice de documentaires, écrivaine, chamane, phytothérapeute, artiste et éducatrice. Holly est passée de consultante à but non lucratif à directrice du développement, membre du conseil d'administration de diverses organisations, directrice exécutive de la Fondation BioBricks, qui développe des projets ouverts dans le domaine de la biotechnologie, et fondatrice d'Artists United, qui rassemble des ar-

tistes et des connaisseurs de l'art et promeut l'idée que de nombreux problèmes sociaux peuvent être résolus en apprenant à comprendre l'art. (à prendre avec des pincettes)

<https://foundation.gnome.org/2023/10/17/foundation-welcomes-new-executive-director/>

SORTIE DE MEDIAGOBLIN 0.13

18/10/2023

Une nouvelle version de la plateforme décentralisée d'échange de fichiers médias, MediaGoblin 0.13.0, conçue pour l'hébergement et l'échange de contenus médias, notamment des photos, des vidéos, des fichiers sonores, des modèles tridimensionnels et des documents PDF, a été publiée. Contrairement aux services centralisés comme Flickr, YouTube et SoundCloud, MediaGoblin vise à organiser le contenu, à le partager sans être lié à un service particulier et à utiliser un modèle similaire à StatusNet et pump.io, qui vous permet d'exécuter le serveur dans vos propres installations. Le code du projet est écrit en Python et distribué sous la licence AGPLv3.

<https://mediagoblin.org/news/mediagoblin-0.13.0-release.html>

POUR LES PAQUETS KUBUNTU 22.04 AVEC KDE PLASMA 5.27

19/10/2023

Les développeurs de la distribution Kubuntu ont annoncé la possibilité de passer à une nouvelle version stable de KDE dans la version LTS de la distribution Kubuntu 22.04. Des paquets avec KDE Plasma 5.27, KDE Frameworks 5.110 et KDE Gear 23.08, qui sont rétroportés de Kubuntu 23.10, sont proposés à l'installation. Dans la version normale de Kubuntu 22.04 LTS, seules les versions KDE Plasma 5.24 et KDE Gear 21.12 étaient proposées.

<https://kubuntu.org/news/plasma-5-27-lts-for-jammy-22-04-lts-available-via-ppa>

INTEL A PUBLIÉ LE MOTEUR OSPRAY 3.0

19/10/2023

Intel a publié un moteur de rendu 3D évolutif, OSPRay 3.0, conçu pour

une visualisation réaliste de haute qualité par ray tracing. Le moteur est développé dans le cadre d'un projet Intel Rendering Framework plus large, visant à développer des outils de visualisation pour la SDV (Software Defined Visualization - visualisation définie par logiciel), y compris la bibliothèque de ray tracing Embree, le système de dessin photoréaliste GLuRay, la bibliothèque pour éliminer le bruit sur une image, oidn (Open Image Denoise), et le logiciel de rasterisation OpenSWR. Le code est écrit en C++ et publié sous la licence Apache 2.0.

OSPRay peut fonctionner sans être lié au GPU, ce qui vous permet d'utiliser la bibliothèque sur une large gamme d'appareils, des stations de travail aux nœuds des grappes de calcul. Le multithreading et le vectoring basés sur des instructions SIMD, telles que Intel SSE4, AVX2, AVX2 et AVX-512, sont activement utilisés pour fournir des performances adéquates (OSPRay doit au moins prendre en charge SSE4.1).

<https://github.com/ospray/ospray/releases/tag/v3.0.0>

PUBLICATION D'ASTERISK 21

20/10/2023

Après un an de développement, la nouvelle branche stable 21 de la plateforme de communication ouverte Asterisk, utilisée pour déployer des PBX logiciels, des systèmes de communication vocale, des passerelles VoIP, une organisation IVR-motor (menu vocal), une messagerie vocale, des conférences téléphoniques et des centres d'appels, est sortie. Le code source du projet est disponible sous la licence GPLv2.

Asterisk 21 est classé comme une version de support régulier, avec des mises à jour pour les deux prochaines années. Le support d'Asterisk 20 LTS durera jusqu'en octobre 2027, et celui d'Asterisk 18 jusqu'en octobre 2025. Le support de la version LTS 17.x est interrompu. Lors de la préparation des versions LTS, l'accent est mis sur la stabilité et l'optimisation des performances, la priorité des versions conventionnelles étant d'augmenter les fonctionnalités.

<https://www.asterisk.org/asterisk-news/asterisk-21-0-0-now-available/>

L'ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ GEANY 2.0 EST DISPONIBLE

20/10/2023

C'est le 18^e anniversaire de Geany ! Le 19 octobre 2005, Geany 0.1 a été publié. Bien que cette première version ait moins de fonctionnalités que la nouvelle version, l'esprit et les objectifs du projet étaient les mêmes et se sont maintenus au fil du temps.

La version 2.0 du projet Geany, qui développe un environnement d'édition de code compact et rapide, utilisant un nombre minimum de dépendances et n'étant pas lié aux caractéristiques des environnements utilisateur individuels, tels que KDE ou GNOME, est sortie. Geany ne nécessite que la bibliothèque GTK et ses dépendances (Pango, Glib et ATK). Le code du projet est distribué sous licence GPLv2+ et écrit en C et C++ (le code de la bibliothèque intégrée scintilla est en C++). Des builds sont formés pour les systèmes BSD, les principales distributions Linux, macOS et Windows.

<https://www.geany.org/news/geany-20-is-out>

PUBLICATION DU SERVEUR HTTP APACHE 2.4.58

21/10/2023

La publication du serveur HTTP Apache 2.4.58, qui présente 33 changements et élimine trois vulnérabilités, dont deux sont associées à la possibilité d'une attaque DoS sur les systèmes utilisant HTTP/2, a été annoncée.

<https://www.mail-archive.com/announce@httpd.apache.org/msg00167.html>

PUBLICATION DE LIBREBOOT 20231021

22/10/2023

La version 20231021 du firmware amorçable libre Libreboot est présentée. La mise à jour a reçu le statut de version de test (les versions stables sont publiées environ une fois par an, la dernière version stable date de juin). Le projet développe la version finale du projet coreboot, qui permet de remplacer les microprogrammes propriétaires UEFI et BIOS, responsables de l'initialisation de l'unité centrale, de la mémoire, des périphériques et des autres composants de l'équipement,

en réduisant au minimum les insertions binaires.

Libreboot vise à former un environnement système qui permet de se passer autant que possible de logiciels propriétaires, non seulement au niveau du système d'exploitation, mais aussi des microprogrammes qui fournissent le téléchargement. Libreboot complète Coreboot pour les utilisateurs finaux, en formant une distribution prête à l'emploi qui peut être utilisée par n'importe quel utilisateur qui n'a pas de compétences particulières.

<https://libreboot.org/news/libreboot20231021.html>

THE VIRTUALBOX NETWORKING PRIMER

Connecting and Configuring
Virtual Machines



Robin Catling

L'abécédaire de la mise en réseau VirtualBox

Connexion et configuration des machines virtuelles

L'abécédaire des réseaux VirtualBox est un guide pratique pour les utilisateurs de VirtualBox qui veulent faire leurs prochains pas dans les réseaux virtuels.

Si Oracle VM VirtualBox est un excellent outil gratuit, la véritable puissance de la virtualisation apparaît lorsque vous commencez à connecter des machines virtuelles entre elles et avec le reste du monde.

Le développement de logiciels, la vente, l'éducation et la formation ne sont que quelques-uns des domaines dans lesquels l'accès en réseau aux machines virtuelles offre des possibilités infinies.

Mais le monde des réseaux informatiques est rempli d'un jargon technique complexe.

Avec ses principes, sa pratique, ses exemples et son glossaire, The Virtual-Box Networking Primer (l'abécédaire des réseaux VirtualBox) permet de dissiper la frustration et la confusion liées à la connexion de projets du monde réel.

Auteur : **Robin Catling**

Éditeur : Proactivity Press

ISBN13 : 9781916119482

Lien Amazon US :

[https://www.amazon.com/dp/1916119484?ref =pe 3052080 397514860](https://www.amazon.com/dp/1916119484?ref_=pe_3052080_397514860)

Précisons que le livre est en anglais exclusivement.



COMMAND & CONQUER

Écrit par Erik

Bon. Après que mon relecteur a réussi à terminer sa lecture du dernier article de C&C, il a dit qu'il se sentait un peu perdu.

Alors que cet article se voulait être une vue d'ensemble de haut niveau qui allait réveiller en vous l'envie de votre propre serveur Web avec lequel vous pouvez jouer afin de créer vos propres pages Web, jeux Web ou autre, je vais maintenant vous présenter quelques termes du langage du Web. Je me concentrerai sur Nginx, car c'est le plus populaire et de loin. Vous pourriez en avoir besoin pour pouvoir utiliser la documentation de Nginx, puisque vous, et moi, en tant qu'utilisateurs domestiques, ne « parlons » pas ce jargon-là.

La première chose que vous rencontrerez sera des directives et du « context ». Les directives sont des options spécifiques qui sont réglées dans le fichier de configuration (pas comme les directives arborescentes des robots dans les histoires d'Asimov). Il y a un nom et sa valeur. Si jamais vous lisez des choses sur la programmation pensez aux paires clé-valeur ou aux entrées d'un diction-

naire. Ça ressemble à une entrée dans un fichier json. Ainsi, vous aurez quelque chose comme :

domain: google.com,

distribution: Ubuntu,

où « domain » est le nom et « google.com » est la valeur ou « distribution » est le nom et « Ubuntu » est la valeur.

Context est toute une section de la configuration qui contient des directives. Les directives dans la section règlent les configurations pour ce context. Aussi limpide que de l'eau trouble, non ? De retour à notre exemple de codage : context est comme un bloc de code. Vous pouvez avoir d'autres blocs de code imbriqués dans ce bloc de code spécifique qui n'affectent que le bloc de code enfermant. La même chose est vraie avec le

context. Vous pouvez avoir du context à l'intérieur d'un context, qui contient des directives spécifiques à ce context-là. L'eau est toujours trouble, non ? OK, pensez à des paragraphes d'un livre, sauf qu'ici, tout ce qui arrive dans ce paragraphe-là n'a trait qu'au même paragraphe. Si, plus loin dans le livre, vous lisez que quelqu'un est en train de creuser un puits, ça n'a rien à voir avec le puits qui était creusé plus tôt. Bien que, globalement dans l'histoire ou le chapitre, deux puits soient creusés, chaque paragraphe concernant l'excavation d'un puits ne connaît que son puits spécifique. À l'intérieur du context ou « paragraphe », si je mets :

distribution: Ubuntu, (directive)

puis dans un autre context « paragraphe », je peux mettre :

distribution: Mint,

cela n'a aucune importance, car dans cette section que nous appelons le « context », la paire clé-valeur que nous appelons la « directive », n'a trait qu'à ce « context » précis.

Si cela n'est toujours pas clair, veuillez envoyer un message à misc@fullcirclemagazine.com

Le fichier principal de configuration se nomme le « main context ». Ne me posez pas de question, c'est pas moi qui a nommé ces choses. Le main context (alias le fichier config) contient des directives globales (alias paramètres) - ai-je besoin de parler de variables locales et globales ? Vous suivez le tutoriel de Python, n'est-ce pas ? Les directives globales s'appliquent aux processus maître.

Comme j'ai dit auparavant, context peut être imbriqué. Je vais en sou-

Provides the configuration file context in which the HTTP server directives are specified.

Syntax: `if_modified_since` off | exact | before;

Default: `if_modified_since exact;`

Context: `http, server, location`

This directive appeared in version 0.7.24.

ligner quelques-uns qui sont importants : ainsi à l'intérieur du main context, vous trouverez, par exemple, le « server context » (où nous avons défini notre hôte virtuel). Nous avons aussi le « http context » pour les configurations liées à http et la « location context » pour envoyer les requêtes qui arrivent vers le « server context » correct.

Naviguez ici :

https://nginx.org/en/docs/http/ngx_http_core_module.html#http
(voir l'image de la page précédente)

Vous voyez l'utilisation de ce jargon ? Cela nous dit où vous pouvez trouver les directives que vous recherchez (Ce ne sont pas les « droïdes » que vous recherchez !).

C'est très important : il nous aide non seulement à lire la documentation comme il faut, mais aussi à trouver où on doit mettre notre directive (voir ci-dessous).

Si nous examinons le premier exemple, nous verrons que le context dit qu'il se trouve dans http, server et location, alors que merge_slashes n'est pas trouvé dans « location ». S'il est placé dans un context impropre, cela signifiera qu'il n'aura aucun effet. Si j'ai la configuration ci-dessus dans le context « location », cela n'affectera pas le context « http » bien qu'ils soient tous les deux dans le context principal.

J'espère que ceci a éclairci certaines des parties déconcertantes de la série. Ainsi, si jamais je parle à nouveau de context tout en parlant de serveurs Web, cela signifie ceci ^^ et pas un contexte au hasard ou dans le contexte de l'article. Amusez-vous avec vos serveurs Web !

```
Syntax: merge_slashes on | off;  
Default: merge_slashes on;  
Context: http, server
```



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.

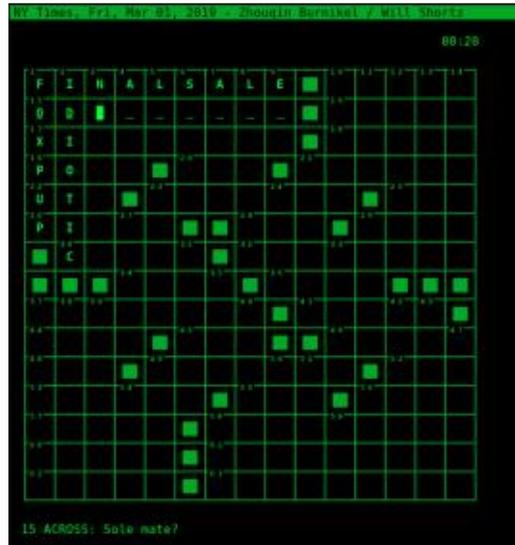


Bonjour à tous. Je suis de retour avec plus d'informations sur Python.

Comme vous le savez peut-être, Python 3.12.0 a été publié le 2 octobre 2023, apportant avec lui de nombreuses nouvelles fonctionnalités et des changements. L'une des fonctionnalités les plus appréciées est l'analyse plus robuste des chaînes de caractères f (les f-strings), qui permet de nombreuses choses qui auraient auparavant provoqué des erreurs. J'avais initialement prévu de parler de la nouvelle version, mais comme je le fais souvent, j'ai changé d'avis. Vous pouvez faire une recherche sur Internet pour en savoir plus - jusqu'à ce que j'y revienne.

J'ai alors pensé revenir sur la reconnaissance de la parole en Python, puisque cela fait presque quatre ans que j'ai écrit pour la première fois à ce sujet dans le Full Circle. Il y a eu beaucoup d'avancées et de changements, en particulier dans les routines de l'API hors ligne, et d'autres ajouts ont été faits. J'ai commencé à travailler avec quelques-uns des nouveaux paquets d'API et j'étais assez satisfait des résultats.

J'étais sur le point de commencer l'article lorsque j'ai eu des nouvelles d'un ami dont le pseudonyme est « Marvin », sur le forum PAGE Discord. Il avait quelques questions, et le sujet d'une bibliothèque Python nommée « Blessed » a été soulevée. Je suis allé sur leur site Web (<https://github.com/jquast/blessed>) et j'ai été très impressionné par ce que j'y ai vu. Pensez à des malédictions sous stéroïdes ! L'une



des démonstrations animées d'un tiers qui utilise Blessed a attiré mon attention.

J'ai toujours aimé les mots croisés et je voulais essayer de créer un programme de mots croisés depuis un

certain temps, mais je n'ai jamais pris le temps de commencer. Il y a toujours quelque chose qui arrive.

Le programme tiers s'appelle « Cursewords » et utilise Blessed comme « moteur d'affichage ». Intrigué, j'ai fait une recherche sur le Web pour Cursewords et je l'ai trouvé assez rapidement (<https://github.com/thisisparker/cursewords>). Une fois installé avec pip, il se lance dans un terminal en utilisant « cursewords puzzlename.puz » où puzzlename.puz est une grille de mots croisés au format Across Lite. Probablement plus connu pour les puzzles du New York Times qui peuvent être téléchargés et exécutés dans de nombreux programmes, y compris Cursewords.

Le gros problème est que la distribution de Cursewords ne contient aucun fichier de mots croisés. Cela m'a amené à faire une autre recherche sur Internet pour trouver des puzzles au format .puz. J'ai trouvé un certain nombre de sites qui proposaient des puzzles, mais beaucoup d'entre eux nécessitaient un quelconque abonnement. Heureusement, j'ai non seulement installé Cursewords, mais aussi téléchargé

le fichier zip depuis le site github. J'ai donc creusé dans le code source et j'ai découvert qu'il incluait un module nommé « puz.py ». Il s'agit du module qui lit le fichier .puz. Une autre recherche sur le Web a permis de trouver une bibliothèque python appelée (de manière assez remarquable) « puzpy » (<https://github.com/alexdej/puzpy>). Il s'agit du même code que le fichier puz.py, écrit par le même auteur que Cursewords. En outre, la bibliothèque puzpy comprend 14 puzzles de test au format .puz qui couvrent différents types de puzzles comme des standards, des rébus, des puzzles avec des formes, des puzzles avec des notes et des puzzles verrouillés.

Donc, si vous voulez être opérationnel tout de suite et avoir des fichiers de puzzle pour Cursewords, allez simplement sur le dépôt github de puzpy et téléchargez le zip de la distribution.

Si vous êtes curieux de connaître le format du fichier Across Lite, sachez qu'il n'existait à l'origine aucune documentation sur ce format. Cependant, grâce à quelques programmeurs curieux, le format a été rétro-conçu et

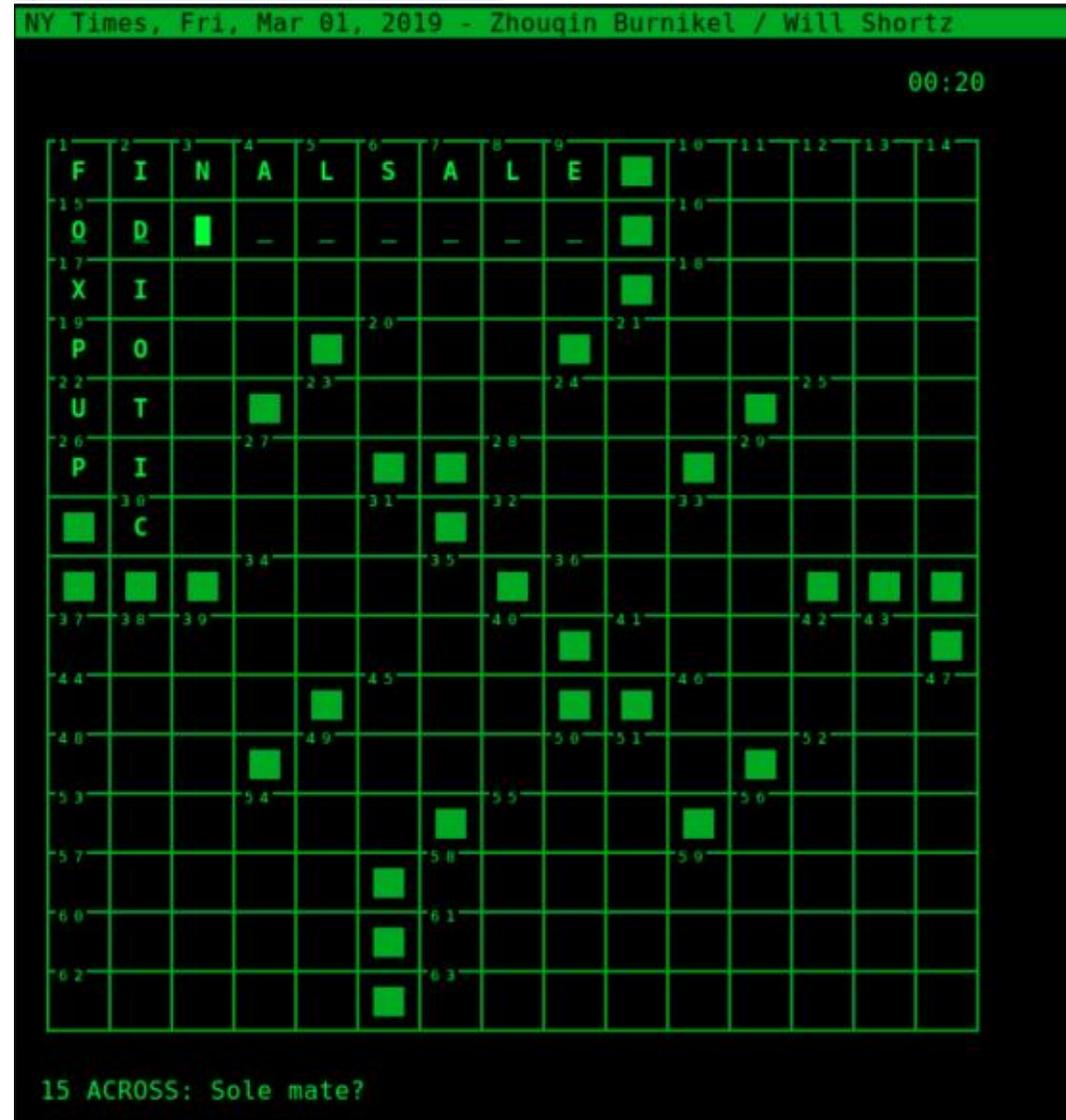
documenté. La documentation originale a été mise en ligne sur Google Code Archive (<https://code.google.com/archive/p/puz/wikis/FileFormat.wiki>) et a depuis été reformatée et placée sur github :

(<https://gist.github.com/sliminality/dab21fa834eae0a70193c7cd69c356d5>).

Si vous souhaitez écrire des applications qui utilisent le format .puz, je vous suggère d'utiliser la bibliothèque puzpy pour vous faciliter la vie et accélérer votre cycle de développement.

C'est tout pour ce mois-ci. Je vous souhaite une excellente fin du mois.

Jusqu'à la prochaine fois, comme toujours, restez en sécurité, en bonne santé, positifs et créatifs !



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



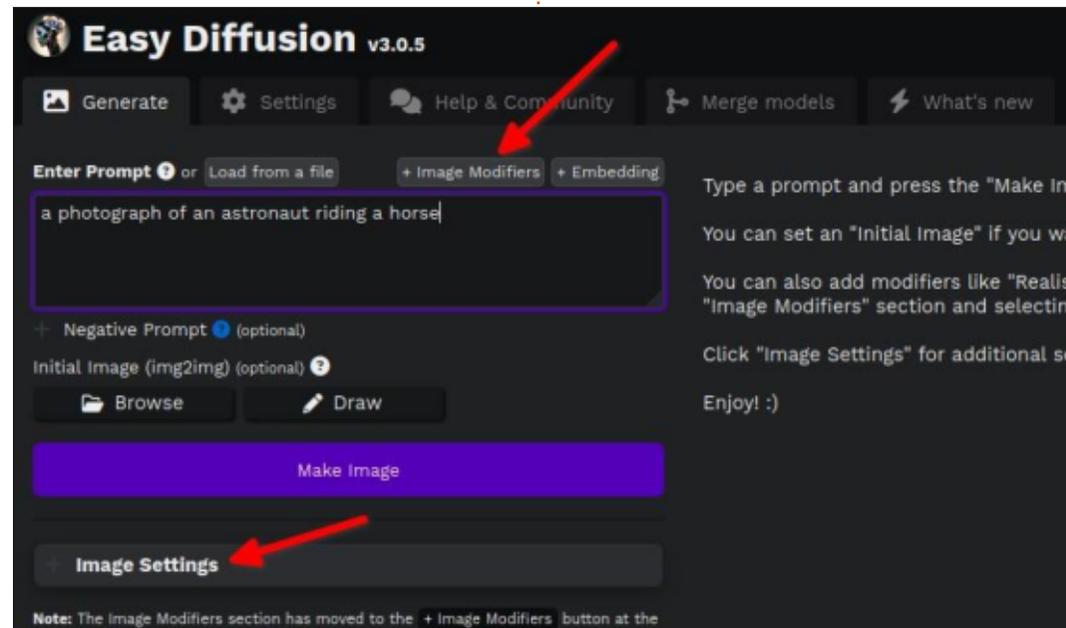
Dans la partie huit de mon Introduction à Stable Diffusion, nous examinerons la nouvelle version de Stable Diffusion, la 1.0 (SDXL). L'article démarre par, et se termine avec, deux images générées avec cette nouvelle version de Stable Diffusion et Automatic1111. Ayant généré 20 images de 1024 x 1024 px au hasard, avec le prompt de trois mots « Full Circle Magazine », les images surlignent les possibilités créatives de ce logiciel. Le texte reste un problème avec la version gratuite, bien que du texte ne soit pas spécifié dans le prompt.



J'ai mis à niveau vers une carte graphique qui peut faire davantage et cela a nécessité une mise à niveau supplémentaire de l'alimentation. Je pensais que ce pourrait être une bonne idée de commencer par une installation neuve de l'OS (Kubuntu) et c'est alors que le fun a commencé. J'utilise presque toujours Ventoy (<https://ventoy.net/en/index.html>) pour installer une variété de distrib. sur des machines pour, soit essayer, soit installer Linux. Inévitablement, j'ai alors vu une erreur « Bluetooth and malformed MSFT vendor problem ». L'OS refusait de démarrer.

D'après mes recherches sur le Net, il semblait être un problème habituel. Il y avait quelques contournements bizarres, mais, bien évidemment, ils n'étaient pas la réponse. Même avec le contournement, je trouvais qu'il ne quittait jamais le mode veille. Il n'y avait qu'un écran noir qui nécessitait un redémarrage.

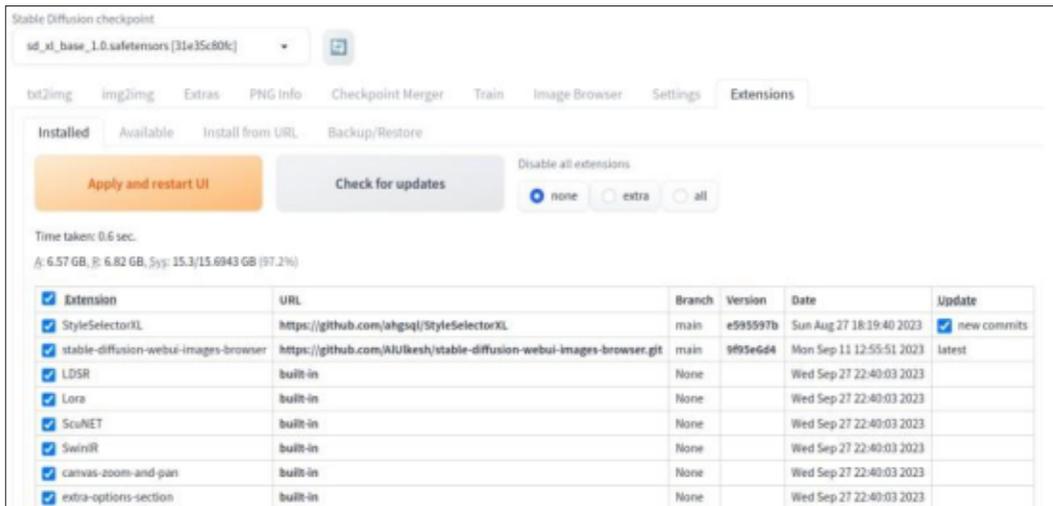
Ayant remarqué une erreur qui signalait un pilote Nvidia inapproprié, j'ai remarqué que le pilote des graphiques était une version Open Source. Après avoir installé le pilote pro-



priétaire suggéré et redémarré, tout semblait fonctionner très bien. J'ai eu quelques petits problèmes, mais c'était beaucoup plus stable. Une recherche sur l'Internet a trouvé des commentaires négatifs à propos des pilotes Nvidia et la suggestion d'utiliser des cartes AMD, bien que, après une mise à niveau comprenant les pilotes Nvidia, le système semble encore plus stable.

Je m'attendais à ce que l'installation de Easy Diffusion (ED), maintenant à la V 3.0.6, se fasse en un clic comme auparavant (<https://github.com/ea-sydiffusion/easydiffusion#installation>).

Toutefois, elle a nécessité l'installation de CURL sur mon Kubuntu OS. Sinon, elle s'est installée tout comme il fallait. Les modèles à capteur de sécurité sont supposés plus sûrs et SD-V1-5 s'était installé dans le sous-répertoire de modèles sous stable-diffusion. Bien que la version 3.X exécute les modèles SDXL, elle doit être téléchargée et ajoutée à ce même sous-répertoire. À mon avis, la nouvelle interface est un peu spartiate. Les utilisateurs doivent savoir qu'il faut sélectionner le bouton des paramètres de l'image (image settings button) pour choisir les options appropriées, puis sélectionner le bouton +Image Mo-

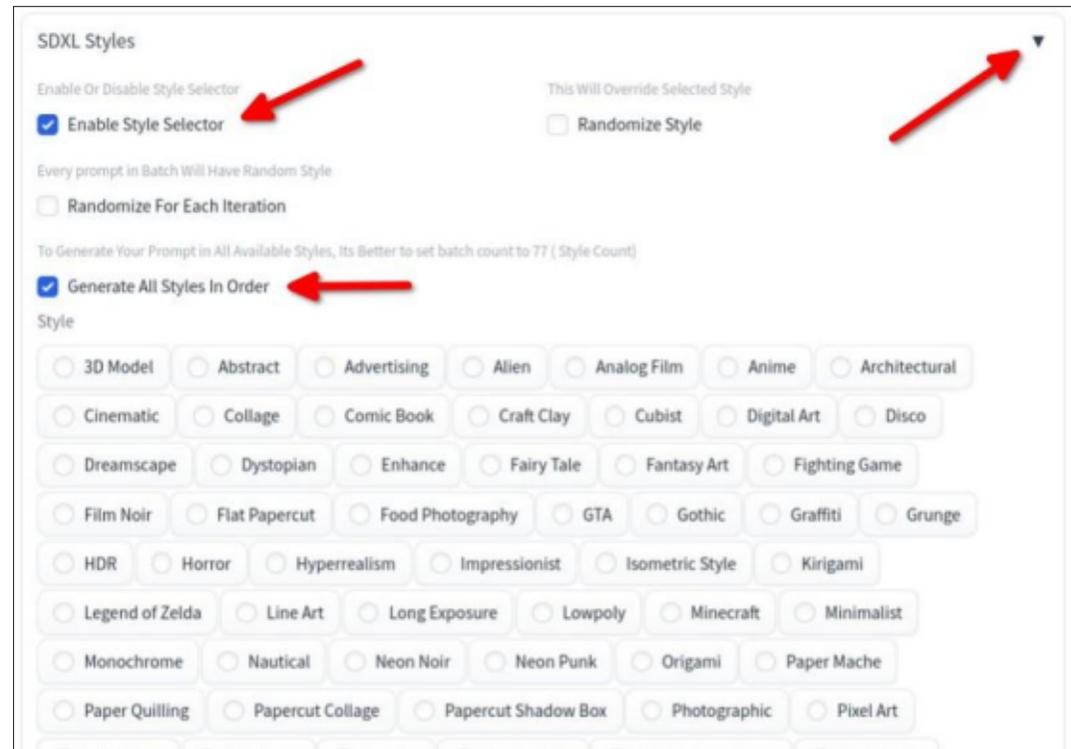


difières pour choisir parmi ces options.

La version avec l'interface Automatic1111 s'est installée facilement comme avant (<https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui>). Les modèles SDXL 1.0 doivent être téléchargés séparément aussi ou copiés à partir de l'installation de ED (<https://github.com/AUTOMATIC1111/stable-diffusion-webui/wiki/Features>). Vous pouvez rechercher des mises à jour en sélectionnant Extension tout à droite des onglets de l'interface. À l'ouverture, l'onglet Installed est sélectionné et montre une variété d'options pré-sélectionnées. Le bouton Check for updates fera l'affaire et vous pouvez mettre à jour n'importe quelle option vers la version actuelle avec le bouton Apply and restart UI (appliquer et redémarrer l'interface utilisateur).

J'ai déjà mentionné qu'Automatic1111 est une interface pour SD qui est très populaire. Une des raisons pour cela est que beaucoup d'options supplémentaires sont disponibles. On peut y accéder avec le même onglet extension, puis, dans l'onglet, en sélectionnant l'option Available (disponible) et le bouton Load from: (télécharger à partir de). Cela chargera les options disponibles à partir de l'URL de l'index d'Extension par défaut. Plus d'une centaine d'options s'afficheront, ce qui est un peu accablant étant donné qu'un novice sur SD peut ne pas connaître le vocabulaire. (Utile pour tous, le glossaire Definitive Stable Diffusion Glossary : <https://theally.notion.site/The-Definitive-Stable-Diffusion-Glossary-1d1e6d15059c41e6a6b4306b4ecd9df9>.) Une partie des options est montrée et j'ai installé le Style Selector for SDXL 1.0. La sélection du bouton Install ajoute

Style Selector for SDXL 1.0 prompting, installed	a Automatic1111 Extension allows users to select and apply different styles to their inputs using SDXL 1.0. Update: 2023-09-26 Added: 2023-07-30 Created: 2023-07-27 stars: 205	Installed
sd-webui-oldsix-prompt prompting	Prompt library - comes with built-in Chinese library Update: 2023-09-19 Added: 2023-07-30 Created: 2023-07-27 stars: 839	Install
Custom Hires Fix script, manipulations	Adds custom hires fix with advanced features to improve details. Update: 2023-08-31 Added: 2023-07-30 Created: 2023-02-01 stars: 27	Install
Refiner script, manipulations	Adds support for SD XL refiner models, it's extending the pipeline to process the last steps with the refiner models Unet. Update: 2023-08-12 Added: 2023-07-30 Created: 2023-07-28 stars: 148	Install
seamless-tile-inpainting script	A script for making tiles seamless using inpainting. Designed for SD1.5 inpainting model at 512x512, but should work fine with other inpainting models. Update: 2023-07-29 Added: 2023-07-27 Created: 2023-07-21 stars: 16	Install
FaceSwapLab editing, manipulations	Extended faceswap with multiple faceswaps, inpainting, checkpoints. Update: 2023-09-10 Added: 2023-07-27 Created: 2023-07-24 stars: 313	Install
Dynamic Javascript prompting	Embed Javascript code blocks in positive and negative prompts. Update: 2023-08-21 Added: 2023-07-22 Created: 2023-07-21 stars: 15	Install



TUTORIEL - STABLE DIFFUSION

cette option et change le bouton pour Installed, comme montré.

Le résultat de l'installation de l'option de l'extension Style Selector for SDXL 1.0 est un choix parmi des boutons de sélection de prompt. Il peut être activé dans l'interface en choisissant le petit bouton triangulaire tout à

droite de l'onglet SDXL Styles vers le bas de l'interface Automatic1111 comme montré. Vous pouvez activer le style selector comme montré. Les styles peuvent alors être sélectionnés individuellement en sélectionnant la case à cocher pour chacun. Vous pouvez également générer des images de toutes les options en sélectionnant

Generate all Styles in Order, qui utilise le prompt que vous avez saisi.

L'image ci-dessous est une autre des images du FCM générées comme indiqué au départ. Dans les deux cas, ces images ressemblent à une couverture de magazine bien que le texte ne soit pas reconnu. La neuvième partie de cette introduction examinera d'autres possibilités.





Cette fois-ci, nous allons élargir encore plus la « partie arrière » du livre. J'ai commencé à travailler avec l'exemple du livre de cuisine dans le Full Circle Magazine n° 194, et j'ai continué dans les n°s 195 et 197. (Désolé d'avoir manqué le n° 196, il y avait d'autres choses importantes auxquelles j'ai dû faire face.) Si vous avez suivi, vous devriez maintenant avoir un petit livre avec un certain nombre de recettes, un glossaire très court et un index. Il y a des séparateurs de sections et une table des matières. Cette fois-ci, je vais ajouter des sources aux recettes et construire une bibliographie.

Une bibliographie est une partie nécessaire de tout article académique, qu'il soit publié dans une revue évaluée par des pairs ou un devoir soumis à un enseignant. La règle de base pour les références est simple. Si les mots ou les idées inclus dans votre article ont été écrits par quelqu'un d'autre, vous devez utiliser une référence ; vous devez donner le crédit là où le crédit est dû. Ne pas le faire signifie que vous prétendez que leurs paroles sont les vôtres. Vous mentez, vous déformez la vérité. Des parties de votre journal, de votre article, de votre livre, ont été

copiées de quelqu'un d'autre. Officiellement, cela s'appelle du plagiat, aussi appelé tricherie.

Les recettes que j'ai incluses dans le livre de recettes, je les ai recueillies par courriel et sur divers sites Web. La plupart d'entre elles existent depuis plus de dix ans. Cependant, ce n'est pas moi qui les ai faites. Je ne connais les sources d'aucune d'entre elles. Je ne prétends pas qu'elles sont mon travail. Dans ce numéro, je fournirai aux recettes des sources fictives de toutes sortes.

Si vous avez dû écrire quelque chose qui comprenait les paroles d'au moins une autre personne, vous devez savoir qu'il existe différentes façons d'indiquer la source des paroles d'autres personnes. La méthode la plus ancienne consistait à utiliser des notes de bas de page numérotées au bas de la page où les documents cités apparaissaient, puis une liste complète de toutes les sources dans une bibliographie (liste de références) à la fin. Plus récemment, les notes de fin de document sont devenues acceptables dans de nombreuses publications. Elles sont similaires aux notes de bas de page en ce qu'elles

sont numérotées dans le texte, mais la liste des notes apparaît soit à la fin du chapitre (moins commun), soit à la fin du livre. Parfois, la numérotation était séquentielle du début à la fin. Habituellement, dans un livre, la numérotation recommençait à 1 au début de chaque chapitre et la liste des notes de fin était divisée par chapitre. Pendant de nombreuses années, la norme dans les articles scientifiques a été des références (ou des citations) au fil des pages plus une bibliographie à la fin du livre.

Il y a des « feuilles de style » pour divers types de citations et de listes de références : APA, Chicago, MLA, etc. Chaque publication et chaque éditeur aura un style pour les références. Le style choisi pourrait être leur propre style personnalisé. Plus probablement, ils utiliseront l'une des normes bien connues soit en l'état, soit avec quelques modifications qui la rendent plus adaptée à son public cible.

Il y a plus de 15 pages de références dans l'index de The LaTeX Companion traitant de bibliographie. Il y a deux autres pages de références pour « citer » et « citations », et une demi-page

de références pour la gestion de la base de données pour les bibliographies. Le volume 2, chapitre 15, traite des bibliographies, et le chapitre 16 traite des citations, plus de deux cents pages de texte. Vous devez conclure de tous ces chiffres que c'est une caractéristique très précieuse et complexe dans LaTeX.

Il y a deux programmes importants utilisés par LaTeX pour construire des bibliographies : BibTeX et biber. Je vais utiliser les outils et les commandes utilisés dans BibTeX. Je préférerais utiliser biber, car il supporte Unicode. Cependant, cela impliquerait de reconstruire ma base de données bibliographiques.

La première étape dans la construction d'une bibliographie est d'avoir des sources à y inclure. Un moyen est disponible dans TeXstudio, mais pas dans Gummi (les deux interfaces graphiques pour LaTeX que j'ai sur mon système) : un menu bibliographique. Lorsqu'il est sélectionné, il affiche une longue liste de différents types de sources. Choisissez celle qui est la plus pertinente pour votre source et remplissez les blancs. Vous construisez une

base de données à une table et à plusieurs champs. Avant de sélectionner le menu Bibliographie, vous devez ouvrir un nouveau fichier dans TeXstudio (ou ouvrir un fichier de base de données bibliographiques existant). Le fichier doit être enregistré en utilisant « bib » comme type de fichier. Pour faciliter l'utilisation, nommez-le la même chose que le fichier principal et enregistrez-le dans le même répertoire que le fichier principal. (Le nom et l'emplacement peuvent être différents de ceux suggérés, mais vous devrez avoir une bonne raison de le faire.)

Une fois le fichier ouvert (et éventuellement enregistré), sélectionnez le type de référence dans le menu Bibliographie de TeXstudio, puis renseignez les informations. Les informations facultatives sont indiquées avec OPT au début du nom du champ, les informations requises ne le sont pas. Si vous ne remplissez pas les informations requises, vous obtiendrez une erreur de compilation. Les champs facultatifs qui n'ont pas d'informations utilisateur peuvent être laissés tels quels ou supprimés.

Chaque enregistrement dans le fichier bib commencera par un arobase @, suivi du nom du type de source, puis d'une accolade. Immédiatement après l'accolade, vous devez fournir une

```
/media/robert/wiretrust01/home/robert/d...fcm198bib/fcm198index.bib - Mousepad
File Edit Search View Document Help
@book{TLC,
  author = "Mittelbach, Frank and Fischer, Ulrike",
  title = "The Latex Companion",
  year = "2023",
  language = "English",
  edition = "3",
  volumes = "2",
  publisher = "Addison-Wesley",
  location = "New York",
  isbn = "978-0-13-816648-9",
}
@book{Foo,
  author = "Foo, Susanna",
  title = "Chinese Cuisine",
  year = "1995",
  language = "English",
  publisher = "Chapters Publishing",
  location = "Shelburne, VT",
  isbn = "1-881527-94-8",
  pages = "352",
}
@book{Liang,
  author = "Liang, Lucille",
  title = "Chinese Regional Cooking",
  year = "2002",
  language = "English",
```

valeur unique (nom) pour la source. Vous pouvez nommer une source comme vous le souhaitez. Je vous suggère d'utiliser quelque chose dont vous vous souviendrez puisque c'est cet identifiant qui est utilisé dans l'instruction de citation dans le corps de votre article ou livre ou quoi que ce soit. J'utilise normalement le nom de famille de l'auteur, à moins que j'aie deux sources ou plus du même auteur ; dans ce cas, je pourrais inclure une année ou une partie du titre de la source. (Nous en parlerons un peu plus lorsque nous arriverons à l'instruction de citation.)

Une autre façon d'ajouter des enre-

gistrements au fichier bib est de les copier à partir d'une source en ligne. De nombreux livres et articles de revues ont inclus des informations bibliographiques sous divers formats sur des sites Web. Google Scholar est un endroit pour trouver de telles informations. Même si vous possédez la source, il est parfois plus facile de copier et de coller les informations requises d'un site Web dans votre fichier bib que de tout taper vous-même. Souvent, l'information bibliographique en ligne est plus complète que ce que vous pourriez taper. J'ai consulté un livre que je possède sur books.google.ca et j'ai trouvé des renseigne-

ments bibliographiques en trois formats : BibTeX, EndNote, RefMan.

Une fois que vous avez au moins une source enregistrée dans un fichier bib, vous avez besoin de deux étapes supplémentaires pour faire apparaître la bibliographie dans le PDF de votre document, en fait, trois étapes si vous comptez la compilation, qui est toujours la dernière étape avant que le PDF apparaisse. Ces deux étapes peuvent être complétées dans n'importe quel ordre.

Étape 1 : Citez l'élément à l'endroit approprié dans votre document.

Étape 2 : Ajoutez des instructions au document afin que la bibliographie apparaisse à l'endroit où vous le souhaitez.

À la fin du document principal du livre de cuisine, j'ai inséré les deux instructions nécessaires pour que la bibliographie apparaisse après le glossaire et avant l'index.

```
\bibliographystyle{alpha}
```

```
\bibliography{fcm198index}
```

Ces deux instructions sont nécessaires. Cependant, les options à l'intérieur des accolades changeront. Rap-

pelez-vous que j'ai dit qu'il est mieux de nommer le fichier bib comme le fichier principal du document. Voir l'instruction `{fcm198index}`. Cela pointe vers le fichier `fcm198index.bib` enregistré dans le même répertoire que le document principal. Si vous décidez de l'enregistrer avec un nom différent, `myrefs.bib` par exemple, ce nom apparaîtra comme `\bibliographie{myrefs}`. Si vous l'avez également enregistré dans un répertoire différent, le chemin d'accès à ce répertoire doit être inclus dans les accolades.

La ligne `bibliographystyle{alpha}` est également requise. Elle indique à LaTeX comment configurer les citations dans le corps du document et comment configurer la bibliographie. `{alpha}` est le style par défaut, que je n'aime pas beaucoup. Je suis habitué à utiliser APA ou MLA, ou une certaine forme de citation de style scientifique. Il existe plusieurs styles de bibliographie intégrés et de nombreux autres paquets peuvent être obtenus auprès de `ctan.org`. Je ne voulais pas charger ce numéro avec beaucoup de captures d'écran. Si vous êtes intéressé, je vous suggère de jeter un œil à l'un des styles suivants : `plaine`, `acm`, `apalike`, `ieetr`. Pour savoir quels styles de bibliographie sont installés sur votre ordinateur, faites une recherche sur les fichiers de type `bst`. Mon installation

```
fcm198index.tex X
\include{sauces}
\include{simplifiedipsauce}

\backmatter
% bibliography, glossary and index will go here.
\include{glossary}
\bibliographystyle{alpha}
\bibliography{fcm198index}

\printindex
\end{document}
```

Line: 4 Column: 0 INSERT

ssages Log Preview Search Results X

Bibliography

[Dun19] Fuchsia Dunlop. *The Food of Sichuan*. Bloomsbury, 2019.

[Foo95] Susanna Foo. *Chinese Cuisine*. Chapters Publishing, 1995.

[Hsu79] Deh-Ta Hsiung. *Chinese Regional Cooking*. Chartwell Books, 1979.

[Lia02] Lucille Liang. *Chinese Regional Cooking*. Sterling, 2 edition, 2002.

[MF23] Frank Mittelbach and Ulrike Fischer. *The Later Companion*. Addison-Wesley, 3 edition, 2023.

[Sim86] Nina Simonds. *Chinese Seasons*. Houghton Mifflin, 1986.

standard de LaTeX comporte au moins deux cents fichiers `*.bst`.

Afin d'avoir une bibliographie, le document (dans notre cas, au moins un des documents) doit contenir une

citation, une place dans le texte qui se réfère à la source. L'instruction pour une citation est `\cite`. Si vous utilisez TeXstudio et que vous avez compilé le PDF, lorsque vous tapez la citation d'instruction `\cite`, TeXstudio vous mon-

trera une liste d'entrées du fichier bib afin que vous puissiez en choisir une au lieu d'essayer de vous souvenir quel identifiant est approprié à ce stade de votre document.

```
fcm198index.tex X ChineseSesameBuns.tex X
- \section{Chinese Sesame Buns}
Chinese Sesame Buns are served as a side dish. Chinese Sesame Buns get their taste from all purpose flour mixed with salad oil and sesame seeds. This Chinese Sesame Bun recipe is inspired by many restaurants across the world. \cite{Foo}
- \section*{Ingredients}
- \begin{itemize}
\item All-purpose flour 2 $\frac{1}{4}$  Cup (36 tbs) (unsifted)
\item Salt  $\frac{1}{4}$  teaspoon
\item Water 1 Cup (16 Tbsp)
\item Salad oil 3 Tablespoon
```

Line: 1 Column: 0 INSERT

ssages Log Preview Search Results X

Bibliography

[Dun19] Fuchsia Dunlop. *The Food of Sichuan*. Bloomsbury, 2019.

[Foo95] Susanna Foo. *Chinese Cuisine*. Chapters Publishing, 1995.

[Hsu79] Deh-Ta Hsiung. *Chinese Regional Cooking*. Chartwell Books, 1979.

[Lia02] Lucille Liang. *Chinese Regional Cooking*. Sterling, 2 edition, 2002.

[MF23] Frank Mittelbach and Ulrike Fischer. *The Later Companion*. Addison-Wesley, 3 edition, 2023.

[Sim86] Nina Simonds. *Chinese Seasons*. Houghton Mifflin, 1986.

À titre d'exemple, la recette chinoise des brioches au sésame fait référence au livre de Fuchsia Dunlop. Dans le fichier tex, la référence est `\cite{Dun19}`. Cette citation pointe vers l'article Dun19 dans la bibliographie. (Cette recette n'a rien à voir avec Fuchsia Dunlop, je ne l'utilise qu'à titre d'exemple.) Voir image page précédente, en bas à droite.

La dernière étape pour générer un fichier PDF à partir du code LaTeX est de compiler le document. Comme pour l'index, un document avec une bibliographie doit être compilé au moins trois fois. La première et la troisième fois sont standard, la deuxième fois compile les informations pour les citations et la bibliographie. Encore une fois, TeXstudio est très utile, avec un élément Bibliographie (F8) dans le menu Outils. Étant donné que la compilation d'un document standard prend très peu de temps, ce processus en trois étapes ne ralentit pas beaucoup la production de documents. Si vous avez apporté des modifications aux citations ou aux sources, vous devez effectuer la recompilation en trois étapes pour mettre à jour le fichier PDF final. (Bien sûr, si vous avez également modifié les éléments d'indexation, vous devez également compiler pour l'index, ce qui en fait un processus en quatre étapes dans TeXstudio.)

La prochaine fois, je montrerai comment faire en sorte que les titres des chapitres soient cliquables par des « liens directs ». Les lecteurs n'auront pas besoin de faire défiler les pages ou d'utiliser PDF Find pour naviguer dans votre thèse, livre de cuisine ou autre.

KILOBYTE MAGAZINE

Kilobyte Magazine est un fanzine pour les passionnés de 8-bit. Il traite des consoles, des ordinateurs, des portables et plus encore, ainsi que les nouveaux jeux pour les vieux systèmes. Si vous avez grandi avec Commodore, Atari, Sinclair ou Amstrad, ce magazine vous est destiné.

<https://retro.wtf/kilobytemagazine/>

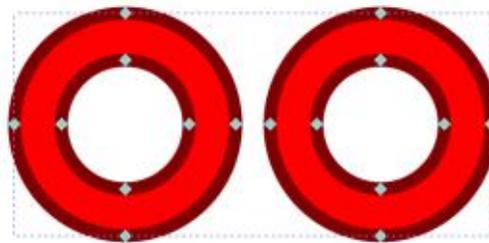


Le mois dernier, j'ai jeté un coup d'œil au nouvel outil de construction de formes (Shape Builder) dans Inkscape 1.3, qui offre un moyen très pratique d'effectuer diverses opérations booléennes. Malheureusement, il a aussi tendance à créer beaucoup de nœuds supplémentaires ; ainsi, pour certains flux de travail, il y a toujours un avantage à utiliser la suite d'opérations booléennes sous le menu Chemin. Pour les utilisateurs qui souhaitent utiliser ces outils, je suis heureux d'annoncer qu'Inkscape 1.2 et 1.3 les a tous deux un peu étendus.

Avant d'aller trop loin, une remarque pour les pédants : par commodité, j'appellerai tous ces outils « opérations booléennes ». Techniquement parlant, les véritables opérations booléennes sont celles qui sont basées sur l'algèbre de Boole - une branche des mathématiques nommée d'après George Boole, qui l'a formalisée en 1847. Seuls quelques outils du menu Chemin fonctionnent de manière strictement booléenne. Mais étant donné que ces outils permettent de créer de nouvelles formes en combinant et en supprimant les parties de plusieurs chemins qui se chevauchent, il est logique que

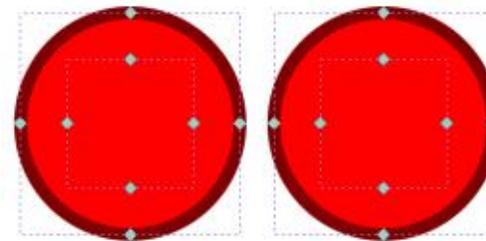
d'autres outils atteignant des objectifs similaires soient regroupés avec eux dans le même menu. Ainsi, pour des raisons de simplicité, tous les outils de manipulation de formes du menu Chemin sont des opérations booléennes en ce qui concerne cette rubrique.

Ce mois-ci, nous allons examiner la première nouveauté, qui a été introduite dans Inkscape 1.2 : Chemin > Découper chemin (celui du bas). Cette fonction ressemble un peu à la fonction existante Chemin > Séparer, sauf qu'elle sépare les chemins d'une manière qui est probablement plus logique - et plus utile - pour la plupart des gens. Commençons par un exemple très simple : ici, j'ai utilisé Chemin > Différence pour découper un cercle au centre d'un autre, créant ainsi une forme de beignet. J'ai ensuite dupliqué le beignet et utilisé Chemin > Combiner (ou Chemin > Union) pour



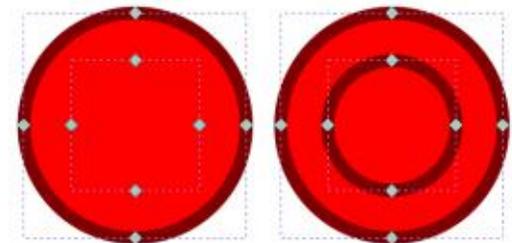
convertir l'ensemble en un seul chemin complexe. Pour rappel, j'utilise le terme « chemin complexe » pour désigner tout chemin composé de plusieurs sous-chemins.

Avec l'outil Nœud actif, vous pouvez voir sur l'image qu'il y a quatre sous-chemins, un pour chaque cercle rouge foncé, et chacun composé de quatre nœuds. Supposons qu'un peu plus tard, nous décidions qu'il serait préférable de séparer ces objets afin de les déplacer indépendamment. Dans les versions précédentes, un utilisateur naïf aurait pu choisir Chemin > Séparer, mais le résultat aurait été plutôt décevant.



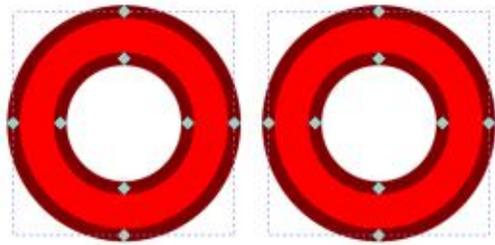
Séparer réduit un chemin complexe à une collection de chemins simples individuels, en séparant chaque sous-chemin en un objet distinct. Dans ce cas, nous nous retrouvons avec quatre objets de chemin séparés, mais

comme les plus grands chemins n'ont plus de trou au milieu, leur remplissage masque le fait qu'il y a quelques chemins plus petits derrière. L'envoi des cercles extérieurs vers le bas de la pile z rend les choses un peu plus évidentes - cette capture d'écran laisse les cercles de gauche intacts, mais déplace le grand cercle de droite vers le bas de la pile.



Cela permet de comprendre un peu plus clairement ce qui s'est passé, mais cela ne nous permet pas vraiment d'obtenir le résultat que nous voulions - deux donuts séparés. Pour cela, nous devons sélectionner les deux cercles de gauche et utiliser Chemin > Combiner, puis faire de même avec les deux cercles de droite. Finalement, nous avons deux chemins complexes, chacun représentant un seul donut, qui peut être déplacé indépendamment.

Dans ce cas particulier, un utilisa-



teur déjà familiarisé avec le comportement de Séparer aurait pu choisir de dupliquer l'original et de couper la moitié du contenu de chaque copie en utilisant l'édition directe des nœuds ou une autre technique booléenne qui implique la création d'une forme de coupe sacrificielle rapide. Mais pour une forme plus complexe avec de nombreux chemins secondaires, ces approches peuvent rapidement devenir difficiles à gérer. Quelle que soit l'approche choisie, il ne fait aucun doute qu'il faut beaucoup d'étapes pour diviser deux objets visuellement distincts en chemins individuels complexes.

Essayons maintenant de faire la même chose en utilisant Chemin > Découper le chemin (celui du bas). En partant de notre chemin complexe contenant quatre sous-chemins, l'application de cette fonction nous permet d'obtenir directement le résultat souhaité (le même que celui de la capture d'écran précédente), sans aucune difficulté supplémentaire. C'est parfait !

Bien sûr, Inkscape n'est pas capa-

ble de lire dans vos pensées pour déterminer comment vous voulez qu'il divise vos quatre sous-chemins et il y a toujours des cas où Séparer peut être la meilleure option. Il est donc important de comprendre la logique utilisée par cette nouvelle fonctionnalité. Tout simplement, elle divise votre chemin en fonction du fait que les sous-chemins se chevauchent ou non. Tout groupe de sous-chemins qui se chevauchent sera divisé en un nouveau chemin complexe. Un sous-chemin individuel qui ne se chevauche avec aucun autre sous-chemin sera divisé en un nouveau chemin simple. Le résultat net est qu'une combinaison de formes auparavant complexe sera divisée en objets indépendants, sur la base (grosso modo) de leur degré de séparation visuelle.

Un exemple avec deux beignets constitue une bonne introduction, mais quand voudriez-vous utiliser cette fonctionnalité dans un vrai dessin ? La situation la plus courante est peut-être celle où l'on essaie de diviser un texte (qui a été converti en chemin) en glyphes individuels. En termes typographiques, certains caractères ont des

Look at the glyphs with counters!

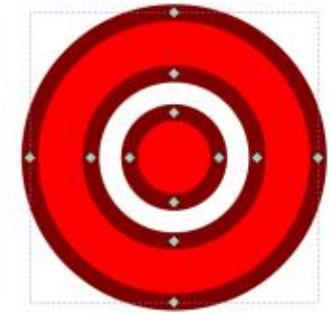
« compteurs » - la forme fermée au milieu d'un « o » ou d'un « p ». Ces caractères ne sont pas très bien traités lorsque Séparer est utilisé.

Look at the glyphs with counters!

Pendant, si vous utilisez Chemin > Découper le chemin (celui du bas), vous obtiendrez un résultat beaucoup plus proche de ce que vous souhaitiez probablement.

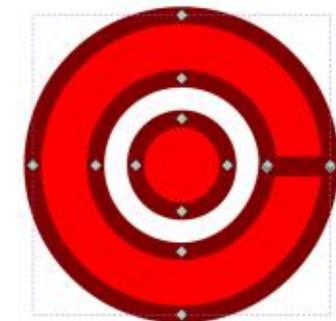
Sachez toutefois que ce n'est pas parfait. Inkscape ne sait pas que ce chemin représente des caractères, et Découper le chemin ne fait que séparer les chemins qui ne se chevauchent pas, de sorte que tout glyphe composé de parties qui ne se chevauchent pas entraînera la création de plus d'un chemin. Vous pouvez le constater avec le « i » ou le « ! » qui sont chacun séparés en deux chemins distincts et doivent être recombinaison manuellement (avec Chemin > Combiner ou Chemin > Union). C'est toujours beaucoup moins de post-traitement qu'avec Séparer, mais il ne faut pas croire que cette nouvelle fonctionnalité est une panacée.

Un autre problème avec cette fonc-



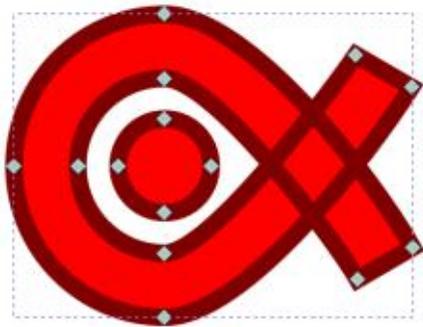
tionnalité est la notion d'Inkscape de ce qui constitue un chemin qui ne se chevauche pas. Considérez cette variation de notre beignet précédent, cette fois avec une « île » supplémentaire au milieu.

Que pensez-vous que Chemin > Découper le chemin (celui du bas) fera dans ce cas ? Il est clair que les nœuds de l'île se trouvent tous à l'intérieur du sous-chemin extérieur, et peuvent donc être considérés comme se chevauchant. Bien sûr, le fractionnement du chemin n'a aucun effet sur cette forme. Mais qu'en est-il de celle-ci ?

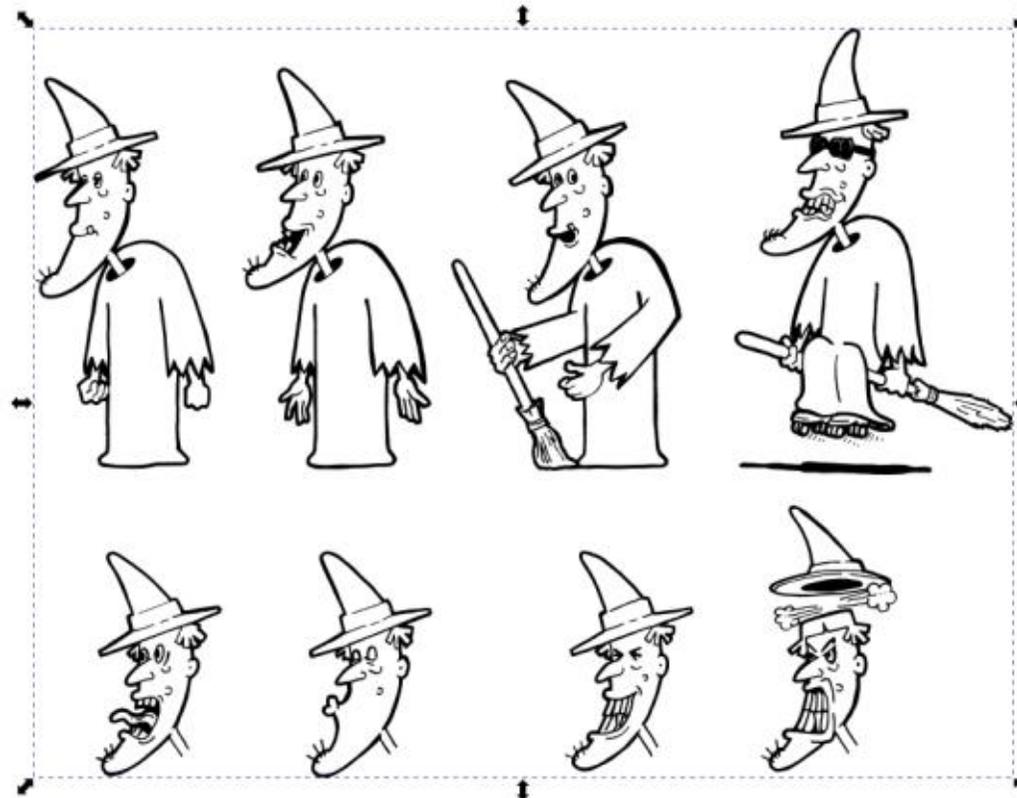


Cette fois, la forme extérieure présente un petit espace sur le côté droit. Le trait épais le dissimule quelque peu, mais il est là. À l'œil nu, on pourrait considérer que l'île se trouve « à l'intérieur » de la forme, mais mathématiquement parlant, ce n'est pas le cas. Inkscape suit la définition mathématique, donc l'utilisation de Découper le chemin donne deux objets, et non un seul.

Étendons maintenant cet exemple un peu plus avant en déplaçant les deux extrémités de la forme brisée de façon qu'elles se croisent.



D'un point de vue humain, l'île se trouve cette fois à l'intérieur de la forme. Mais, encore une fois, en termes mathématiques, les deux chemins ne se chevauchent pas, de sorte que la fonction Découper le chemin produit deux objets distincts. Tout ceci



renforce le fait que cette fonction est plus susceptible de donner le résultat souhaité que Séparer, mais elle doit toujours être traitée avec soin pour s'assurer qu'elle a divisé les choses comme vous le souhaitez, en particulier lorsqu'il y a des éléments qui pourraient finir comme des objets distincts même s'ils donnent l'impression d'être à l'intérieur d'une forme plus grande.

J'aurais vraiment aimé que cet outil soit disponible il y a quelques années, lorsque j'écrivais une bande dessinée hebdomadaire pour mon journal

local. Je l'ai créée en collaboration avec Vince, un ami beaucoup plus compétent sur le plan artistique. Afin de réaliser les bandes rapidement, il dessinait les différents éléments de chaque bande dessinée séparément sur une feuille de papier, et je scannais ensuite la feuille entière pour la tracer avec Inkscape. Voici un exemple d'une feuille de personnage typique, après numérisation et traçage (ci-dessus)..

Le problème est que la fonction « Vectoriser un objet matriciel » d'Inkscape produit un seul chemin com-

plexe pour l'ensemble de l'image tracée. Dans ce cas, le chemin est constitué de plus de 15 000 nœuds ! Une partie de mon travail a donc consisté à créer de nombreuses copies de l'image tracée, chacune étant recouverte d'un chemin de coupe différent. Chemin > Intersection a ensuite été utilisé sur chaque paire, en supprimant toutes les parties qui n'étaient pas couvertes par le chemin de coupe dans chaque cas. Le résultat final est un chemin complexe distinct pour chaque caractère ou partie de la feuille.

Comment se comporte Chemin > Découper le chemin (celui du bas) face à une telle tâche ? Pas mal du tout, en fin de compte.

Les trois premières images sont parfaitement découpées et prêtes à l'emploi. La dernière image de la rangée du haut nécessite une petite recombinaison pour s'assurer que l'ombre et les marques de mouvement restent avec le personnage. La rangée du bas a fait un peu moins bien, mais c'est difficile à voir sur cette capture d'écran. Pour chaque tête, il y a quelques petits éléments - une verrue ici, un œil là - qui ont été découpés en chemins séparés. Cela est dû au fait que le cou n'est pas fermé, ce qui donne à Inkscape une forme ouverte, un peu comme le cercle brisé que j'ai

TUTORIEL - INKSCAPE

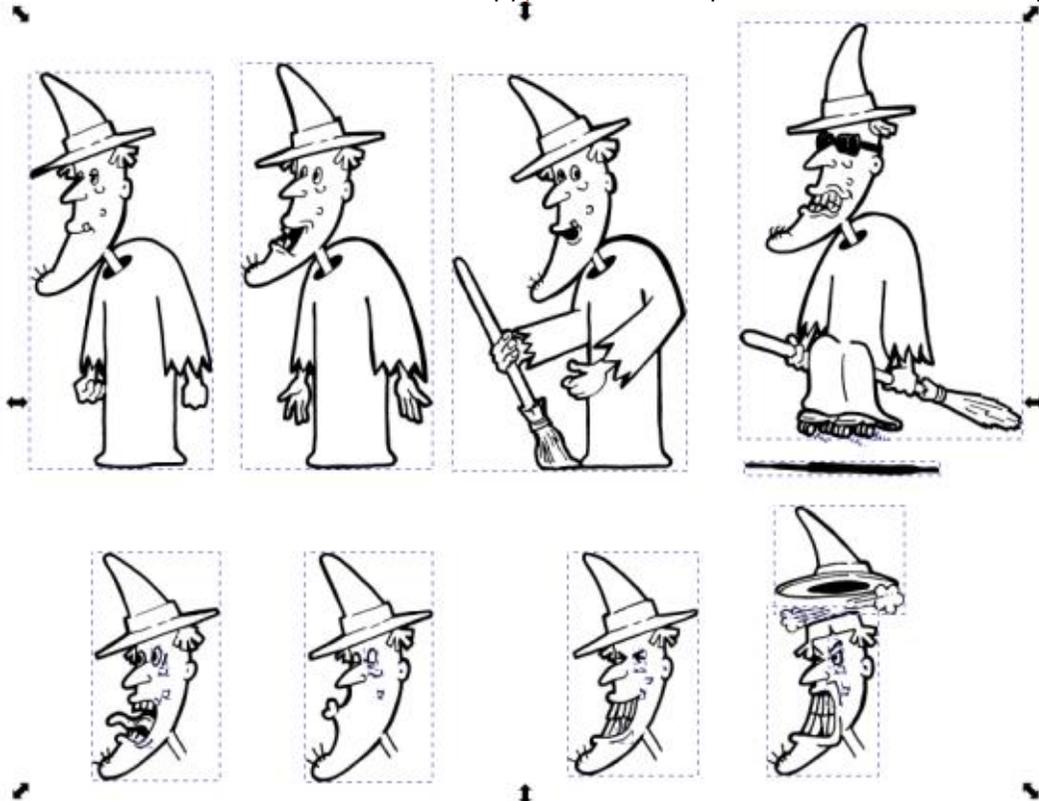
présenté plus haut. Un peu de recombinaison résout le problème, mais en réalité nous aurions rapidement appris qu'en dessinant, Vince devrait fermer l'extrémité de la forme dans de telles situations, ce qui réduirait le problème à l'avenir. Sur des dizaines de fiches de personnages et de pages d'accessoires et d'arrière-plans, Découper le chemin m'aurait permis d'économiser de très très nombreuses heures de travail à ajuster des chemins.

Si vous travaillez fréquemment avec des tracés complexes, du texte sous forme de tracé ou des tracés bitmap,

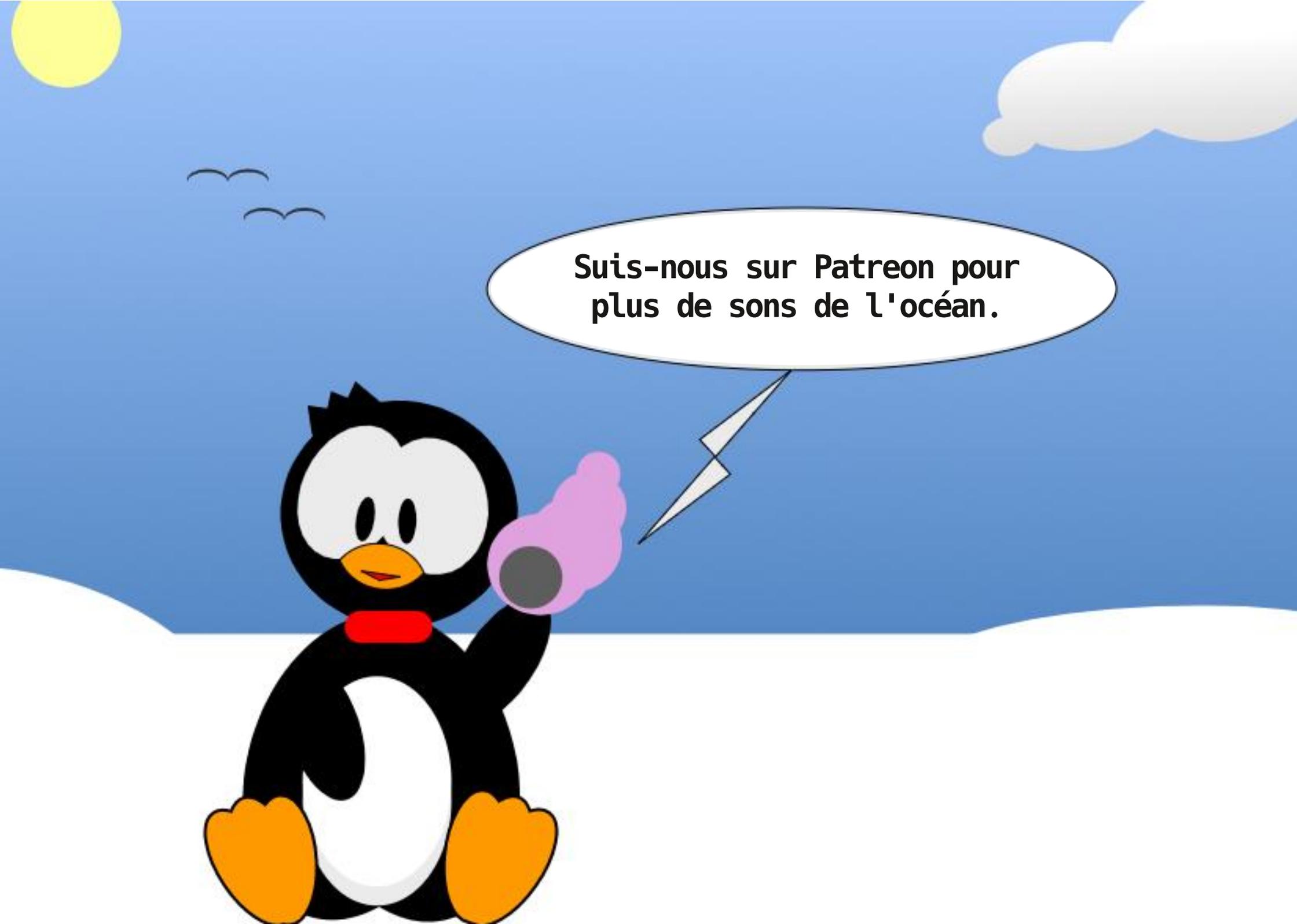
j'espère que vous comprendrez que cette fonctionnalité peut changer la donne pour votre flux de travail. Par rapport aux autres solutions, elle permet souvent d'obtenir de meilleurs résultats avec moins de complexité et de confusion. Même dans les cas où les résultats ne sont pas parfaits, ils seront probablement plus compréhensibles pour la plupart des utilisateurs que le désordre confus que Séparer semble souvent créer.

Le mois prochain, je poursuivrai sur ce thème, en jetant un coup d'œil aux nouvelles opérations booléennes qui

ont été ajoutées à Inkscape 1.3.



Mark utilise Inkscape pour créer des bandes dessinées pour le web (www.peppertop.com/) ainsi que pour l'impression. Vous pouvez le suivre sur Twitter pour plus de BD et de contenu Inkscape : [@PeppertopComics](https://twitter.com/PeppertopComics)



Suis-nous sur Patreon pour plus de sons de l'océan.



UBUNTU AU QUOTIDIEN

Écrit par Richard Adams

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



MICROPYTHON 1.21 EST DISPONIBLE !

Encore une fois, salutations, chers amis !

Habituellement, j'ai un plan pour ce que je vais écrire chaque mois et ce mois-ci est un mois normal. ET, comme d'habitude, dans 80 % du temps, le plan original n'est pas ce qui se retrouve dans l'article.

J'allais faire le point sur le terminal WIO et sur les progrès que j'ai faits dans le codage de l'affichage de l'écran. Cependant, comme vous le verrez, les statistiques ne mentent pas.

Le 6 octobre 2023, Micropython.org a publié la version 1.21. Il s'agit d'une mise à niveau majeure, tout comme l'a été la version 1.20.

Voici quelques-unes des choses qui ont changé dans la version 1.21 (extraites des notes de version) :

« Cette version de MicroPython voit le renommage des modules intégrés pour supprimer le préfixe `u`, un nouveau module, `deflate`, avec un support option-

nel de la compression, l'introduction de variantes de cartes, la commutation du port esp32 pour utiliser IDF 5 avec une gestion améliorée du tas, le support de BLE sur les cartes RPi Pico W, et le support de STM32H5xx. Le projet utilise désormais codespell et ruff pour améliorer la qualité du code. Les nouvelles cartes ajoutées dans cette version sont : ARDUINO_NANO_ESP32 et UM_NANOS3 (port esp32), ADAFRUIT_METRO_M7 (portage de mimxrt), ARDUINO_PORTENTA_C33 et VK_RA6M5 (portage de renesas-ra), ADAFRUIT_METRO_M4_EXPRESS (portage de samd), NUCLEO_L4A6ZG et STM32H573I_DK (portage de stm32) ».

Pour le charger sur la carte qui vous intéresse, téléchargez la dernière version (<https://micropython.org/download/>) et, en utilisant Thonny ou RShell, dans le REPL, tapez :

```
machine.bootloader()
```

Vous obtiendrez ainsi la fenêtre du gestionnaire de fichiers dans laquelle vous pourrez glisser et déposer le nouveau firmware.

Si vous utilisez Thonny, une fois que le microcontrôleur aura redémarré, vous

verrez les informations de la nouvelle version dans le REPL. Sinon, lorsque vous branchez la carte et entrez dans le REPL, vous verrez la nouvelle version.

Je vais essayer de détailler quelques-unes des améliorations « génériques » et nous en examinerons certaines dans de futurs articles.

ESP-NOW

Selon Espressif (https://docs.espressif.com/projects/esp-idf/en/latest/esp32/api-reference/network/esp_now.html), ESP-NOW est un type de protocole de communication Wi-Fi, sans connexion, défini par Espressif. Dans ESP-NOW, les données d'application sont encapsulées dans une trame d'action spécifique au fournisseur, puis transmises d'un appareil Wi-Fi à un autre sans connexion.

J'ai lu des articles sur ESP-NOW :

```
def do_scan(which):
    i2c=I2C(which)
    print("I2C Configuration: "+str(i2c))
    devices = i2c.scan()
    for device in devices:
        print(hex(device))
```

depuis un certain temps, et j'ai voulu le tester, mais entre les contraintes de temps et d'autres projets, je n'ai jamais eu l'occasion de le faire. Maintenant qu'il est entièrement supporté par MicroPython, je vais commencer à m'y intéresser et j'essaierai de vous donner quelques informations à ce sujet dans les mois à venir.

SUPPORT AMÉLIORÉ POUR LES F-STRINGS EN PYTHON

MicroPython supporte les f-strings python « normales » depuis un certain temps, mais pour ma part, je n'arrive pas à trouver d'information sur la version qui a été la première à supporter les f-strings. Cela étant dit, il y a eu quelques ajouts au support des f-strings. Principalement le support des spécificateurs de conversion comme « !r ».

Si vous n'êtes pas familier avec les spécificateurs de conversion, jetez un coup d'œil à l'extrait suivant :

MICRO-CI MICRO-LÀ

Il s'agit de l'« ancienne » façon d'imprimer des chaînes de caractères. La sortie de l'instruction `print` (en passant par `which=1`) ressemblerait à ceci :

```
I2C configuration: I2C(1,
freq=399361, scl=7, sda=6,
timeout=50000)
```

Maintenant, si nous modifions l'instruction `print` pour utiliser des f-strings, elle ressemblerait à ceci :

```
print(f"I2C configuration:
{str(i2c)}")
```

Cette sortie semble identique à l'« ancienne » méthode.

Pour essayer le nouveau drapeau de conversion « !r », vous le coderiez de la manière suivante :

```
print(f"I2C configuration:
{i2c!r}")
```

Et, devinez quoi, la sortie est exactement la même encore une fois.

```
I2C configuration: I2C(1,
freq=399361, scl=7, sda=6,
timeout=50000)
```

Alors, pourquoi le faire ? La réponse est que vous pouvez utiliser `str(i2c)` ou `repr(i2c)` et obtenir le même type de résultat. Mais les chaînes renvoyées

par les deux fonctions, qui se ressemblent le plus souvent, sont de deux types différents.

Voyez ce que dit Max Brenner (<https://shipit.dev/posts/python-str-vs-repr.html>).

Les indices suivants (ci-dessous) peuvent vous aider à décider quand utiliser lequel .

BLE DANS RPI-W

BLE a été officiellement ajouté à Micropython 1.21 pour la carte RPi-W. Bien que c'était déjà dans les builds nocturns depuis un certain temps, c'est maintenant dans la version officielle. Nous y reviendrons dans de prochains articles.

C'est donc tout pour ce mois. Je sais que c'est plus court que d'habitude, mais j'économise pour le mois prochain.

D'ici là, comme toujours, restez en

<code>str()</code>	<code>repr()</code>
- make object readable	- need code that reproduces object
- generate output for end user	- generate output for developer

sécurité, en bonne santé, positifs et créatifs !



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



Linux sur votre iPad

Pour seulement 4,95 \$, vous disposez en quelques minutes de votre ordinateur Linux personnel dans le nuage sur n'importe quel dispositif





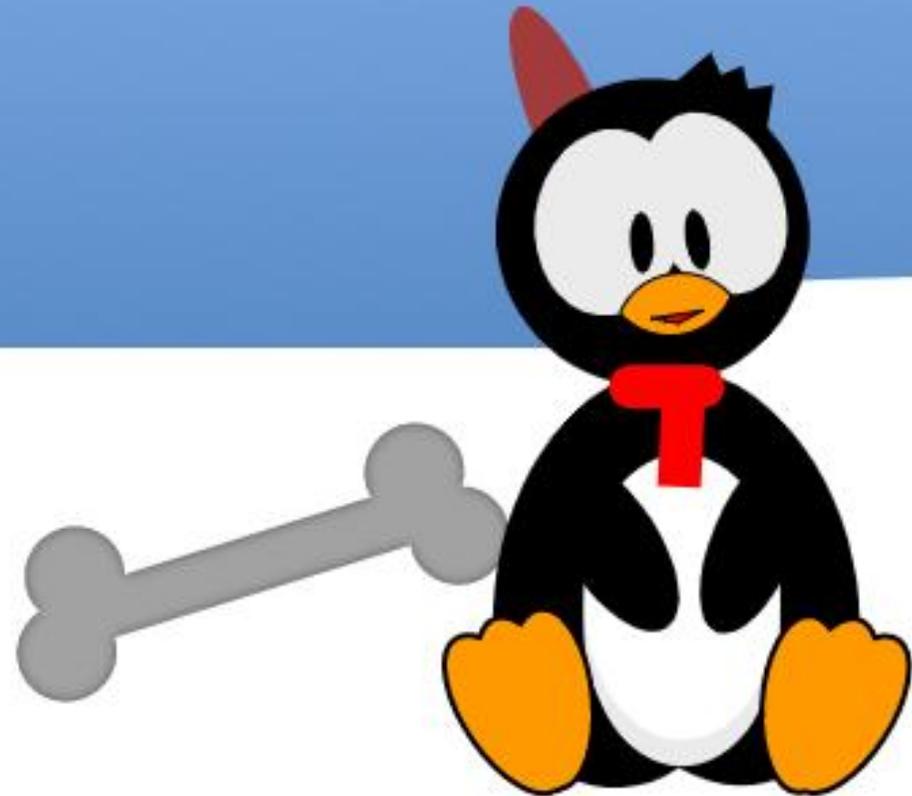
DISPOSITIFS UBPORTS

Écrit par l'équipe UBports



The Daily Waddle

En fait « Lance-moi un os »
veut dire aide-moi.





Dans les articles précédents de cette série, nous avons examiné certaines des caractéristiques de Linux en utilisant une clé USB live et, avec davantage de détails, en installant Linux dans une machine virtuelle (VM) sur Windows 10. Ces deux méthodes nous ont permis d'essayer Linux sans vraiment affecter les opérations sur notre machine Windows. La clé USB live n'a pas du tout changé Windows, tandis que la VM a été créée sur un logiciel (VirtualBox) installé sur l'ordinateur sous Windows, exactement comme n'importe quelle autre application. Cette fois-ci, nous allons vraiment installer Linux sur le disque dur de notre ordinateur. Cependant, nous utiliserons des partitions distinctes pour Windows et Linux et nous serons en double amorçage entre les deux systèmes d'exploitation. Ainsi, le seul vrai changement au système de Windows sera un petit peu moins d'espace disque disponible.

Mais, d'abord, avant de changer notre système de travail radicalement, nous devons faire une sauvegarde avec une image disque complète. Un article précédent (Rescuezilla, une solution flexible de sauvegarde ; n° 190 du FCM, pp. 21-22) a décrit un logiciel fait pour

cette tâche. Stockez l'image de sauvegarde sur un disque USB externe afin qu'elle soit complètement séparée du disque système. Puis, si quelque chose ne se passe pas bien avec l'installation de Linux, ou si vous décidez que, après tout, le double amorçage n'est pas pour vous, l'image disque peut être restaurée et votre système entier peut être restauré très rapidement et facilement, tel qu'au moment où l'image à

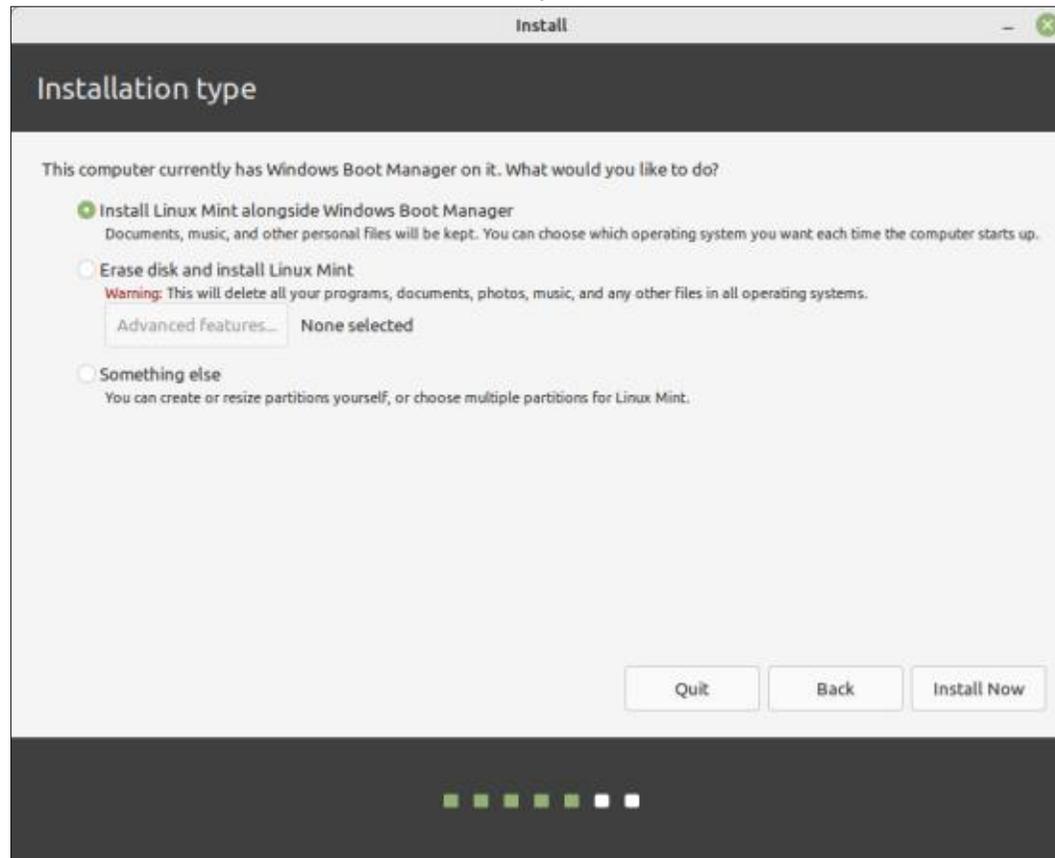
été créée.

Nous avons déjà les outils et l'expérience nécessaires pour installer Linux sur un disque dur ; nous devons tout simplement adopter une petite modification au processus d'installation précédent. Nous allons nous servir du disque USB amorçable que nous avons utilisé pour essayer Linux avec une clé USB live. Toutefois, cette fois-ci, quand

le bureau Linux s'affiche, nous allons faire un double-clic sur l'icône Install Linux Mint pour démarrer le processus de l'installation de Linux sur le disque dur.

Le processus d'installation continue exactement comme quand nous avons installé Linux sur la machine virtuelle que nous avons créée avec Virtual-Box. Toutefois, quand nous arrivons au point où il faut sélectionner le disque sur lequel Linux va être installé, nous ne voulons plus utiliser le disque système en entier. À la place, nous devons accepter l'option par défaut qui est d'installer Linux Mint à côté de Windows Boot Manager (Install Linux Mint alongside Windows Boot Manager). Cette sélection demandera à l'installateur de prendre un peu d'espace disque libre de Windows, créer une partition distincte et installer Linux OS et les applis comprises sur cette nouvelle partition.

Pour la plupart des utilisateurs, le disque système sera très grand et, même avec Windows, toutes les applications installées et les fichiers de données de l'utilisateur, il y aura toujours beaucoup d'espace disque libre. Norma-



lement, l'installateur Linux créera la partition nécessaire de façon entièrement automatique sans que l'utilisateur final n'ait besoin de faire quoi que ce soit. Par exemple, sur mon portable avec un disque de 250 Go, Windows servait d'environ 150 Go et l'installateur Linux a pris environ 60 Go dont 11 Go pour l'OS et les applis livrées avec la distro, le reste étant de l'espace libre.

Quand l'installation s'est terminée, la sélection de l'option Redémarrer maintenant (Restart Now) redémarre l'ordinateur et, parce que nous avons choisi d'installer Linux à côté de Windows, c'est le menu de boot GRUB (Grand Unified Bootloader) qui s'affiche et qui nous donne la possibilité de choisir le système d'exploitation que nous voulons utiliser.

Par défaut, Linux Mint 21 Cinnamon sera sélectionné ; le menu GRUB s'affichera pendant 10 secondes avant le démarrage automatique de Mint. Un défilement vertical jusqu'au Windows Boot Manager arrête le compte à rebours et un appui sur Entrée a pour résultat que la machine démarre sur Windows 10. Notez également que, si l'on veut vraiment démarrer sur Mint, il suffit d'appuyer sur Entrée au départ. Cela abrège le compte à rebours et démarre sur Linux tout de suite.

Nous avons maintenant le meilleur des deux mondes. Nous avons une installation entièrement fonctionnelle de Linux qui s'exécute directement sur le matériel du système. Et nous avons également gardé la possibilité de démarrer sur Windows si c'est ce que nous voulons.

Cela termine la série actuelle des façons d'essayer Linux sans compromettre une installation de Windows.

J'espère qu'elle a donné à quiconque qui envisage d'abandonner Windows 10 en 2025 (ou avant !) tous les outils nécessaires pour essayer Linux bien avant l'échéance de la fin de vie.

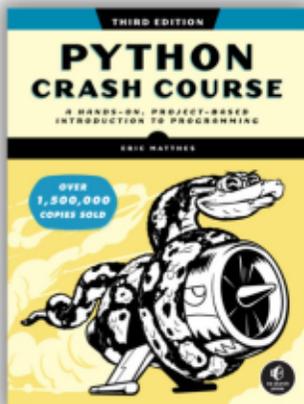


Alan est un passionné d'informatique basé dans le Grand Nord Blanc où il tient le blog LinuxNorth : <https://linuxnorth.wordpress.com>

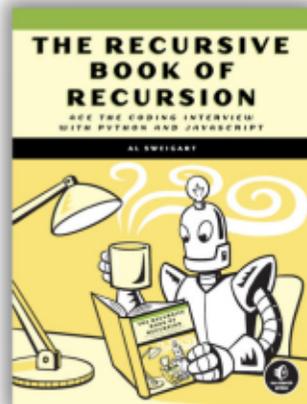




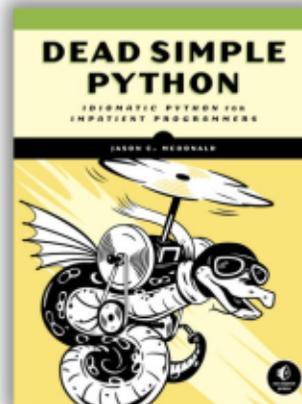
Tech Books Made Better



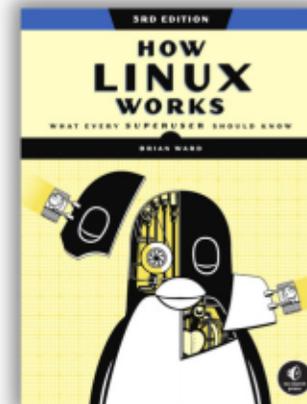
Python Crash Course, 3rd Edition
9781718502703
\$44.99 PB | 552 pages



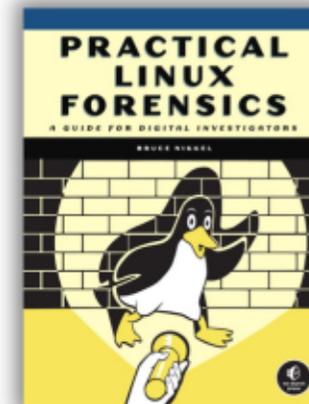
The Recursive Book of Recursion
9781718502024
\$33.99 PB | 328 pages



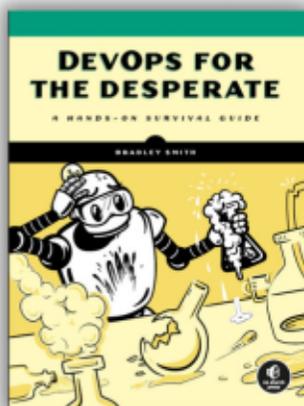
Dead Simple Python
9781718500921
\$59.99 PB | 752 pages



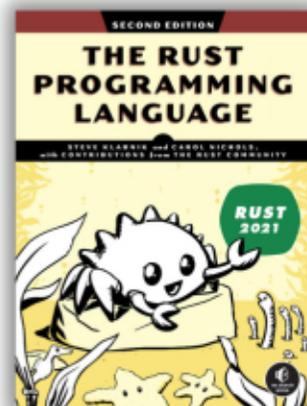
How Linux Works, 3rd Edition
9781718500402
\$49.99 PB | 464 pages



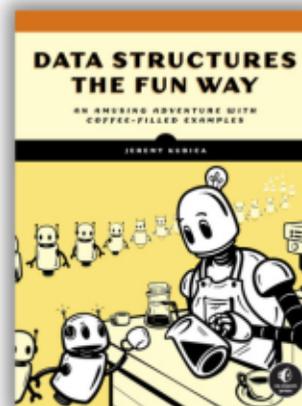
Practical Linux Forensics
9781718501966
\$59.99 PB | 400 pages



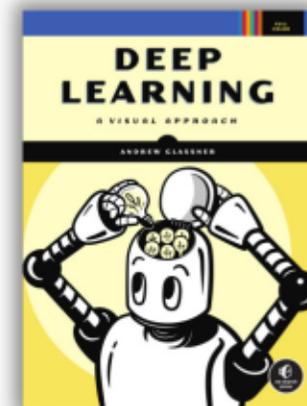
DevOps for the Desperate
9781718502482
\$29.99 PB | 176 pages



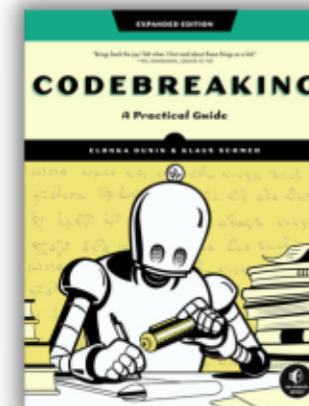
The Rust Programming Language, 2nd Edition
9781718503106
\$49.99 PB | 560 pages



Data Structures the Fun Way
9781718502604
\$39.99 PB | 304 pages



Deep Learning
9781718500723
\$99.99 PB | 776 pages



Codebreaking
9781718502727
\$29.99 PB | 488 pages

Get 25% off your order at nostarch.com with code **FULLCIRCLE25**



Lignes directrices

Tout article doit être lié d'une façon ou d'une autre à Ubuntu ou à l'un de ses nombreux dérivés (Kubuntu, Xubuntu, Lubuntu, etc).

Les règles

- Le nombre de mots est illimité, mais notez bien que de longs articles peuvent être divisés en plusieurs parties, publiées dans plusieurs numéros.

- Pour des conseils, veuillez vous référer à l'Official Full Circle Style Guide :

<https://bit.ly/fcmwriting>

- Écrivez votre article dans votre logiciel préféré, mais je recommanderais LibreOffice. Plus important encore : PRIÈRE D'EN VÉRIFIER L'ORTHOGRAPHE ET LA GRAMMAIRE !

- Dans l'article, indiquez l'emplacement que vous voulez pour une image précise en indiquant le nom de l'image dans un nouveau paragraphe ou en intégrant l'image dans le document ODT (Open Office).

- Les images doivent être en format JPG avec une largeur de 800 pixels maximum ; utilisez une compression basse.

- Ne pas utiliser des tableaux ou toute sorte de format **gras** ou *italique*.

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

articles@fullcirclemagazine.org.

Si vous écrivez une critique, prière de suivre ces directives :

Traductions

Si vous voulez traduire le FCM dans votre langue maternelle, veuillez envoyer un mail à ronnie@fullcirclemagazine.org et nous vous donnerons, soit les contacts d'une équipe existante, soit l'accès au texte brut à traduire. Quand vous aurez terminé le PDF, vous pourrez téléverser le fichier sur le site principal du Full Circle.

Auteurs francophones

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

webmaster@fullcirclemag.fr

Écrire pour le FCM français

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

CRITIQUES

Jeux/Applications

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

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

Matériel

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

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

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



La toute dernière publication de l'équipe d'Ubuntu Budgie est la version 23.04, sortie le 20 avril 2023. Cette 14^e publication de la distribution est celle du milieu de trois versions intérimaires dans ce cycle de développement qui amène jusqu'à la prochaine version de Support à long terme (LTS), Ubuntu Budgie 24.04 LTS, prévue en avril 2024.

Après une version avec beaucoup de changements dans les applications par défaut, cette publication-ci n'inclut que quelques assez petits ajustements.

En tant que version intérimaire, Ubuntu Budgie 23.04 sera supportée pendant neuf mois, jusqu'en janvier 2024.

INSTALLATION

J'ai téléchargé Ubuntu Budgie 23.04 avec BitTorrent à partir des sources officielles. La taille du fichier téléchargé était de 3,4 Go, ce qui, selon les normes actuelles, est modeste. Ce fichier est certainement beaucoup plus petit que celui d'Ubuntu 23.04 normale à 4,9 Go ou que celui de Kubuntu 23.04, qui fait 5,0 Go.

Une fois le téléchargement terminé, j'ai fait une vérification de la somme SHA256 dans un terminal pour vérifier que le fichier ISO était bon, puis je l'ai mis sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.91. Ventoy rend les tests de distributions Linux très faciles, car il fait tout le travail difficile du dépaquetage au démarrage.

EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système recommandées pour Ubuntu Budgie 23.04 n'ont pas changé et sont :

- 4 Go ou plus de RAM
- Un processeur Intel ou AMD capable 64-bit

- Un PC UEFI qui démarre en mode CSM
- Des Macs d'Apple modernes basés sur Intel

NOUVEAUTÉS

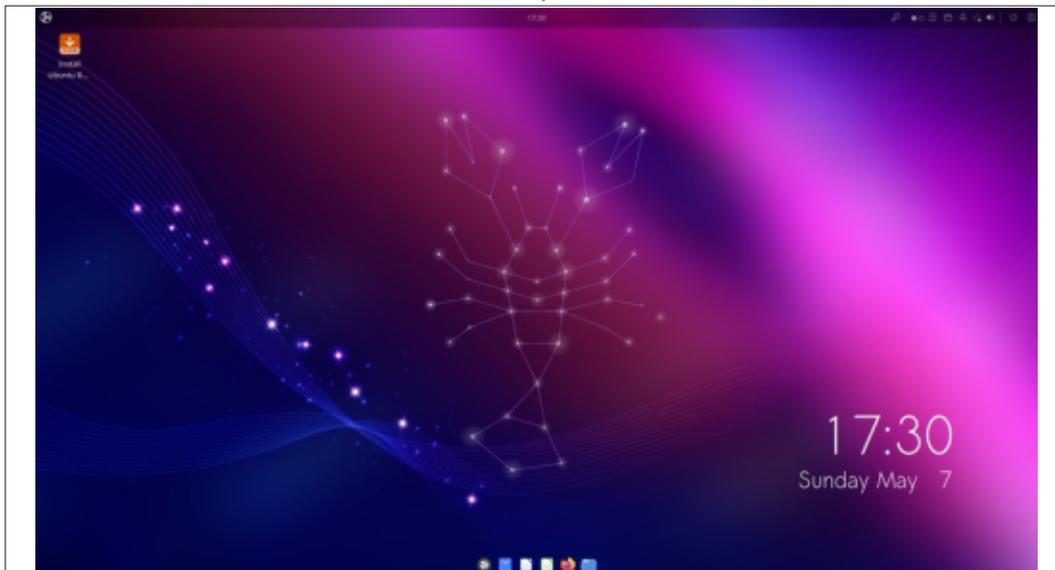
Cette publication reflète le gros travail d'un certain nombre de développeurs de Budgie dans quelques domaines précis.

Ubuntu Budgie 23.04 utilise le bureau Budgie 10.7.1, qui est une nouvelle version. Beaucoup des applets du bureau (widgets) ont reçu des corrections et des améliorations, y compris l'applet Clockworks et l'applet mé-

téo, dont l'intégration au thème et la mise à l'échelle sont meilleures.

Un effort concerté a également été fait pour améliorer et étendre les coins chauds, les points chauds et le Window Shuffler associé, qui, ensemble, fournissent les effets mosaïques des fenêtres. Par exemple, quand vous déplacez une fenêtre en haut de l'écran, elle s'étend à sa largeur maximum et à la moitié de l'écran verticalement. Il doit y avoir des utilisateurs, ou du moins des développeurs, qui se délectent de ce genre d'effets, mais, personnellement, je les déteste car je les trouve gênants et irritants ; ainsi, je les désactive toujours.

La conception du papier peint par défaut est enfin (presque) nouvelle. Auparavant, le papier peint avait été le même depuis Ubuntu Budgie 19.04 et commençait à être une véritable caractéristique de la distribution. Cette fois-ci, les développeurs ont pris le papier peint habituel et y ont ajouté une constellation d'étoiles en forme de homard, en l'honneur du nom de code de cette version, Lunar Lobster. Treize papiers peints sont fournis, mais un seul avec un homard !



CRITIQUE

Cette version comporte aussi de très nombreux petits raffinements et modifications.

PARAMÈTRES

Ubuntu Budgie 23.04 apporte beaucoup de mises à jour, d'ajustements et de reprises de thèmes. Comme dans des versions antérieures, les paramètres sont très éparpillés, bien que tout soit présent. Il faut juste un peu de temps pour apprendre où se trouve ce que vous cherchez.

Dans les Paramètres du bureau Budgie, vous trouverez les thèmes de fenêtre, bizarrement sous Style - Widgets. 14 thèmes de fenêtre sont fournis et celui par défaut reste Pocillo-

dark. Pocillo-light est là aussi et plaira vraiment aux amateurs de thèmes plus clairs. Il y a aussi des versions « minces » dans la famille de thèmes Pocillo et elles rendent la barre du haut plus petite.

Vous trouverez dans Budgie Makers & Layouts (Refontes et dispositions de Budgie) des paquets prêts à l'usage en un clic, avec un papier peint, un thème de fenêtre et des icônes. Vous pouvez toujours choisir entre huit de ces paquets, bien qu'un seul soit installé et qu'il faille télécharger et installer les autres au besoin.

Les Extras de Budgie cachent les applets du bureau. Maintenant 36 applets sont inclus, trois de moins que dans la dernière publication. Ceux-ci

ajoutent des choses comme des horloges et autres fonctionnalités au bureau. Sur Kubuntu, ils s'appelleraient des « widgets ».

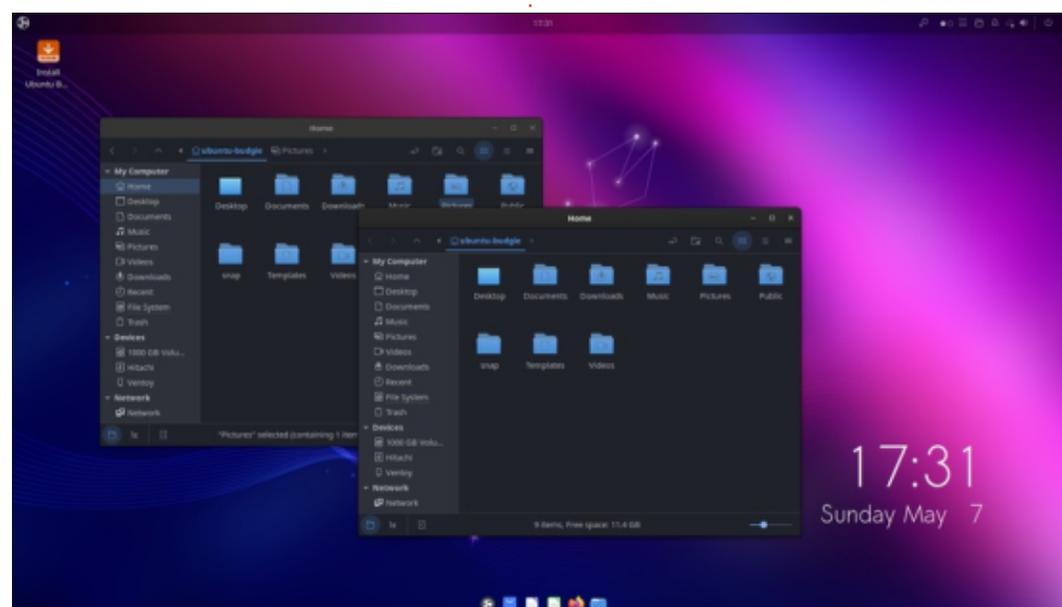
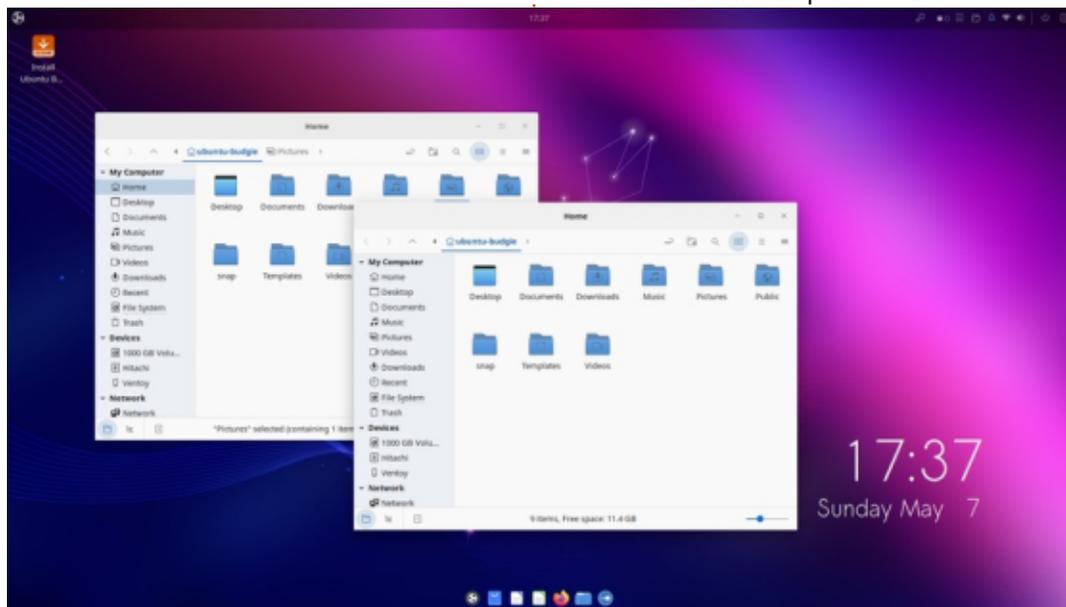
Le menu principal offre toujours le choix entre une vue d'icônes commutables et celle d'une liste, ainsi qu'une barre de recherche des applications.

APPLICATIONS

Certaines des applications livrées avec Ubuntu Budgie 23.04 sont :

- Archive Manager (File Roller) 43.0 archiveur*
- Atril 1.26.0 visionneur de PDF*
- Budgie Screenshot Applet outil de capture d'écran
- CUPS 2.4.2 système d'impression*

- Deja Dup 44.0 outil de sauvegarde
- Document Scanner (Simple Scan) 44.0 scanner numérique
- Drawing 1.0.2 éditeur d'images
- Firefox 111.0.1 navigateur Web **
- Goodvibes 0.7.6 radio sur le Net
- Gnome Disks 44.0 gestionnaire de disques
- Gnome Software 44.0 système de gestion des paquets
- Gparted 1.3.1 éditeur de partitions*
- Gpodder 3.11.1 lecteur de podcasts
- gThumb 3.12.2 visionneur d'images*
- Gvvcview 2.0.8 application de webcam*
- LibreOffice 7.5.2 suite bureautique
- Lollypop 1.4.37 lecteur de musique
- Mate System Monitor 1.26.0 moniteur Mate de ressources système*
- Nemo 5.6.3 gestionnaire de fichiers
- Parole 4.18.0 lecteur de vidéos



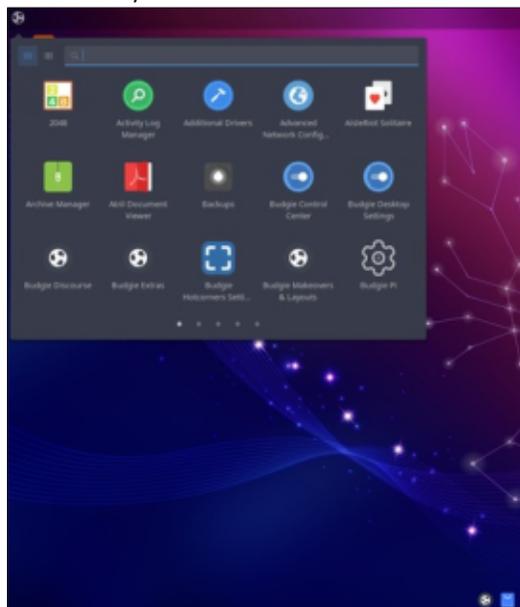
CRITIQUE

- Pipewire 0.3.65 contrôleur audio
- Text Editor (gedit) 44.2 éditeur de texte
- Thunderbird 102.10.0 client mail
- Tilix 1.9.5 émulateur de terminal*
- Transmission 3.00 client BitTorrent*

* indique la même version de l'application que celle utilisée dans Ubuntu Budgie 22.10

** fourni en tant que snap ; ainsi la version dépend du gestionnaire de paquets en amont.

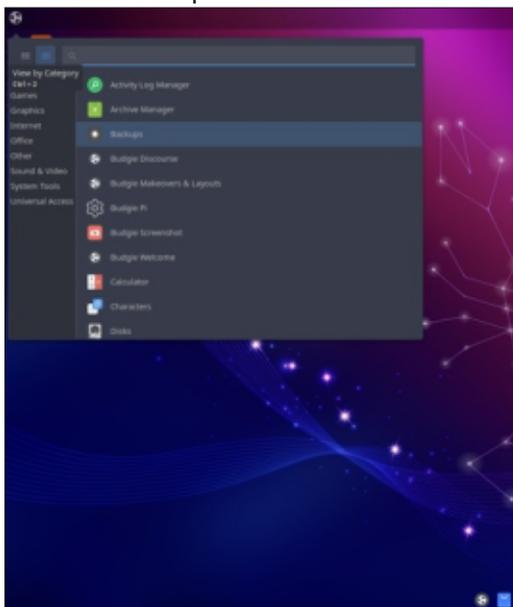
Après de nombreux changements d'applications dans la dernière publication, il semble que l'équipe ait choisi une nouvelle suite d'applications par défaut. En effet, cette fois-ci, il n'y a aucun changement d'application, mais seulement des versions mises à jour. Toutefois, l'ensemble actuel est un vrai



mélange de Gnome, Cinnamon, MATE, Xfce et d'autres projets.

Ubuntu Budgie 23.04 utilise le gestionnaire de fichiers Nemo du bureau Cinnamon à la place du gestionnaire de fichiers standard de Gnome, Nautilus (Files). L'interface de Nemo est sympa et intuitive, comprend un bouton « Remonter d'un niveau » et fonctionne très bien pour tout, sauf qu'il lui manque le renommage de fichiers par lot. Il s'agit d'une fonction trop importante d'un gestionnaire de fichiers pour être toujours manquante actuellement en 2023.

Ubuntu Budgie 23.04 comprend la suite bureautique LibreOffice 7.5.2 qui est complète sauf pour ce qui concerne le composant de base de don-



nées, LibreOffice Base. Il est probablement le moins utilisé des composants de LibreOffice, mais peut être installé si désiré.

Cette publication comprend toujours le dock standard d'applications de Budgie, Plank, qui est facile à configurer ou même à désactiver.

CONCLUSIONS

Ubuntu Budgie 23.04 est sans conteste une version solide sans défauts évidents, en dehors des paramètres utilisateur éparpillés. Je suis certain que les utilisateurs fidèles de Budgie savent où tout trouver, mais il y a une petite courbe d'apprentissage pour les débutants.

Ubuntu Budgie attire toujours les utilisateurs qui cherchent un système d'exploitation qui soit plus classique qu'Ubuntu ou Ubuntu Unity et organisé par menu. Cela le place dans la classe de Lubuntu, Kubuntu et Xubuntu.

Nous attendons la dernière version intérimaire pour ce cycle de développement le 12 octobre 2023 ; ensuite ce sera le dernier résultat de ce cycle, Ubuntu Budgie 24.04 LTS, attendu en avril 2024.

LIENS EXTERNES

Site Web officiel :

<https://ubuntubudgie.org/>



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.



CRITIQUE

Écrit par Adam Hunt

Pop!_OS 22.04 LTS

Pop!_OS 22.04 LTS, sorti le 25 avril 2022, existe donc depuis plus d'un an, mais il s'agit toujours de la version actuelle et il y a une histoire ici qui vaut la peine d'être racontée.

Récemment, j'essayais Pop!_OS 22.04 LTS après l'avoir installé sur mon portable System76 Galago Pro. Cet ordinateur avait été sous Ubuntu 22.04 LTS et, avant, sous Lubuntu 20.04 LTS, mais je cherchais quelque chose d'un peu mieux et Pop!_OS semblait être une réponse possible.

Bien que le Full Circle parle des nou-

velles de Pop!_OS au fil des ans, la dernière critique d'une version a été publiée en octobre 2017, dans le numéro 126 du Full Circle, et la version était la toute première publication de la distribution : Pop!_OS 17.10 bêta. Le moment était vraiment venu pour examiner à nouveau cette distribution Linux intéressante pour voir où elle se situe actuellement et, encore plus, pour voir où elle va, car des développements passionnants sont en cours.

CONTEXTE

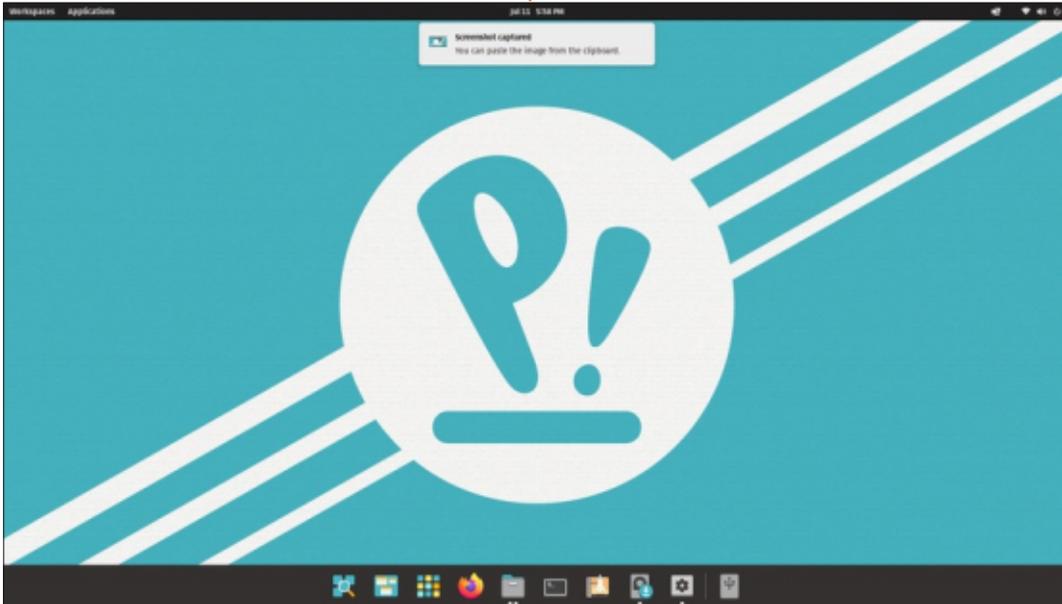
Pop!_OS est un projet de Sys-

tem76, un fabricant de matériel informatique des États-Unis, fondé en 2005 et basé à Denver dans l'État du Colorado. Le matériel vendu par l'entreprise n'est équipé qu'avec Linux et occupe un marché spécialisé assez actif.

Depuis le début, System76 livre des ordinateurs sur lesquels Ubuntu est installée, bien que la firme incite ses clients à installer aussi leur distribution Linux préférée. Au départ, Ubuntu utilisait le bureau Gnome 2, mais dès 2011, l'interface d'Ubuntu avait basculé vers Unity, car Ubuntu évitait les premiers jours du bureau Gnome 3 et toutes les difficultés qu'il avait. System76 était

heureux de livrer Ubuntu avec Unity, jusqu'à ce que la version d'Unity 8, promise depuis longtemps, ne voie pas le jour.

En 2017, essayant de rendre l'entreprise rentable, le sponsor d'Ubuntu, Canonical, a annoncé qu'elle abandonnait le développement d'Unity au profit d'un bureau Gnome 3 modifié qui utiliserait beaucoup moins d'effectifs internes. Dans un message sur le blog, les responsables de System76 ont dit : « *Nous étions estomaqués. Le développement d'un produit que l'on livrait depuis 2011 s'arrêterait. Unity n'existait plus... Il y avait un peu de soulagement.* »



CRITIQUE

La plupart des employés chez System76 utilisaient des environnements de bureau différents à ce stade. Le simple fait de faire en sorte que mon équipe reste enthousiaste à propos d'Ubuntu avait été difficile pendant un moment. Nous sommes des technologistes et nous avons senti qu'Ubuntu dérivait. J'étais d'accord avec la stratégie de Canonical qui maintenait Unity 7 tout en développant Unity 8 séparément. Mais le temps passait, passait et nous étions bloqués entre attendre notre nouveau produit, qui soi-disant devait arriver d'une minute à l'autre, et nous investir dans Unity 7 qui tirait à sa fin. Il n'y avait pas de bonnes décisions. Il fallait tout simplement rester comme cela. Ce n'est pas confortable pour une entreprise ambitieuse. Maintenant, avec l'abandon d'Unity, le monde était grand ouvert à nouveau. »

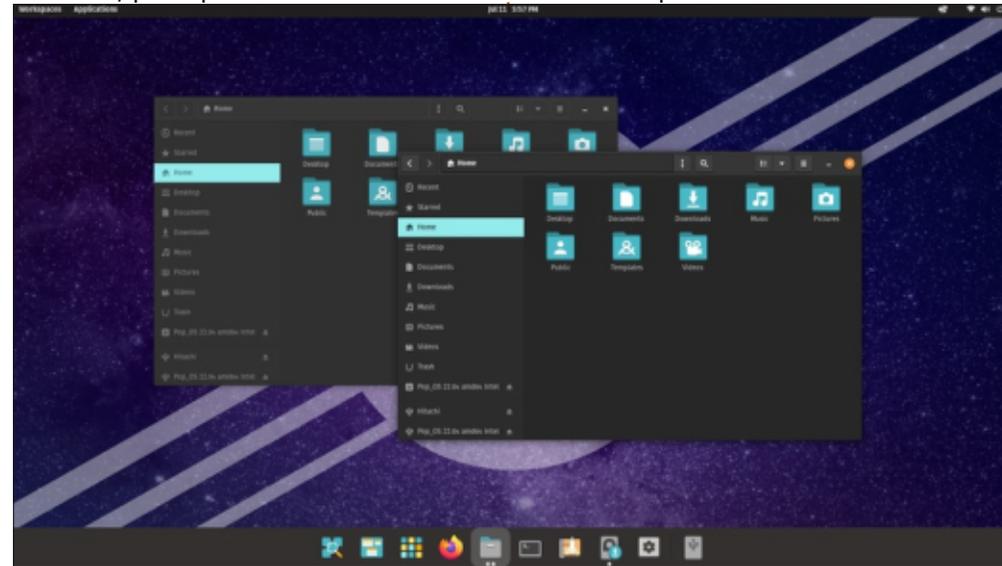
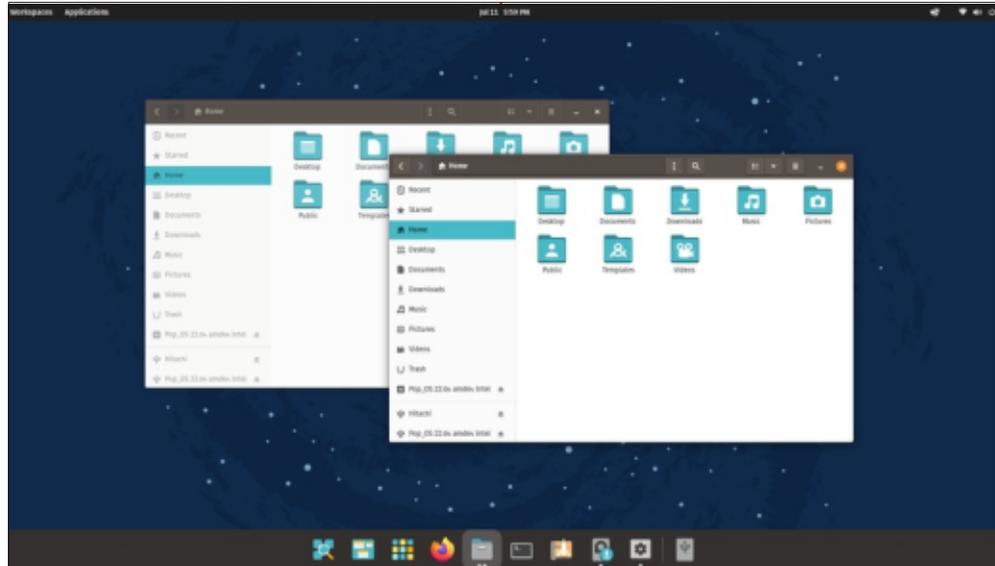
Alors, que faire ? Canonical a réussi à garder l'objectif d'Ubuntu sur le « marché professionnel » et la distribution se trouve maintenant dans les bureaux de sociétés et de gouvernements accompagnée de services de support payants. D'après les enquêtes auprès des clients, System76 savait que la base de leur clientèle pour des portables sous Linux était différente : beaucoup de leurs utilisateurs travaillaient dans les sciences, l'aéronautique, la médecine et la robotique. C'était l'occasion de créer un nouveau système d'exploitation pour ces clients et les responsables de la société ont décidé de suivre leur propre chemin, démarrer une nouvelle distribution Linux et la proposer à côté d'Ubuntu ; ainsi, leurs clients avaient le choix quand ils commandaient un nouveau matériel.

Ils ont décidé de rester avec la pile

d'applications de Gnome, de réduire la liste des applications incluses par défaut pour ainsi éliminer les produits de « consommation » comme les lecteurs de musique et les jeux comme le solitaire et de créer un bureau modifié. La 17.10 était la première version, sortie en octobre 2017 et basée sur Ubuntu 17.10. Pop!_OS démarre d'une base d'Ubuntu avec les mêmes publications bisannuelles (en avril et octobre) et les mêmes versions à support à long terme tous les deux ans. Les messages sur leur blog indiquaient que l'enthousiasme dans la société était grand lorsque l'équipe maison de développement s'est lancée dans le projet.

Le développement a avancé rapidement avec d'importantes modifications sérieuses, même aux versions existantes, presque comme un modèle

en mise à jour en continu. La septième publication, la 20.10, avait un nouveau bureau appelé COSMIC (un acronyme pour Computer Operating System Main Interface Components) – avec un dock hautement personnalisable et de nombreux raccourcis clavier nouveaux. Quand la dixième version, la 22.04 LTS, est sortie, le bureau avait des raccourcis clavier définissables par l'utilisateur, un accès au menu des gestes de la souris et beaucoup de personnalisation disponible. Les nouveaux éléments dans cette publication comprenaient un panneau d'aide pour connecter les utilisateurs à System76, un choix de thèmes de fenêtre clairs et sombres, une performance du processeur améliorée avec le System76 Scheduler (planificateur), une boutique de logiciels améliorée, la Pop!_Shop, PipeWire à la place de Pulse Audio comme

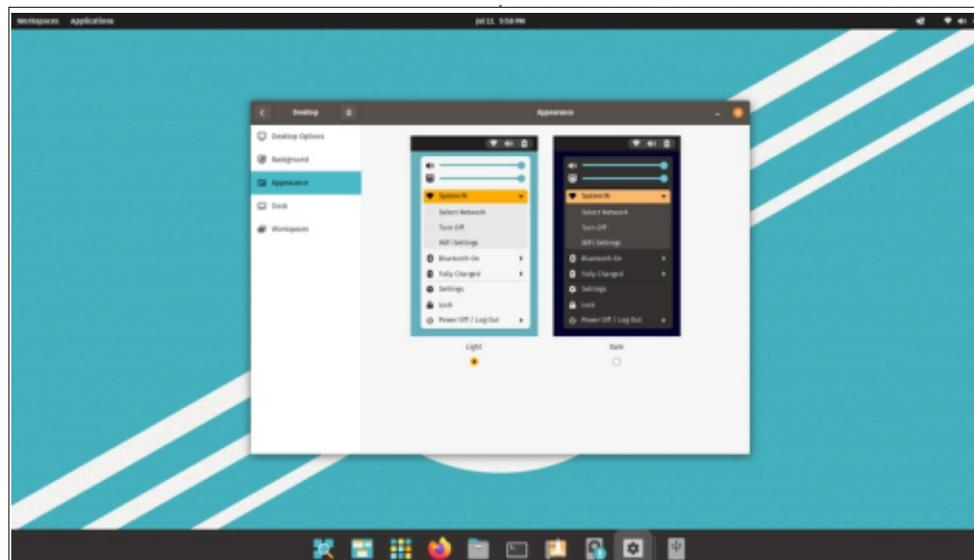


contrôleur audio et des nouvelles icônes utilisateur sur la thématique des robots.

Quelques critiques ont comparé Pop!_OS à MacOS, puisque les deux sont des systèmes d'exploitation fournis par les fabricants du matériel sur les ordinateurs qu'ils vendent. Mais Pop!_OS est un logiciel gratuit et, très tôt, l'entreprise a pris la décision de rendre Pop!_OS disponible gratuitement en tant que fichier ISO à télécharger afin que tout le monde puisse l'installer et l'utiliser. Il s'exécutera sur n'importe quel matériel moderne 64-bit. Se peut-il que, à l'intérieur du monde des logiciels gratuits, le « bon et vague » sentiment d'avoir votre distribution Linux gratuite aide à vendre le matériel ? Ça ne peut pas faire du mal et, en fait, elle a généré assez d'intérêt dans les média tech pour que FOSSpost la nomme « Meilleure Distribution Linux » de 2022. Ainsi, elle se trouvait en très bonne compagnie, car les deux gagnants précédents étaient MX Linux et Linux Mint.

Après la sortie de Pop!_OS 22.04 LTS le 25 avril 2022, ils ont décidé de sauter la version « intérimaire » d'automne, qui aurait été la 22.10, pour se concentrer sur un saut quantique à la place d'un *continuum* de changements incrémentaux. Le bureau COSMIC d'ori-

gine fonctionnait bien, mais ils ont compris que le résultat de l'écriture d'un tout nouveau bureau dans le langage de programmation Rust serait quelque chose de plus léger, plus rapide, plus réactif et globalement meilleur. Il n'y avait pas de date limite pour le terminer, mais toutes les nouvelles publications de Pop!_OS se sont arrêtées, pour permettre à l'équipe de créer le nouvel environnement de bureau COSMIC DE (desktop environment), sa nouvelle appellation. À sa sortie, il comprendra un nouvel éditeur de texte et beaucoup plus. Quand arrivera-t-il ? Difficile à dire, car aucune date n'a été annoncée, mais il arrivera peut-être à temps pour devenir Pop!_OS 24.04 LTS prévue en avril 2024. Entre-temps, le matériel est livré avec le choix de l'utilisateur, soit Pop!_OS 22.04, soit Ubuntu 22.04 LTS.



OBTENIR POP!_OS

Vous pouvez télécharger facilement Pop!_OS à partir du site Web officiel. Les téléchargements se font uniquement en http, car aucun BitTorrent est disponible. Il y a 3 téléchargements au choix : la version standard de 2,48 Go, une version de 2,97 Go où le support de la carte graphique Nvidia est intégré et une version pour le Raspberry Pi 4 de 2,41 Go.

Comparée aux normes d'aujourd'hui, la taille de ces fichiers est assez petite. Par exemple, la taille de la version « vanille » fait la moitié de celle d'Ubuntu 23.04 à 4,9 Go.

Une somme SHA256 est fournie pour chaque version et il est donc facile de faire une vérification rapide

pour s'assurer que le téléchargement est bon.

INSTALLATION

J'ai testé Pop!_OS 22.04 LTS en la déposant sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.91. Pop!_OS est officiellement « supportée » sur Ventoy et elle a très bien démarré à partir de la clé. Après quelques tests, je l'ai installée sur mon portable à partir de Ventoy et c'était fluide, là aussi.

Une bizarrerie : quand vous démarrez Pop!_OS à partir d'une clé pour des essais, l'interface de l'installateur s'ouvre et ne peut être ni fermée, ni minimisée. Si vous voulez tout simplement essayer le bureau, la meilleure façon de faire c'est de se déplacer vers un nouvel espace de travail pour faire les tests là, sans l'intrusion de l'installateur ouvert.

EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système recommandées pour Pop!_OS 22.04 LTS sont :
un processeur 64-bit
4 Go de RAM
16 Go d'espace disque

Lors de mes tests, après un nouveau redémarrage sans aucun pro-

gramme ouvert, j'ai trouvé que Pop!_OS 22.04 LTS tournait au ralenti à 4,2 Go ; quand Firefox, gedit, LibreOffice Writer et Nautilus étaient ouverts, il utilisait 9,5 Go de RAM. Ainsi, les 4 Go de RAM recommandés sont irréalistes. À comparer aux 1,3 Go de RAM utilisés au ralenti par Ubuntu 22.04 LTS.

On peut espérer que la quantité de RAM nécessaire lorsque l'ordinateur tourne au ralenti sera diminuée quand la prochaine version de Pop!_OS avec COSMIC DE sera présentée.

MES ESSAIS DE POP!_OS 22.04 LTS

Le bureau COSMIC est très flexible et personnalisable. Il est évident qu'il a nécessité beaucoup de travail et de tests, même si ce n'est que la troisième version avec COSMIC.

Essentiellement, Pop!_OS est un bureau Gnome modifié avec des applications Gnome. Cependant, le système de menus diffère de celui de Gnome standard ou même d'Ubuntu. Ubuntu a deux menus, alors que Pop!_OS en a trois : le lanceur, les applications et les espaces de travail. On peut accéder à chacun de plusieurs façons : avec des raccourcis clavier, des gestes de la

souris ou par pointer-et-cliquer.

Le lanceur n'est qu'une interface simple où vous pouvez rechercher des applications qui sont actuellement ouvertes ou fermées. Elles peuvent ensuite être sélectionnées par la souris ou le clavier. Son utilisation est facile et rapide. Par défaut on l'ouvre avec un bref appui sur la touche Super (Windows), bien que, si vous voulez autre chose, tous les raccourcis clavier peuvent être changés.

Le menu des applications peut être ouvert par super+a à partir du bouton sur le panneau, ou par une glissade de quatre doigts vers la droite. Le menu des espaces de travail peut être ouvert par super+d à partir du bouton sur le panneau ou par une glissade de

quatre doigts vers la gauche. Une glissade de quatre doigts vers le haut ou vers le bas change l'espace de travail. Les espaces de travail peuvent être réglés sur un nombre fixe ou sur dynamique, ce qui signifie qu'un de plus est disponible que ce que vous êtes en train d'utiliser.

Il y a aussi des raccourcis clavier par défaut pour beaucoup d'actions ordinaires. Par exemple, super+t ouvre le Terminal Gnome, alors que super+f ouvre Gnome Files (Nautilus).

Quoi que vous préfériez faire : pointer-et-cliquer, rester sur le clavier ou utiliser votre souris ou pavé tactile, tout est prévu dans Pop!_OS.

Pop!_OS a également des capacités

de mosaïques sophistiquées ; elles organisent les fenêtres d'applications ouvertes de sorte qu'elles ne se chevauchent pas et, en plus, on peut les grouper et les empiler. Cela fonctionne probablement mieux sur un écran plus grand que celui d'un portable.

Il y a une vraie courbe d'apprentissage, mais une fois que vous aurez maîtrisé quelques éléments, votre travail devient très rapide. Globalement, le bureau COSMIC fonctionne très bien dans cette version. Il donne vraiment l'impression d'être pour des geeks plutôt qu'orienté vers les entreprises.

PARAMÈTRES

Contrairement à Ubuntu, qui n'offre que très peu de paramètres utilisateur, Pop!_OS donne beaucoup de choix aux utilisateurs. Quelques distributions, comme Lubuntu et Ubuntu Budgie, ont aussi beaucoup de choix, mais les paramètres sont éparpillés et parfois difficiles à trouver. C'est un domaine où Pop!_OS brille, car les paramètres sont tous dans un seul endroit, dans une interface modifiée de paramètres Gnome. Son organisation est tout à fait remarquable. Les utilisateurs peuvent non seulement configurer le bureau à partir des paramètres, mais aussi régler les mises à



jour et même se connecter à des pages d'aide et ouvrir des tickets de support, s'ils ont du matériel System76.

Actuellement, cependant, les paramètres sont un peu inégaux. Pop!_OS a son propre dock personnalisé et les menus des paramètres permettent des douzaines de personnalisations. Vous pouvez lui donner l'apparence et le fonctionnement que vous voulez, quels qu'ils soient, ou presque. Le réglage du dock qui a ma propre préférence est qu'il est possible de le désactiver, car je préfère économiser de l'espace sur mon écran et utiliser le lanceur à la place.

Contrairement aux très nombreux paramètres du dock, il n'y a que deux thèmes de fenêtre : sombre et clair. Le thème sombre est essentiellement noir et le clair donne des fenêtres dans des couleurs claires avec un haut marron.

Les 53 papiers peints fournis par Pop!_OS vont de fantasque, à lumineux, à un peu fade, à abstrait, le tout grâce aux stylos des artistes de la société. Pas mal d'entre eux ont un thème robotique, ce qui semble être une spécialité de System76. Tout le monde trouvera probablement ici un papier peint qui lui conviendra personnellement, mais vous pouvez aussi utiliser le vôtre si vous voulez.

La police système par défaut est Fira Sans, soit en 10, soit en 11 pt, ce que j'ai trouvé un peu petit ; donc, comme suggéré dans l'excellente documentation en ligne, j'ai installé Gnome Tweaks et augmenté les polices à 12 pt. C'est nettement mieux. Gnome Tweaks ouvre beaucoup de possibilités de paramètres supplémentaires.

Globalement, l'interface des paramètres principaux a trop de choix pour pouvoir les décrire en détail, mais j'en mentionnerai deux que j'ai trouvés utiles – les boutons de fenêtre et les boutons du panneau du haut. Par défaut, les fenêtres de Pop!_OS ne montrent que les boutons « minimiser » et « fermer », mais les paramètres offrent l'ajout d'un bouton maximiser ou la suppression du bouton

minimiser. Je préfère les trois sur mes fenêtres. Il y a aussi un paramètre pour enlever les boutons « applications » et « espaces de travail » du panneau du haut, ce que j'ai fait pour réduire l'encombrement, puisque de toute façon, je préfère utiliser les raccourcis clavier.

APPLICATIONS

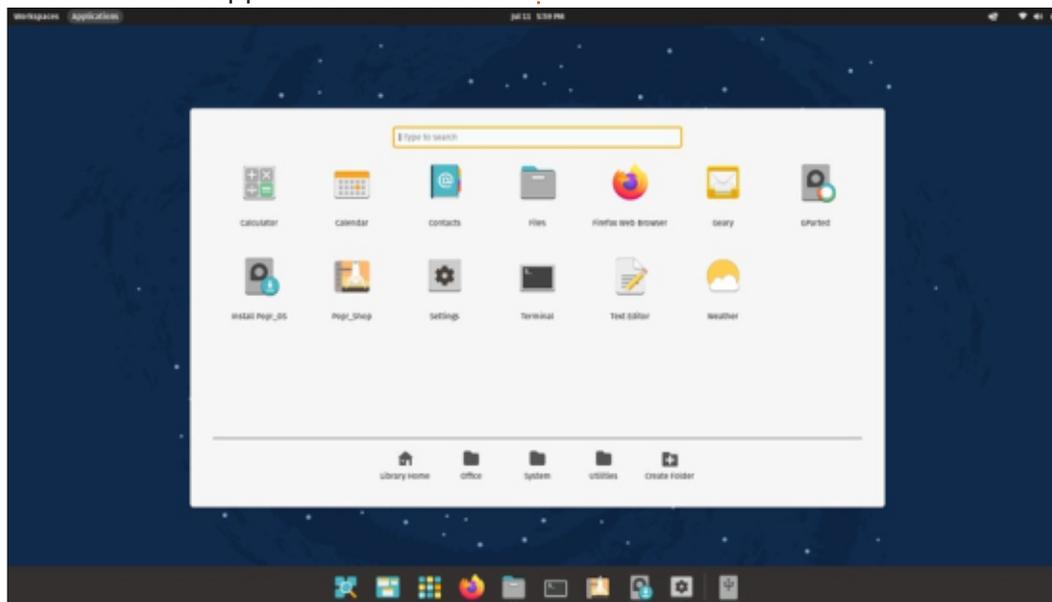
Quelques-unes des applications livrées avec Pop!_OS 22.04 LTS, y compris les mises à jour, sont :

- Archive Manager (File Roller) 3.42.0 archiveur
- CUPS 2.4.1 système d'impression
- Document Viewer (Evince) 42.3 visionneur de PDF
- Document Scanner (Simple Scan) 42.0

scanner numérique

- Files (Nautilus) 42.6 gestionnaire de fichiers
- Firefox 114.0.2 navigateur Web
- Gnome Calendar 41.2 calendrier du bureau
- Gnome Disks 42.0 gestionnaire de disques
- Gnome Terminal 3.44.0 émulateur de terminal
- Image Viewer (Eye of Gnome) 42.0 visionneur d'images
- LibreOffice 7.3.7 suite bureautique
- MPV 0.34.1 lecteur de vidéos
- PulseAudio 15.99.1 contrôleur audio
- Popsicle 1.3.0 graveur d'ISO sur clé USB
- Text Editor (gedit) 41.0 éditeur de texte
- Geary 40.0 client mail
- Pop!_Shop 3.4.2 système de gestion de paquets
- Videos (Totem) 42.0 lecteur de films
- Wget 1.21.2 téléchargeur de page Web en ligne de commande

Comme vous pouvez le constater, il s'agit d'un mélange, la plupart venant de Gnome 40-42. Ce qui est plus notable que ce qui est présent, c'est ce qui est absent. Une application webcam, un lecteur de musique, un gestionnaire de photos, un client BitTorrent, des sauvegardes de fichiers, un éditeur d'images, un éditeur de vidéos, un client de bureau à distance et des



CRITIQUE

jeux sont manquants, bien que tous soient disponibles dans les dépôts si vous les voulez.

LibreOffice est complète sauf pour LibreOffice Base, l'application de base de données qui est rarement utilisée.

La suite d'applications par défaut est suffisante pour permettre à la plupart des gens de commencer, mais elle est assez minimale comparée à beaucoup de distributions. Personnellement, je privilégie cette approche, car je préférerais ajouter les applications dont j'ai besoin, plutôt que devoir identifier et supprimer celles que je ne veux pas pour essayer de réduire l'encombre-

ment.

Pop!_OS a ses propres dépôts qui sont le miroir de ceux d'Ubuntu. Elle utilise des fichiers .deb par défaut, mais FlatPak est activé, avec flathub.org. Il n'y a aucune application Snap et snapd n'est pas installé par défaut, bien qu'il soit dans les dépôts si vous le voulez.

Sans Snaps, Firefox vient du « tarball » fourni par Mozilla à la place. Cela donne de mises à jour plus lentes que les nouvelles versions, mais évite aussi toute la liste actuelle des griefs concernant la version Snap de Firefox.

La gestion des paquets se fait avec

le Pop!_Shop, qui est une branche du centre de logiciels d'elementaryOS. Le Pop!_Shop ne fournit pas seulement l'installation et la suppression de paquets en interface graphique, mais aussi les mises à jour du système. Le Pop!_Shop propose également des applications propriétaires venant de FlatHub, y compris les navigateurs Google Chrome et Opera. Puisqu'elle est basée sur Ubuntu, la distribution Pop!_OS utilise APT ; ainsi, vous pouvez facilement gérer vos paquets à partir de la ligne de commande ou installer d'autres gestionnaires de paquets comme Synaptic.

CONCLUSIONS

Tout compte fait, Pop!_OS 22.04 LTS est très impressionnante lors d'un usage quotidien. Une fois que vous aurez appris certains des raccourcis clavier, elle devient rapide et fluide. Le niveau de personnalisation disponible rend facile son adaptation à votre façon personnelle de faire les choses, plutôt que le contraire. Vous avez rapidement la sensation d'une distribution familière et conviviale.

Ce sera très intéressant de voir ce qu'apporte la prochaine publication de Pop!_OS avec son nouveau COSMIC DE basé sur Rust.

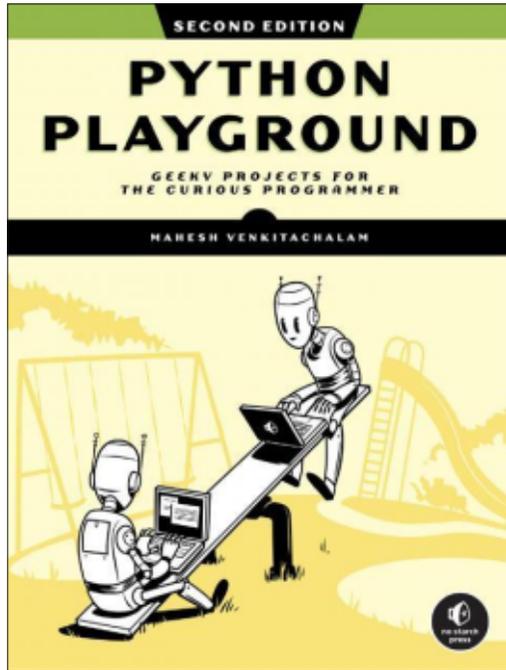
LIENS EXTERNES

Site Web officiel :

<https://pop.system76.com/>



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.



Des projets de geek pour le programmeur curieux par Mahesh Venkitachalam

Maison d'édition : No Starch Press
Date de publication : septembre 2023
Pages : 448
ISBN-13: 9781718503045
Prix : 39,99 \$ US (environ 38 €)
Niveau : moyen

J'ai fait la critique originale de Python Playground First Edition dans le FCM n° 105 (janvier 2016). Je lui ai

donné 5 étoiles et dit que « c'est un livre qui doit figurer dans la bibliothèque de tout programmeur en Python ». Apparemment, il a tellement plu à No Starch Press que celui-ci fait actuellement la publicité pour la deuxième édition. [Ndt : Malheureusement, il n'existe qu'en anglais.]

La seconde édition ne déçoit pas ! Il y a cinq nouveaux projets qui sont, tout comme l'ensemble de projets précédents, passionnants et qui fournissent une très bonne formation de Python dans le monde réel. Les nouveaux projets comprennent des fonctionnalités telles qu'un moniteur de jardin par IoT (objet connecté), un système de reconnaissance de langage sur le Raspberry Pi impulsé par l'apprentissage machine et l'utilisation du RPi Pico pour imiter les pincements des cordes de guitare avec harmoniques.

J'ai enfin eu le temps d'essayer le programme des volées de Boids (des oiseaux, Birds, mal orthographié exprès) et je dois dire que je pourrais rester assis et regarder ce programme pour bien plus qu'une heure. Il est aussi accrocheur que cela.

Vous pouvez même cliquer à l'intérieur de la fenêtre pour rajouter de nouveaux Boids et les regarder se joindre à une volée.

Celui-ci est encore un autre livre à 5 étoiles et mon commentaire tiré de la dernière critique du livre de Mr. Venkitachalam reste valable. Il s'agit d'un livre qui a sa place dans la bibliothèque de tout programmeur Python.



TABLE DES MATIÈRES

Remerciements

Introduction

Partie I : Échauffement

Chapitre 1 : Le flocon de neige de Koch

Chapitre 2 : Spirographes

Partie II : La simulation de la vie

Chapitre 3 : Le Jeu de la vie de Conway

Chapitre 4 : Musique accentuée avec l'algorithme de Karplus-Strong

Chapitre 5 : Volées de Boids

Partie III : S'amuser avec des images

Chapitre 6 : Art ASCII

Chapitre 7 : Photomosaïques

Chapitre 8 : Autostéréogrammes

Partie IV : Le 3D entre en scène

Chapitre 9 : Comprendre OpenGL

Chapitre 10 : Le Jeu de la vie de Conway sur un Torus

Chapitre 11 : Le rendu du volume

Partie V : Pirater du matériel

Chapitre 12 : L'algorithme Karplus-Strong sur un Raspberry Pi Pico

Chapitre 13 : Une présentation Laser Audio avec un Raspberry Pi

Chapitre 14 : Jardin connecté

Chapitre 15 : Audio ML sur Pi

A : Installation de Python

B : Configuration du Raspberry Pi



COURRIERS

Si vous voulez nous envoyer une lettre, une plainte ou des compliments, veuillez les envoyer, en anglais, à : 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



[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.

Compilées par EriktheUnready

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

Bienvenue de retour dans un nouvel épisode de Q. ET R. ! Dans cette rubrique, nous essayerons 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 de vos questions toutes chaînes qui pourraient vous identifier personnellement, mais il vaut mieux ne pas inclure des choses comme des numéros de série, des UUID ou des adresses IP. Si votre question n'apparaît pas tout de suite, ce n'est que parce qu'il y en a beaucoup et que je les traite sur la base de premier venu, premier servi.

Récemment, un développeur expérimenté a créé un ticket pour Chrome sur Ubuntu 22.04, car tout foutait le camp avec « connexion non privée » et « autorité de certification invalide ». J'ai demandé au gars de mettre sa machine à jour et d'essayer un autre navigateur, Brave. Au départ, Brave fonctionnait bien, mais lui aussi est devenu de la purée. On a enlevé le navigateur, purgé tout ce qui le concernait, on l'a réinstallé et il fonctionnait. Puis 15 minutes plus tard, j'ai reçu l'image de l'« erreur » et on était revenu au départ. Cela continuait et, bien en-

tendu, le site Web avec l'erreur était Gitlab et on savait que ce n'était pas la faute du site Web. C'est devenu cyclique : un nettoyage donne un navigateur qui fonctionne pour 15 à 20 minutes, puis le problème revient. Je n'étais pas convaincu qu'il s'agissait d'un problème avec la machine, mais je n'arrivais pas non plus à trouver pourquoi le navigateur était perturbé en si peu de temps. Au départ, j'étais pris ailleurs et nous nous en occupions sur la messagerie instantanée, mais, plus tard quand nous avons été libres tous les deux, on a fait une session de partage de bureau. Et, quand j'ai quitté la session, tout allait bien, mais, vingt minutes plus tard, je recevais un message d'erreur à nouveau. À ce stade, j'étais convaincu que l'utilisateur faisait quelque chose, mais je ne savais pas quoi. Cette fois, au lieu de mettre fin à l'appel, j'ai choisi de garder le lien pendant 20 minutes. Or, après environ 15 minutes, l'utilisateur a ouvert un onglet, est allé à une adresse qui était très bizarre et l'écran s'est rempli de pub, de popups et ainsi de suite. Je l'ai arrêté tout de suite et l'ai fait installer « ublock origin ». Nous avons nettoyé le cache et l'historique, etc. de son navigateur et je lui ai demandé d'aller sur le site bizarre à

nouveau. Cette fois, ublock s'est affiché immédiatement en disant que le site essayait d'injecter du code, etc. Bon. Si vous devez absolument regarder des sports et que vous n'avez pas la télé avec des services payants, allez sur le site local de paris sportifs et regardez l'émission là. Ce serait mieux pour vous. La plupart de ces endroits ont des flux légaux que vous pouvez regarder pour parier. Si l'adresse d'un site vous semble douteuse, elle l'est probablement. Prenez garde aux sites qui essaient de désactiver le clic droit/copier de votre souris.

Q : J'ai installé Kubuntu 23.04 et j'ai essayé différents environnements de bureau, car mon ordi est assez vieux, pour tout simplement avoir une idée des choses et voir jusqu'à quel point il peut être plus rapide. J'ai décidé de rester avec KDE, mais maintenant l'éclairage de nuit ne fonctionne plus et je fais la plupart de mon travail la nuit. Google dit que ce sont les pilotes Nvidia, mais c'est un Intel 945 ! J'aimerais des idées.

R : Honnêtement, j'installerais tout simplement redshift ou je ferais

une nouvelle installation, car ajouter des bureaux n'est pas quelque chose que je recommande. Quant au matériel vieillissant et aux bureaux plus légers, vous pourriez peut-être regarder Bodhi Linux, si vous voulez rester avec une base Ubuntu.

Q : Le côté de mon portable est très mince et l'écran est tactile. Mon problème est que, si j'ajuste l'écran, je ne peux pas faire autrement que toucher le verre et le pointeur de la souris clique là. J'ai essayé de le désactiver via le fichier de config, comme indiqué sur le Net, mais ce n'est pas fiable, car, quand il se réveille, il ne relit pas le fichier de config et il est réactivé. Un redémarrage résout le problème, mais quel est l'intérêt ?

R : Entrez dans le BIOS/l'UEFI de votre ordinateur et désactivez-le là.

Q : J'ai Ubuntu 23.04 avec VirtualBox ; FerenOS est dans la VM. Ubuntu 23.10 bêta est dans la VM aussi. Mon problème est que si je le délaisse pendant un temps, FerenOS se met en « veille » avec un écran noir

et rien, ni le clavier, ni la souris, ne peut le réveiller. Ce n'est pas le cas avec Ubuntu 23.10. La seule façon de le réveiller est d'envoyer le signal d'arrêter, qui ne l'arrête pas.

R : Celle-ci est une question pour les gens de chez FerenOS. Bien qu'elle soit basée sur Ubuntu, ce n'est pas une saveur officielle.

Q : Que veut dire ceci : « Stderr: VBoxManage: error: VT-x is not available (VERR_VMX_NO_VMX) »

R : Cela veut dire que votre configuration ne prend pas en charge des extensions virtuelles. Vous ne nous avez pas dit quelle machine ou OS vous utilisez. Une autre option peut être qu'elles sont désactivées dans les paramètres du BIOS, si votre machine prend bel et bien en charge des extensions virtuelles.

Q : J'essaie d'écrire un programme d'audit pour la société, mais j'apprends toujours et, bien que je sois certain que celle-ci est la commande correcte que j'ai utilisée dans Ubuntu 14.04, quelque chose semble avoir changé et je ne sais pas quoi. Si j'exécute la commande, je vois ce qui suit :
brendan@giblets1:~\$ dmidcode system-

```
serial-number
/sys/firmware/dmi/tables/
smbios_entry_point:Permission denied
/dev/mem:Permission denied
```

R : Sudo... Ça arrive aux meilleurs.

Q : Comment se fait-il que la version d'un paquet snap soit moins récente que la dernière version de l'appli ? Je pensais que Snap est censé tout garder à la dernière version.

R : Les paquets snap sont créés séparément de la publication d'une application et ils peuvent ne pas être faits par le développeur de l'application, mais plutôt par un passionné qui utilise l'application lui-même. Snap n'est pas l'équivalent d'officiel.

Q : J'apprends Docker & Vagrant sur mon portable sous Ubuntu 22. J'ai lancé une image docker et j'ai plein de <none> et <none>. Cela affecte-t-il quelque chose ? J'ai exécuté sudo apt autoremove, mais il n'y avait aucune différence.

R : Sudo apt autoremove sert pour les fichiers système et n'affecte pas les programmes et leur cache. Cependant, vous suivez la bonne piste.

La version dans docker est prune : docker image prune

Q : Je me demande où se trouve le problème : je peux me connecter à mes machines avec RDP, mais si je déconnecte pendant trop longtemps, je ne peux pas reconnecter et c'est frustrant. Je n'utilise que des LTS et toutes les machines sont à jour.

R : Installez « caffeine » et « caffeine indicator » sur les machines et activez-les. Refaites votre test et recontactez-nous.

Q : Comment installer une version spécifique de n'importe quelle appli dans le magasin Snap ? Si je vais dans « discord », cela ne montre que latest/stable latest/edge

R : À ma connaissance, vous ne pouvez pas le faire. Cependant, vous pourriez le faire avec AppImages et je ne suis pas certain pour les Flatpaks.

Q : Pourquoi ceci s'affiche-t-il sans cesse ~~~Reading package lists...
E: The repository 'http://security.ubuntu.com/ubuntu kinetic-security Release' does not have a Release file.
E: The repository 'http://archive.ubun-

tu.com/ubuntu kinetic Release' does not have a Release file. ~~~ Ça continue encore et encore. Quelqu'un m'a dit de choisir le miroir UK, mais je ne sais pas comment le faire.

R : Cela ne vous aidera pas non plus : c'est parce qu'Ubuntu 22.10 a déjà atteint sa fin de vie. Installez une version LTS si vous voulez garder l'installation.

Q : Ubuntu 22.04, la version principale, est installée et je peux baisser l'affichage au minimum, ce qui est génial pour les soirs. Toutefois, je préfère Xfce, mais, dans Xubuntu, à la place d'aller au minimum, il éteint l'écran et je ne peux pas le rallumer. Il faut que je redémarre. Comment corriger cela ?

R : Il s'agit probablement d'un bogue. Envoyez un rapport de bogue avec autant d'informations que possible.



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.



JEUX DE TABLE UBUNTU

Écrit par Josh Hertel



DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



Josh Hertel est un mari, un père, un professeur de mathématiques, un joueur de jeux de table, un technophile et un geek. <https://twitter.com/hertelj>



Site Web :

<https://rawfury.com/games/moonstone-island/>

Prix : environ 10 \$ US ou 9,5 €

Présentation : « *Moonstone Island* est un jeu de simulation de la vie où vous devrez amasser des créatures dans un monde ouvert avec une centaine d'îles à explorer. Vous faire des amis, concocter des potions, collecter des Esprits et tester votre force lors de rencontres basées sur les cartes pour terminer votre formation en Alchimie ! »

Le jeu ressemble à Stardew Valley et ce que cela signifie est que le jeu démarre comme une simulation d'ex-

ploitation agricole. Vous vous réveillez, vous gérez vos cultures et tout ce qui va avec. Vous pouvez améliorer votre maison, votre serre, etc., etc. Vous pouvez également devenir ami avec des NPC, même passer un moment romantique avec certaines – si vous voulez. Et le collecteur de créatures de pokémon entre en scène. Là, vous pouvez utiliser certaines cultures pour apprivoiser des esprits afin qu'ils se battent pour vous lors de batailles basées sur des cartes (la partie Alchimie). Et le combattant des cartes entre en scène. Ici, vous verrez que certains esprits reçoivent certaines cartes ou, devrais-je dire, différentes piles de cartes. Cela vous entraîne à obtenir d'autres esprits pour pouvoir accéder à d'autres piles

de cartes... très astucieux. Les esprits eux-mêmes sont assez débiles, comme des pokemons et pire encore. Et puis, il y a le cas des 100 îles mentionnées ci-dessus ; elles sont générées procéduralement et placées au hasard. Vous devez les explorer aussi, puisque les ressources sont éparpillées sur les diverses îles. Cela est spécialement vrai pour les pierres de lune qui sont très limitées sur chacune des îles. Si je n'ai pas mal compris, il y en a une par île. Vous devez également trouver de nouveaux plants à planter, avec lesquels vous pourrez capturer les esprits et ceux-ci sont généralement sur une autre île. (Je suis désolé, Mario, la princesse se trouve dans un autre château.) Vous devez aussi grandir vous-même, ou pas-

ser au niveau suivant, en trouvant des choses qui s'appellent des « power-ups ». Pendant vos aventures, vous devez également élucider le mystère des esprits « sombres » (l'histoire). Des dons sont éparpillés sur la carte que je vous suggère fortement de compléter. Il se peut que vous soyez assez chanceux pour trouver une pierre de lune dans l'un des coffres ou quelques nouvelles recettes. Est-ce que j'ai mentionné que vous pouvez mettre vos esprits à niveau ?

Vous n'êtes pas confiné à l'île du départ : si vous voulez y mettre de l'effort, vous pouvez créer d'autres fermes sur d'autres îles. Ou... vous pouvez faire comme Baba Yaga et trans-



porter une maison magique, chaudron compris, avec vous. (Votre campement loin du camping – vous comprendrez ce que je veux dire plus tard). L'exploration vous donnera des cartes de trésor qui enrichiront l'expérience d'exploration.

Tous les aspects du jeu semblent bien équilibrés, et aucune tâche ne nécessite tout votre temps. Je serai franc et vous avouerai que la collection de créatures et les batailles avec des cartes sont les genres de jeu que j'aime le moins ; toutefois, l'agriculture, couplée avec l'exploration, donne la sensation que le jeu est divertissant. Vous pouvez explorer et faire pousser des plants et avoir une expérience dé-tendue si vous préférez un jeu dé-contracté, mais il y a aussi beaucoup de contenu si vous voulez poursuivre la quête principale et toutes les quêtes annexes. Devenir ami avec les NPC offre également plus d'options que dans d'autres jeux similaires. Il ne suffit pas d'offrir des cadeaux pour plaire, vous pouvez également sortir avec des NPC. Le dialogue est aussi supérieur à la moyenne, surtout quand vous faites la cour à des filles (certaines options vous feront glousser). Le jeu comporte le pronom cancer et vous voilà averti. J'aurais peut-être dû mentionner cela dès le départ et peut-être que la balise Steam devrait dire LGHDTV+ ou autre. Si vous voulez évi-

ter les idioties woke, il ne faudrait peut-être pas acheter ce jeu. Les lieux de vos rendez-vous ne sont également pas tous les mêmes ; vous avez pas mal de choix entre la plage et des emplacements plus exotiques comme des sources chaudes et plus encore. Pour rester à la pointe des choses, les développeurs/artistes donnent à vos copines un anneau dans le nez, les faisant ressembler à des vaches ; autrement, les portraits sont aussi très bons. C'est le seul domaine du jeu qui, à mon avis, a besoin de plus de travail – davantage d'interactions et d'options de dialogue – pour que vous deveniez vraiment intéressé par les NPC. Ne vous méprenez pas : les personnages sont écrits pour être sympathiques et vous avez l'impression de vouloir en rencontrer davantage.

Mon autre critique est que les es-



prits donnent l'impression d'être en 8-bit (ils ne le sont pas). Cela est peut-être dû à une décision réfléchie des concepteurs, mais je pense que c'est laid dans un monde qui est, autrement, poli. Je pense qu'une avance d'un pas, disons vers le 16-bit (les pixels sont plus petits), aurait rendu ce jeu très impressionnant du point de vue des graphismes aussi. Il s'agit d'un projet ambitieux qui regroupe les choses de façon sympa..., mais rien n'est vraiment très impressionnant.

Généralement, avec un jeu de simulation, quelque chose vous fait continuer à essayer de réussir encore et encore. Sinon, l'amusement est tué par toutes les répétitions. Comme je l'ai déjà mentionné, l'agriculture et l'exploration sont contrebalancées par le collecteur des créatures et le combattant des cartes et je pense que ces deux-ci

sont assez faibles pour réduire les plus des deux autres. (Je peux ne pas aimer le genre, mais je sais ce qui le rend bon.) Je vais vous dire pourquoi. Les gens qui créent les paquets de cartes ont besoin de cartes rares et uniques pour que vous n'arrêtiez pas d'en tirer davantage. Chaque esprit a son propre type de paquet, mais il n'y a pas de cartes spéciales qui iraient dans n'importe quel paquet ou rendraient votre créature unique. J'avais du mal à comprendre pourquoi je garderais/aurais besoin de certains des esprits, car ils sont les mêmes que les prochains ou ne font rien de vraiment utile. Les dons sont des copiés-collés, sans vraie variété, et c'est honteux. Une chose dont je n'ai pas parlé est l'arbre des compétences, car nous les connaissons tous. Les compétences devraient durer pendant tout le jeu, mais certaines aident seulement au début et deviennent inutiles ensuite. J'ai l'impression qu'il n'y a pas de cohérence.

Côté positif, le jeu est très coloré et les animations sont bien faites. Le combattant des cartes s'améliore au fil du temps et peut être très amusant (à part que ce que j'ai déjà mentionné). Enfin, le prix de ce nouveau jeu (de 2023) est très raisonnable.

Si vous sentez que ça vaut le coup d'obtenir ce jeu, il est disponible pour Linux sur Steam.



MÉCÈNES

DONS MENSUELS

Alex Crabtree
 Alex Popescu
 Andy Garay
 Bill Berninghausen
 Bob C
 Brian Bogdan
 CBinMV
 Darren
 Dennis Mack
 Devin McPherson
 Doug Bruce
 Elizabeth K. Joseph
 Eric Meddleton
 Gary Campbell
 George Smith
 Henry D Mills
 Hugo Sutherland
 Jack
 Jack Hamm
 Jason D. Moss
 Joao Cantinho Lopes
 John Andrews
 John Malon
 John Prigge
 Jonathan Pienaar
 Joseph Gulizia
 JT
 Katrina
 Kevin O'Brien
 Lee Allen

Lee Layland
 Leo Paesen
 Linda P
 Mark Shuttleworth
 Moss Bliss
 Norman Phillips
 Oscar Rivera
 Paul Anderson
 Paul Readovin
 Rino Ragucci
 Rob Fitzgerald
 Robin Woodburn
 Roy Milner
 Scott Mack
 Sony Varghese
 Taylor Conroy
 Tom Bell
 Tony
 Vincent Jobard
 Volker Bradley
 William von Hagen

DONS

2023 :

Floyd Smith
 Richard Almeida
 Gavin Thompson
 Raymond Mccarthy
 Michael Grugel
 Linda Prinsen
 Thomas A Lawell

Ronald Le Blanc
 Ronald Eike
 Kenneth Martin
 Lance Jacob
 Roberto Machorro Mejia
 Paul Radovan
 Christopher LaSota

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

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

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

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



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



<https://paypal.me/ronnietucker>



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



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

articles@fullcirclemagazine.org

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

<https://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

FCM n° 199



Date limite :

Dimanche 12 novembre 2023.

Date de parution :

Vendredi 24 novembre 2023.

Équipe Full Circle



Rédacteur en chef - Ronnie Tucker
ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster :
admin@fullcirclemagazine.org

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

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

Pour la traduction française :
<https://www.fullcirclemag.fr>

Pour nous envoyer vos articles en français pour l'édition française :
webmaster@fullcirclemag.fr



Obtenir le Full Circle Magazine :

Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



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



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

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



et sur Tunein à : <https://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



Issuu - Vous avez la possibilité de lire le Full Circle en ligne via Issuu : <https://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 : <https://www.fullcirclemag.fr>

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