



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 204 - Avril 2024



UBUNTU BUDGIE ET WUBUNTU EXAMINÉS

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



Tutoriels



Python p. 26

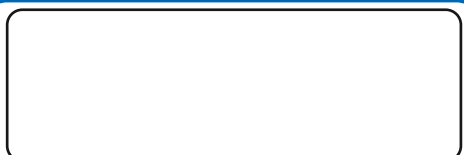


Stable Diffusion p. 30

Table 1: Demonstration Table

Municipality	Jan	Apr	July	Oct
Prince Rupert	5.6C	10.2C	16.2C	11.1C
Tofino	8.3C	11.9C	18.9C	13.6C
Nanaimo	6.9C	14.1C	23.9C	14.6C
Victoria	7.6C	13.6C	22.4C	14.2C

LaTeX p. 33



... p. XX



Inkscape p. 37



Graphismes



Full Circle

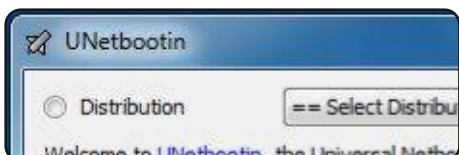
LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

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

Command & Conquer p. 24



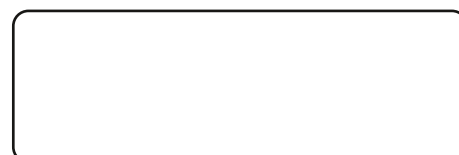
Dispositifs Ubuntu p. 47



Mon histoire p. 51



Q. ET R. p. 64



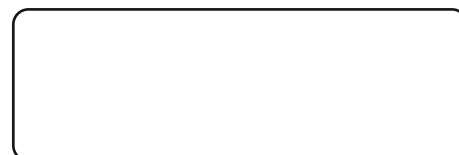
... p. XX



Le dandinement du pingouin p. 41



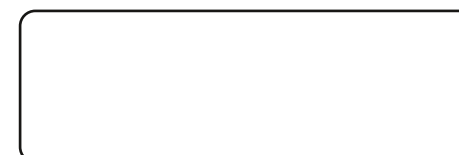
Courriers p. XX



Micro-ci Micro-là p. 42



Actus Linux p. 04



... p. XX



Critique p. 59



Critique p. 55



Jeux Ubuntu p. 67



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

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



BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU FULL CIRCLE

On a encore une fois le plein de tutoriels ce mois-ci, avec Python, Micro-ci micro-là, Stable Diffusion et Inkscape.

Les critiques dans ce numéro sont celles d'Ubuntu Budgie 23.10 et Wubuntu 11.4.3. A propos de critiques, je suis certain que vous savez que la 24.04 LTS est sortie. Adam doit réchauffer son traitement de texte et récupérer les fichiers ISO pendant que vous lisez ceci. Il s'agit d'une publication LTS (de support à long terme). Alors, voyons s'ils ont pris des risques et tentons des choses avec la 24.04. Probablement pas, mais on verra.

Ailleurs, il y a des Q. ET R., un Mon histoire au sujet de Balena Etcher et la critique d'un jeu. Quelque chose pour vous occuper pendant que le temps change. Je l'espère. Peut-être. Probablement pas, là où je suis (RU).

Plus important que tout cela : ce mois-ci est celui de notre 17^e anniversaire ! Cette petite revue n'a que quelques années avant de ne plus être un adolescent. J'espère seulement que notre petite revue ne finira pas par acheter de l'alcool, se bourrer la gueule et finir mariée.

N'oubliez pas : nous avons une table des matières où sont listés tous les articles de tous les numéros du FCM. D'énormes remerciements à Paul Romano qui la maintient : <https://goo.gl/tpOKqm> et, si vous recherchez de l'aide, des conseils ou simplement un peu de bavardage, souvenez-vous que nous avons un groupe sur Telegram : <https://t.me/joinchat/24ec1oMFO1ZjZDc0>. J'espère vous y voir. Venez me dire bonjour.

Amitiés !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



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

Nouvelles hebdomadaires :



<https://fullcirclemagazine.org/podcasts/index.xml>



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



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

MÉCÈNES

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

SORTIE DE SYSVINIT 3.09

25/03/2024

La nouvelle version 3.09 du système d'initialisation classique SysVinit a été publiée. Ce système était largement utilisé dans les distributions Linux avant systemd et upstart, et continue d'être utilisé dans des distributions telles que Devuan, Debian GNU/Hurd et antiX. Les versions des utilitaires insserv et startpar utilisés avec sysvinit n'ont pas changé. L'utilitaire insserv est conçu pour organiser le processus d'amorçage, en tenant compte des dépendances entre les scripts d'initialisation, et startpar est utilisé pour assurer le lancement parallèle de plusieurs scripts pendant le processus d'amorçage du système.

<https://github.com/slicer69/sysvinit/releases/tag/3.09>

PUBLICATION DE GNU EMACS 29.3

25/03/2024

Le projet GNU a publié la nouvelle version 29.3 de l'éditeur de texte GNU Emacs. Jusqu'à la publication de

GNU Emacs 24.5, le projet s'est développé sous la direction personnelle de Richard Stallman, qui a cédé le poste de chef de projet à John Wiegley à l'automne 2015. Le code du projet est écrit en C et en Lisp et est distribué sous la licence GPLv3.

GNU Emacs 29.3 est présenté comme une version d'urgence non programmée dont les vulnérabilités ont été corrigées. Selon des données préliminaires, les vulnérabilités permettent l'exécution de code lors de l'ouverture de certains contenus ou de l'affichage de courriels avec des pièces jointes spécialement conçues dans Gnus. Les vulnérabilités figurant dans la liste des modifications ne sont pas encore détaillées ; il n'y a que des informations sur les méthodes de protection ajoutées.

<https://www.mail-archive.com/info-gnu@gnu.org/msg03269.html>

APRÈS TRUENAS CORE 13.3, LA BRANCHE BASÉE SUR FREEBSD SERA MISE EN MODE MAINTENANCE

25/03/2024

ixsystems a annoncé son intention de poursuivre le développement d'une distribution pour le déploiement rapide du stockage en réseau, TrueNAS CORE, qui poursuit le développement du projet FreeNAS. En juin, ils prévoient de publier TrueNAS CORE 13.3 basé sur FreeBSD 13.3 (la version précédente a été créée en 2021 basée sur FreeBSD 13.0), OpenZFS 2.2.3 et Samba 4.19. À l'avenir, le développement se concentrera uniquement sur TrueNAS SCALE, qui utilise le noyau Linux et la base de paquets Debian.

Les projets TrueNAS CORE et TrueNAS SCALE continueront à coexister, mais la branche TrueNAS CORE sera placée en mode maintenance, où il est prévu de corriger les bogues et les problèmes de sécurité, pendant de nombreuses années. Les nouvelles fonctionnalités et les nouvelles versions des composants seront développées dans la branche TrueNAS SCALE. Il n'est pas

prévu de sortir TrueNAS CORE basé sur FreeBSD 14.

<https://www.truenas.com/blog/truenas-core-13-3-plans/>

À PARTIR D'UBUNTU 14.04, LA DURÉE DE PRISE EN CHARGE DES VERSIONS LTS SERA PORTÉE À 12 ANS

25/03/2024

Canonical a annoncé l'introduction d'une période de mise à jour de 12 ans pour les versions LTS d'Ubuntu. Cette extension concernera toutes les versions LTS actuelles, à commencer par Ubuntu 14.04, dont le support devait expirer en avril de cette année, mais qui a été prolongé jusqu'en avril 2026. Les mises à jour pour Ubuntu 24.04 seront générées jusqu'en 2036, Ubuntu 22.04 jusqu'en 2034, Ubuntu 20.04 jusqu'en 2032, etc. Comme auparavant, les mises à jour seront accessibles au public pendant 5 ans après la sortie de la version, et les 7 années restantes seront réservées aux utilisateurs

du service Ubuntu Pro.

Ubuntu Pro est un service payant destiné à un usage commercial. Pour un usage personnel, vous pouvez vous connecter gratuitement à Ubuntu Pro afin de recevoir des mises à jour étendues pour un maximum de 5 machines. Les membres officiels de la communauté Ubuntu peuvent recevoir gratuitement des mises à jour étendues pour un maximum de 50 machines.

<https://canonical.com/blog/canonical-expands-long-term-support-to-12-years-starting-with-ubuntu-14-04-lts>

FEDORA 41 PRÉVOIT DE PASSER AU GESTIONNAIRE DE PAQUETS DNF5

25/03/2024

Dans la version 41 de Fedora, il est proposé de migrer la distribution par défaut vers le gestionnaire de paquets DNF5. Initialement, la migration vers DNF5 était prévue pour la version 39 de Fedora, mais la migration a été retardée en raison de l'indisponibilité de l'outil. Bien que la parité totale des fonctionnalités avec les anciens outils n'ait pas encore été atteinte, les développeurs estiment que la distribution

est prête pour la migration, et que les fonctionnalités manquantes pourront être implémentées plus tard. La proposition n'a pas encore été examinée par le FESCo (Fedora Engineering Steering Committee), qui est responsable de la partie technique du développement de la distribution Fedora. Si la proposition est acceptée, les paquets `dnf`, `libdnf` et `dnf-automatic` seront remplacés par la boîte à outils DNF5 et la nouvelle bibliothèque `libdnf5`, et le lien symbolique `/usr/bin/dnf` commencera à pointer vers l'exécutable `dnf5`.

Le remaniement a également permis de mettre en œuvre certaines améliorations dans la convivialité du gestionnaire de paquets. Par exemple, le nouveau DNF fournit une indication plus visuelle de la progression des opérations ; la prise en charge de l'utilisation de paquets RPM locaux pour les transactions a également été ajoutée ; dans les rapports sur les transactions terminées, la possibilité d'afficher les informations produites par les scripts intégrés dans les paquets a été ajoutée ; de plus, un système de complétion d'entrée plus avancé pour `bash` a été proposé.

<https://www.mail-archive.com/devel-announce@lists.fedoraproject.org/msg03249.html>

CHANGEMENTS POUR EXT2

26/03/2024

Une modification a été apportée à la base de code sur laquelle le noyau Linux 6.9 est basé, déplaçant le pilote avec l'implémentation du système de fichiers Ext2 de la catégorie supportée à la catégorie dépréciée. La raison invoquée est que le pilote ne prend en charge que les compteurs de temps d'inode 32-bit, qui déborderont le 19 janvier 2038.

Pour travailler avec des partitions existantes, au lieu du pilote `ext2`, les développeurs suggèrent d'utiliser le pilote `ext4`, qui prend en charge le système de fichiers Ext2 et est entièrement compatible avec lui, mais peut utiliser des horodatages dans les partitions `ext2` qui ne sont pas soumises au problème de 2038 si le système de fichiers est créé avec un inode plus grand que 255 octets (dans le pilote `ext2`, les compteurs de temps 32-bit ont été utilisés indépendamment de la taille de l'inode).

Il est conseillé aux utilisateurs d'Ext2 de vérifier la taille de l'inode utilisé. L'utilitaire `mkfs.ext2` a été déplacé pour utiliser des inodes de 256 octets par défaut à partir de la version 1.46.5 (livrée avec Ubuntu 22.04), avant laquelle

la commande « `mkfs.ext2 -I 256` » pouvait être utilisée pour augmenter la taille de l'inode. Si des inodes de 128 octets sont utilisés, ils doivent être convertis en inodes de 256 octets :

```
$ sudo tune2fs -l /dev/sda1 | grep « Inode size »
```

```
Inode size : 128
```

```
$ sudo e2fsck -f /dev/sda1
```

```
$ sudo tune2fs -I 256 /dev/sda1
```

Selon Theodore Ts'o, créateur du système de fichiers Ext4, si le pilote `ext2` manque à quelqu'un en raison de sa simplicité (par exemple, le pilote peut être demandé pour économiser des ressources sur les systèmes embarqués), il n'est pas trop tard pour passer à la prise en charge des compteurs 64-bit, ce qui n'est pas difficile.

<https://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/torvalds/linux.git/commit?id%3Db960e8093e7a57de98724931d17b2fa86ff1105f>

LA DISTRIBUTION FEDORA LINUX 40 ENTRE EN PHASE DE TEST BÊTA

26/03/2024

Les tests de la version bêta de Fedora Linux 40 ont commencé. La version bêta marque le passage à l'étape finale des tests, où seuls les bogues critiques sont corrigés. La sortie est prévue le 23 avril. La version couvre Fedora Workstation, Fedora Server, Fedora Silverblue, Fedora IoT, Fedora CoreOS, Fedora Cloud Base, Fedora Onyx et les Live builds, livrés sous forme de spins avec les environnements utilisateurs KDE Plasma 5, Xfce, MATE, Cinamon, LXDE, Phosh, LXQt, Budgie et Sway. Les builds sont générés pour les architectures x86_64, Power64 et ARM-64 (AArch64).

<https://fedoramagazine.org/announcing-fedora-linux-40-beta/>

SORTIE DE BUBBLEWRAP 0.9

27/03/2024

Après un an de développement, une nouvelle version de Bubblewrap, la v0.9, utilisée pour restreindre les applications individuelles des utilisateurs non privilégiés, a été publiée. En pratique, Bubblewrap est utilisée par le projet Flatpak comme couche d'isolation des applications lancées à partir de paquets. Le code du projet est écrit en C et est distribué sous la licence LGPLv2+.

Pour l'isolation, les technologies traditionnelles de virtualisation des conteneurs Linux sont utilisées, basées sur l'utilisation de cgroups, namespaces, Seccomp et SELinux. Pour effectuer des opérations privilégiées afin de configurer un conteneur, Bubblewrap est lancée avec les droits de root (un fichier exécutable avec un drapeau `sudo`)

et réinitialise ensuite les privilèges après l'initialisation du conteneur.

La principale différence avec le projet similaire Firejail, qui utilise également un modèle de lancement `setuid`, est que, dans Bubblewrap, la couche de création du conteneur ne comprend que les capacités minimales nécessaires. Toutes les fonctions avancées nécessaires à l'exécution d'applications graphiques, à l'interaction avec le bureau et au filtrage des demandes adressées à Pulseaudio sont transférées du côté Flatpak et exécutées après la réinitialisation des privilèges. Firejail, quant à lui, combine toutes les fonctions connexes dans un seul fichier exécutable, ce qui rend difficile l'audit et le maintien de la sécurité au niveau approprié.

<https://github.com/containers/bubblewrap/releases/tag/v0.9.0>

MISE À JOUR VERS QUBES OS 4.2.1

27/03/2024

Qubes 4.2.1, qui met en oeuvre l'idée d'utiliser un hyperviseur pour isoler strictement les applications et les composants du système d'exploitation (chaque classe d'applications et de services système fonctionne dans des machines virtuelles séparées), est disponible. Le système recommandé dispose de 16 Go de RAM (minimum 6 Go) et d'un processeur Intel ou AMD 64-bit prenant en charge les technologies VT-x avec EPT/AMD-v avec RVI et VT-d/AMD IOMMU, de préférence un GPU Intel (les GPU NVIDIA et AMD ne sont pas bien testés). La taille de l'image d'installation est de 6 Go (x86_64).

La nouvelle version marque la mise à jour des versions des programmes qui forment l'environnement système de base (dom0). Un modèle a été préparé pour créer des environnements virtuels basés sur Fedora 39. Par défaut, le noyau Linux 6.6 est utilisé, ce qui a réduit le nombre de situations où il est nécessaire d'installer le dernier paquet du noyau sur les systèmes avec du nouveau matériel.



DistroWatch.com

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

<https://www.qubes-os.org/news/2024/03/26/qubes-os-4-2-1-has-been-released/>

SORTIE DE TAILS 6.1

27/03/2024

Une version d'une distribution spécialisée, Tails 6.1 (The Amnesic Incognito Live System), basée sur Debian 12, fournie avec le bureau GNOME 43 et conçue pour l'accès anonyme à un réseau, a été créée. L'accès anonyme à Tails est assuré par le système Tor. Toutes les connexions autres que le trafic à travers le réseau Tor sont bloquées par défaut par le filtre de paquets. Le cryptage est utilisé pour stocker les données de l'utilisateur dans le mode de sauvegarde des données de l'utilisateur entre les exécutions. Une image ISO capable de fonctionner en mode Live, d'une taille de 1 Go, a été préparée pour le téléchargement.

Il y a de nouvelles mises à jour de Tor Browser 13.0.13 (basé sur Firefox 115.9.1) et Thunderbird 115.9. Une nouvelle version du microcode a été ajoutée pour les processeurs Intel avec les changements nécessaires pour bloquer la vulnérabilité RFDS. Le configurateur de stockage persistant garantit que toutes les fonctionnalités supplémen-

taires activées sont affichées.

<https://tails.net/>

SORTIE DE SAMBA 4.20.0

28/03/2024

Après 6 mois de développement, la nouvelle version 4.20.0 de Samba a été présentée, qui poursuit le développement de la branche Samba 4 avec une implémentation complète d'un contrôleur de domaine et d'un service Active Directory, compatible avec Windows 2008. Elle est capable de servir toutes les versions de clients Windows prises en charge par Microsoft, y compris Windows 11. Samba 4 est un produit serveur multifonctionnel qui fournit également l'implémentation d'un serveur de fichiers, d'un service d'impression et d'un serveur d'identification (winbind).

<https://lists.samba.org/archive/samba-announce/2024/000663.html>

VERSION 0.11.6 DU VPN

LANEMU

28/03/2024

LANEMU P2P VPN 0.11.6 a été publiée - l'implémentation d'un réseau privé virtuel décentralisé qui fonctionne sur le principe Peer-To-Peer, dans lequel les participants sont connectés les uns aux autres, et non par l'intermédiaire d'un serveur central. Les participants au réseau peuvent se trouver par l'intermédiaire d'un tracker BitTorrent ou d'un DHT BitTorrent, ou par l'intermédiaire d'autres participants au réseau (échange entre pairs). L'application est un analogue libre et ouvert de Hamachi VPN, écrit en Java (avec des composants individuels en C) et distribué sous la licence GNU LGPL 3.0.

<https://gitlab.com/Monsterovich/lanemu/-/releases/0.11.6>

UN DÉRIVÉ DE REDIS

28/03/2024

La Fondation Linux a annoncé la création du projet Valkey, qui poursuivra le développement de la base de code open source du SGBD Redis, distribué sous licence BSD. Le projet sera développé sous les auspices de la Fondation Linux sur une plateforme

indépendante avec la participation d'une communauté de développeurs et d'entreprises intéressées par la poursuite de la préservation de la base de code Open Source de Redis. Des entreprises telles que Amazon Web Services (AWS), Google Cloud, Oracle, Ericsson et Snap Inc. ont rejoint le projet.

<https://www.linuxfoundation.org/press/linux-foundation-launches-open-source-valkey-community>

SORTIE DE GNU

COREUTILS 9.5

28/03/2024

La version stable 9.5 de l'ensemble des utilitaires système de base GNU Coreutils a été publiée, qui comprend des programmes tels que sort, cat, chmod, chown, chroot, cp, date, dd, echo, hostname, id, ln, ls, etc.

<https://www.mail-archive.com/info-gnu@gnu.org/msg03270.html>

LE PROJET FURYGPU DÉVELOPPE DES GPU BASÉS SUR DES FPGA

29/03/2024

Un prototype fonctionnel du projet FuryGpu a été présenté, un GPU maison basé sur le FPGA Xilinx Zynq UltraScale+, conçu comme une carte séparée connectée à un PC via l'interface PCIe. Les descriptions des unités matérielles sont implémentées dans le langage SystemVerilog et la conception de la carte est préparée dans le système gratuit de conception assistée par ordinateur pour les circuits imprimés KiCAD. Dans sa forme actuelle, le GPU FuryGpu peut déjà faire tourner le jeu Quake avec une performance de rendu de 60 FPS à une résolution de 1280 x 720.

Le projet est en cours de développement depuis 2021 en tant que hobby par un programmeur spécialisé dans le développement de jeux vidéo et intéressé par le matériel. Les schémas de la carte, les descriptions Verilog et les pilotes ne sont pas encore disponibles publiquement, mais l'auteur du projet a annoncé son intention d'ouvrir tous les développements liés au FuryGpu après s'être mis d'accord sur certaines questions juridiques avec

son employeur (une approbation est nécessaire pour se garantir contre d'éventuelles réclamations de la part de l'employeur).

Au stade actuel du développement, les capacités de FuryGpu sont comparées à celles d'une carte vidéo avancée du milieu des années 1990. La fonctionnalité du GPU est définie par un ensemble de fonctions fixes, l'exécution de shaders logiciels n'est pas encore prise en charge, et l'accent est mis sur les composants de rendu, de tramage et de traitement des textures. Pour effectuer des opérations graphiques, il fournit sa propre API graphique, FuryGL, qui est similaire à l'API Vulkan, mais n'est pas compatible avec elle, du fait d'un manque de support de l'ombreur.

<https://www.furygpu.com/blog/hello>

UNE PORTE DÉROBÉE A ÉTÉ DÉCOUVERTE DANS LA BIBLIOTHÈQUE XZ/LIBLZMA QUI PERMET D'ENTRER VIA SSHD

29/03/2024

Le paquet XZ Utils, qui comprend la bibliothèque liblzma et des utili-

taires pour travailler avec des données compressées au format « .xz », a une porte dérobée (CVE-2024-3094) qui permet l'interception et la modification des données traitées par les applications associées à la bibliothèque liblzma. La principale cible de la porte dérobée est le serveur OpenSSH qui, dans certaines distributions, est intégré à la bibliothèque libsystemd, laquelle utilise à son tour la bibliothèque liblzma. Lier sshd à une bibliothèque vulnérable permet aux attaquants d'accéder au serveur SSH sans authentification.

Le code d'activation de la porte dérobée était caché dans les macros m4 du fichier build-to-host.m4 utilisé par la boîte à outils automake lors de la construction. Pendant l'assemblage, lors de l'exécution d'opérations obscures complexes basées sur des archives (bad-3-corrupt_lzma2.xz, good-large_compressed.lzma), un fichier objet contenant du code malveillant a été généré, qui a été inclus dans la bibliothèque liblzma et a modifié la logique de fonctionnement de certaines de ses fonctions. Les macros m4 qui activent la porte dérobée étaient incluses dans les archives de la publication, mais ne se trouvaient pas dans le dépôt Git. En même temps, des archives de test malveillantes étaient présentes dans le dépôt, c'est-à-dire que

la personne qui a implémenté la porte dérobée avait accès à la fois au dépôt et aux processus de génération des versions.

<https://www.openwall.com/lists/oss-security/2024/03/29/4>

DEBIAN 10 « BUSTER » DÉPLACÉE DANS L'ARCHIVE

30/03/2024

Les dépôts de Debian 10 « Buster » sont déplacés vers archive.debian.org, après quoi la distribution cessera bientôt d'être disponible via le réseau principal de miroirs. La suppression des paquets Debian 10 des miroirs ou des architectures pour lesquels il n'y a pas de prise en charge LTS est prévue pour la mi-avril.

Debian 10 a été publiée le 7 juillet 2019 et a été maintenue régulièrement jusqu'en septembre 2022. Dans le cadre du cycle LTS, la publication de mises à jour pour Debian 10 sera disponible pour les architectures i386, amd64, armhf et arm64 jusqu'au 30 juin 2024. L'extension du programme Extended LTS sera appliquée à la distribution, impliquant la publication de mises à jour avec l'élimination des vulnérabilités dans un ensemble limité de

paquets Debian 10 pour l'architecture amd64. La prise en charge de Debian 10 Extended LTS se fera dans un dépôt séparé jusqu'au 30 juin 2029.

<https://lists.debian.org/debian-devel-announce/2024/03/msg00003.html>

SORTIE DE NETBSD 10.0

31/03/2024

Un an et demi après la dernière mise à jour, la nouvelle version 10 du système d'exploitation NetBSD a été annoncée. Des images d'installation de 630 Mo, disponibles pour 57 architectures système et 16 familles de CPU différentes, sont prêtes à être téléchargées. La nouvelle branche inclut un certain nombre d'améliorations significatives, telles que le support des listes de contrôle d'accès dans le système de fichiers FFS, une optimisation significative des performances, le cryptage des disques utilisant l'algorithme Adiantum, et l'implémentation dans le noyau du pilote pour WireGuard.

Le projet supporte 8 ports primaires qui constituent le cœur de la stratégie de développement de NetBSD : amd64, i386, evbarm, evbmips, evbpmc, hpcarm, sparc64 et xen, ainsi que 49

ports secondaires associés à des processeurs tels que alpha, hppa, m68010, m68k, sh3, sparc et vax. Les ports secondaires sont toujours supportés, mais ont déjà perdu de leur pertinence ou n'ont pas un nombre suffisant de développeurs intéressés par leur développement. Un port (acorn26) est inclus dans la troisième catégorie, dans laquelle sont placés les ports inopérants, demandant à être supprimés, à moins que des passionnés ne soient intéressés par leur développement.

<https://blog.netbsd.org/tnf/entry/netbsd-10-0-available>

SORTIE DE WIDELANDS 1.2

01/04/2024

Après un an et demi de développement, le jeu free-to-play Widelands 1.2 est sorti, incorporant des éléments de stratégie en temps réel (RTS) et de simulation de construction de ville. Le jeu s'inspire de Settlers II et présente un gameplay similaire. Le jeu supporte aussi bien le mode multijoueur que les campagnes solo avec des joueurs informatiques. Le code du projet est écrit en C++ et Lua en utilisant la bibliothèque SDL et est distribué sous licence GPLv2. Des versions sont disponibles pour Linux (Applmage,

Flatpak, PPA), Windows et macOS.

<https://www.widelands.org/news/2024/Mar/30/widelands-1-2-released/>

NITRUX 3.4.0

EST DISPONIBLE

01/04/2024

La nouvelle version 3.4.0 de NitruX, construite sur Debian, les technologies KDE et le système d'initialisation OpenRC, a été publiée. Le projet propose son propre bureau, NX Desktop, qui est une extension de KDE Plasma. Basé sur la bibliothèque Maui, un ensemble d'applications utilisateur standard est en cours de développement pour la distribution et peut être utilisé à la fois sur les systèmes de bureau et les appareils mobiles. Pour installer des applications supplémentaires, un système de paquets Applmage autonomes est en cours de promotion. L'image de démarrage complète a une taille de 3,4 Go. Les développements du projet sont distribués sous des licences libres.

<https://nxos.org/changelog/release-announcement-nitruX-3-4-0/>

SORTIE DE ROSA FRESH 12.5

03/04/2024

La société STC IT ROSA a annoncé la version corrective 12.5 du kit de distribution ROSA Fresh, librement distribué et développé par la communauté, construit sur la plateforme rosa2021.1. Des builds conçus pour la plateforme x86_64 dans des versions avec KDE Plasma 5, GNOME, Xfce, LXQt et sans GUI ont été préparés pour être téléchargés gratuitement. Les utilisateurs qui ont déjà installé la distribution ROSA Fresh 12 recevront automatiquement la mise à jour.

<https://rosa.ru/rosa-anonsiruet-novuyu-versiyu-besplatnoj-os-dlya-domashnego-ispolzovaniya-rosa-fresh-12-5/>

OUVERTURE DE LA BIBLIOTHÈQUE STANDARD DU LANGAGE MOJO

03/04/2024

Les développeurs du langage de programmation Mojo ont commencé à convertir le code du projet en logiciel libre. Le code de la bibliothèque standard a été le premier à être ouvert ;

il est maintenant disponible sous la licence Apache 2.0 avec des exceptions venant du projet LLVM qui permettent le mélange avec du code sous licence GPLv2. Outre la publication du code, le processus de développement s'est orienté vers l'ouverture et la possibilité de communiquer les modifications apportées par des tiers en soumettant des demandes d'extraction sur GitHub. Il est prévu d'ouvrir le code source du compilateur une fois que la conception de l'architecture interne sera achevée.

<https://www.modular.com/blog/whats-new-in-mojo-24-2-mojo-nightly-enhanced-python-interop-oss-stdlib-and-more>

INITIATIVE DE RÉDUCTION DE LA DÉPENDANCE

À L'ÉGARD DE LIBSYSTEMD

03/04/2024

Certains développeurs du gestionnaire de système systemd discutent de la réduction des dépendances de la bibliothèque libsystemd, qui est liée non seulement aux composants de systemd, mais aussi à de nombreuses applications externes. Par exemple, dans Fedora, plus de 150 paquets utilisent libsystemd dans leurs dépendances.

L'initiateur de la discussion estime que l'ajout de bibliothèques tierces à libsystemd qui ne sont pas contrôlées par les développeurs de systemd augmente de manière significative la surface d'attaque en cas de compromission de bibliothèques tierces, comme cela s'est produit avec la bibliothèque liblzma.

Outre liblzma et glibc, libsystemd charge également libzstd, libz4 et libgcrypt, dont la sécurité devient critique. libsystemd donne accès à 12 API de base (sd-bus, sd-daemon, sd-device, sd-event, sd-hwdb, sd-id128, sd-journal, sd-login, sd-netlink, sd-network, sd-path et sd-resolve) et une situation se présente où une application, par exemple, qui utilise libsystemd uniquement pour appeler la fonction sd_notify afin d'informer systemd d'un changement d'état ou sd_journal pour écrire des données dans le journal, se lie avec toutes les autres bibliothèques et gestionnaires d'API. Comme solution, ils proposent de diviser libsystemd en plusieurs bibliothèques distinctes responsables d'API distinctes, ce qui permettra aux dépendances tierces d'être chargées uniquement là où elles sont nécessaires.

<https://github.com/systemd/systemd/issues/32028>

PUBLICATION DE REDICT 7.3.0

03/04/2024

Drew DeVault, auteur de l'environnement utilisateur Sway, du langage de programmation Hare, du client de messagerie Aerc et de la plateforme de développement collaboratif SourceHut, a présenté la version 7.3.0 du projet Redict, qui est un dérivé du SGBD Redis. Redict est dérivé de Redis 7.2.4, la dernière version distribuée sous licence BSD. Les modifications développées par le projet Redict sont distribuées sous licence LGPLv3.0, mais le code emprunté à Redis reste sous licence BSD.

Redict 7.3.0 se positionne comme la première version séparée du projet ; les changements, jusqu'à présent, sont limités à un changement de marque et à d'autres changements mineurs, par exemple, l'utilitaire redis-cli a été renommé en redict-cli, et le fichier de configuration /etc/redis.conf en /etc/redict.conf. Redict 7.3.0 est entièrement compatible avec la version 7.2.4 de Redis et peut être utilisé pour la remplacer, mais n'est pas lié ou compatible avec la branche 7.3.0 de Redis actuellement en cours de développement.

<https://redict.io/posts/2024-04-03-redict-7.3.0-released/>

LE NAVIGATEUR WEB CENO 2.1 UTILISE UN RÉSEAU P2P

POUR ACCÉDER AUX SITES

03/04/2024

Après un an de développement, la version 2.1.0 du navigateur Web mobile CENO a été publiée. Il est conçu pour permettre l'accès à l'information dans des conditions où l'accès direct à cette information est impossible, par exemple, lorsque des segments d'Internet sont déconnectés du réseau global en raison de pannes ou d'actions d'attaquants. Le navigateur est construit sur le moteur GeckoView (utilisé dans Firefox pour Android), amélioré par la capacité d'échanger des données à travers un réseau P2P décentralisé, où les utilisateurs participent à la redirection du trafic vers des passerelles externes qui fournissent l'accès à l'information. Le code du projet est distribué sous la licence du MIT. Des versions prêtes à l'emploi sont disponibles sur Google Play.

La fonctionnalité P2P est incluse dans une bibliothèque séparée, Oui-

net, qui peut être utilisée dans des applications arbitraires. Le navigateur CENO et la bibliothèque Ouinet vous permettent d'accéder à des informations dans des situations pouvant aller jusqu'à l'arrêt complet d'Internet, par exemple, à la suite de pannes globales. Dans ce cas, le contenu peut être distribué à partir du cache ou d'un stockage local.

<https://github.com/censorship-no/ceno-browser/releases/tag/v2.1.0>

GOOGLE A PRÉSENTÉ LA BIBLIOTHÈQUE JPEGLI

04/04/2024

Google a présenté une nouvelle bibliothèque Open Source, jpegli, avec l'implémentation d'un encodeur et d'un décodeur d'images JPEG. La bibliothèque comprend des optimisations supplémentaires pour améliorer l'efficacité de l'encodage, permettant des taux de compression, pour les images de haute qualité, jusqu'à 35 % plus élevés que les codecs JPEG traditionnels. Par rapport à libjpeg-turbo, la bibliothèque jpegli permet d'atteindre un niveau de qualité similaire tout en réduisant le débit binaire de 32 %. Au niveau de l'API et de l'ABI, la bibliothèque est entièrement compatible avec

libjpeg62 et peut être utilisée pour la remplacer de manière transparente. Le code de la bibliothèque est écrit en C++ et distribué sous licence BSD.

<https://opensource.googleblog.com/2024/04/introducing-jpegli-new-jpeg-coding-library.html>

MISE À JOUR 21.1.12 DU SERVEUR X.ORG AVEC 4 VULNÉRABILITÉS CORRIGÉES

04/04/2024

Les versions correctives 21.1.12 du serveur X.Org et 23.2.5 du composant DDX (Device-Dependent X) xwayland ont été publiées, ce qui garantit le lancement du serveur X.Org pour l'exécution d'applications X11 dans des environnements basés sur Wayland. La nouvelle version du serveur X.Org corrige 4 vulnérabilités. Une vulnérabilité peut être exploitée pour l'élévation des privilèges sur les systèmes où le serveur X est exécuté en tant que root, ainsi que pour l'exécution de code à distance dans les configurations qui utilisent la redirection de session X11 via SSH pour l'accès.

Les trois autres vulnérabilités peuvent entraîner des fuites de mémoire

ou des plantages du serveur. Ces trois vulnérabilités sont exploitées en utilisant un ordre d'octets différent sur le client et sur le serveur. À cet égard, la nouvelle version offre la possibilité de bloquer la connexion des clients provenant de systèmes dont l'ordre des octets est différent, ce qui est activé par le paramètre de configuration « AllowByteSwappedClients » ou par l'option de ligne de commande « +byteswappedclients ».

<https://www.mail-archive.com/xorg-announce@lists.x.org/msg01706.html>

SCHLESWIG-HOLSTEIN ET OPEN SOURCE

05/04/2024

Le gouvernement du Schleswig-Holstein, une région du nord de l'Allemagne, a approuvé la migration de Windows vers Linux et de MS Office vers LibreOffice sur 30 000 ordinateurs dans diverses agences gouvernementales. Pour organiser la collaboration dans la nouvelle infrastructure, Nextcloud, Open Xchange et Thunderbird seront utilisés à la place de Microsoft Sharepoint et Microsoft Exchange/Outlook, et un service d'annuaire basé sur des logiciels libres sera proposé à

la place d'Active Directory. Le passage aux logiciels libres concernera tous les ordinateurs des fonctionnaires, y compris les postes de travail des enseignants dans les écoles. La décision a été prise après l'achèvement réussi d'un projet pilote qui a duré deux ans et demi.

<https://blog.documentfoundation.org/blog/2024/04/04/german-state-moving-30000-pcs-to-libreoffice/>

SORTIE DE FFMPEG 7.0

05/04/2024

Après cinq mois de développement, le paquet multimédia Ffmpeg 7.0 est disponible. Il comprend un ensemble d'applications et une collection de bibliothèques pour des opérations sur divers formats multimédias (enregistrement, conversion et décodage de formats audio et vidéo). Le paquet est distribué sous les licences LGPL et GPL. Le développement de Ffmpeg est mené en parallèle avec le projet MPlayer.

<http://ffmpeg.org/download.html%23releases>

VERSION 7.5 D'OPENBSD

05/04/2024

La version 7.5 du système d'exploitation libre de type UNIX OpenBSD est présentée. Le projet OpenBSD a été fondé par Theo de Raadt en 1995. L'image ISO d'installation complète du système de base OpenBSD 7.5 pèse 630 Mo. Outre le système d'exploitation lui-même, le projet OpenBSD est connu pour ses composants, qui se sont répandus dans d'autres systèmes et ont prouvé qu'ils constituaient l'une des solutions les plus sûres et les plus performantes. Parmi ces composants, citons LibreSSL (un fork d'OpenSSL), OpenSSH, le filtre de paquets PF, les démons de routage OpenBGPD et OpenOSPF, le serveur NTP OpenNTPD, le serveur de mails OpenSMTPD, le terminal de texte multiplexé (analogue à GNU screen) tmux, le démon identd avec une implémentation du protocole IDENT, l'alternative BSD au paquet GNU groff - mandoc, le protocole CARP pour organiser des systèmes tolérants aux fautes (Common Address Redundancy Protocol), le serveur http lightweight, l'utilitaire de synchronisation de fichiers OpenRSYNC.

<https://www.mail-archive.com/announce@openbsd.org/msg00522.html>

NETPLAN 1.0 EST**DISPONIBLE**

05/04/2024

Après sept ans de développement, la version 1.0 de la boîte à outils Netplan a été publiée. Netplan permet le stockage de paramètres au format YAML et fournit des backends qui abstraient l'accès à la configuration pour NetworkManager et systemd-networkd. Le code du projet est écrit en Python et en C, et est distribué sous licence GPLv3.

Outre les employés de Canonical, des employés de Microsoft et de Deutsche Telekom participent également au développement du projet. Netplan est déjà utilisé dans Ubuntu depuis la version 17.10, est inclus dans Ubuntu 23.10 Desktop en tant que backend par défaut dans NetworkManager, et est utilisé par défaut pour gérer les paramètres du réseau dans les versions officielles de Debian 12. La prise en charge de Netplan est également implémentée dans cloud-init et l'installeur Calamares. La nouvelle version de Netplan 1.0 sera incluse dans la distribution Ubuntu 24.04 et sera livrée avec Debian 13.

Netplan 1.0 marque la première version stable significative, éliminant cer-

taines fonctionnalités obsolètes depuis longtemps. L'élimination de vieux impératifs techniques a rendu la base de code plus facile à maintenir et a supprimé les obstacles qui empêchaient la mise en œuvre de nouvelles idées.

<https://canonical.com//blog/introducing-netplan-v1>

SORTIE DE KODI 21.0 OPEN MEDIA CENTER

06/04/2024

Après plus d'un an de développement, le media center ouvert Kodi, précédemment développé sous le nom de XBMC, sort la mise à jour 21.0. Le media center fournit une interface pour regarder la télévision en direct et gérer sa collection de photos, de films et de musique. Il prend en charge la navigation dans les émissions télévisées, dispose d'un guide électronique des programmes et permet d'enregistrer des vidéos selon un calendrier précis. Des paquets d'installation prêts à l'emploi sont disponibles pour Linux, FreeBSD, Raspberry Pi, Android, Windows, macOS, tvOS et iOS. Le code du projet est distribué sous licence GPLv2+.

À l'origine, le projet visait à créer un lecteur multimédia ouvert pour la

console de jeu Xbox, mais au cours du processus de développement, il a été transformé en un centre multimédia multi-plateforme fonctionnant sur des plateformes logicielles modernes. Sur la base de Kodi, une douzaine de développeurs commerciaux et plusieurs projets ouverts (Boxee, GeeXboX, 9x9 Player, MediaPortal, Plex) développent leur propre système.

<http://kodi.tv/>

MISES À JOUR DU PROJET GNOME

06/04/2024

Les développeurs de GNOME ont résumé le travail effectué dans le projet au cours de la semaine passée. Le gestionnaire de fichiers de Nautilus (GNOME Files) a publié des plans pour créer une interface de sélection de fichiers (Nautilus.org.freedesktop.impl.portal.FileChooser), qui peut être utilisée dans les applications à la place des boîtes de dialogue d'ouverture des fichiers fournies par GTK (GtFillChile-ChooserDialog). Par rapport à l'implémentation de GTK dans la nouvelle interface, cette dernière offrira une meilleure intégration du comportement et de la conception visuelle, ainsi que des éléments et des fonctionna-

lités avancées de la plateforme GNOME, tels que libadwaita et la sélection de caractères génériques.

<https://thisweek.gnome.org/posts/2024/04/twig-142/>

AV LINUX BASÉ SUR MX-23.2

07/04/2024

La nouvelle version 23.2 de la distribution AV Linux contenant une sélection d'applications pour la création/le traitement de contenu multimédia est disponible. La distribution est basée sur une base de données de paquets de MX Linux et le dépôt KX-Studio avec une collection d'applications pour le traitement du son et des paquets supplémentaires de leur propre construction (Polyphone, Shuriken, Simple Screen Recorder, etc.). La distribution peut fonctionner en mode Live et est disponible pour x86_64 (5,4 Go).

Le noyau Linux d'AV Linux est accompagné d'un ensemble de correctifs de Liquorix afin d'augmenter la réactivité du système lors des travaux liés au traitement du son. Un environnement personnalisé basé sur Enlightenment est fourni. Il comprend Ardour,

ArdourVST et Harrison Mixbus, les systèmes de conception 3D Blender, les éditeurs vidéo Cinelerra, Openshot, LIVES et des outils de conversion de formats de fichiers multimédias. Lors de l'installation, il est possible d'utiliser sysvinit ou systemd. La distribution fournit également un manuel détaillé et illustré (PDF, 72 pages).

<https://www.bandshed.net/2024/04/05/av-linux-mx-edition-23-2-iso-update/>

IL EST PROBABLE QUE 14 MILLIONS DE PERSONNES UTILISENT L'ENVIRONNEMENT DE BUREAU XFCE

07/04/2024

Alexander Schwinn, qui participe au développement de l'environnement de bureau Xfce et du gestionnaire de fichiers Thunar, a tenté de faire une estimation du nombre d'utilisateurs de Xfce. En évaluant la popularité des principales distributions Linux, il a conclu qu'environ 14 millions d'utilisateurs travaillent avec Xfce !

https://alexcons.github.io/blogpost_9.html

DES CORRECTIFS POUR BCACHEFS POUR STABILISER LE SYSTÈME DE FICHIERS

08/04/24

Kent Overstreet, développeur du système de fichiers (FS) Bcachefs, a proposé des correctifs qui permettent au noyau Linux de travailler avec les FS Bcachefs même après qu'une quantité importante de métadonnées a été endommagée, si nécessaire, en reconstruisant les b-trees endommagés sur les métadonnées à partir des structures inode et dirent. Les changements ont été adoptés par Linus Torvalds et inclus dans la mise à jour de test du noyau 6.9-rc3 d'aujourd'hui.

Ces modifications permettent de monter les FS endommagés et d'accéder à la totalité ou à la quasi-totalité des données des FS affectés par l'erreur récente qui a entraîné la destruction des FS. L'erreur s'est produite lorsque, après la mise à jour, la boîte à outils a initialisé, mais n'a pas terminé, une tentative de mise à jour des structures du FS, après quoi le noyau avec l'ancienne implémentation de Bcachefs a tenté de rétrograder la version des structures, en ignorant la mise à jour inachevée. Cette situation a conduit à l'infâme « split brain mode », lorsqu'aucune des opérations ne peut être ache-

vée, et que les structures de b-tree du FS ne sont plus cohérentes avec le contenu réel.

Le correctif mentionné vous permet de continuer à travailler même dans de tels cas.

<https://lore.kernel.org/lkml/wwwkq7ugdewzde6gdej5bi6kb3bsv0qzqkexxejcl64d5r3pow@46qmmqg5wx4y/>

PUBLICATION DE GNU STOW 2.4

08/04/24

Près de 5 ans après la dernière version, le système de gestion des liens symboliques GNU Stow 2.4 a été présenté. Il utilise les liens symboliques pour séparer les répertoires du contenu des programmes et des données associées. Stow peut être utile pour l'installation et l'intégration de programmes installés à partir du code source ou pour la gestion des fichiers de configuration. Le code de Stow est écrit en Perl et distribué sous licence GPLv3.

Stow utilise une approche simple pour le placement des applications : tous les composants associés au programme

sont installés par les outils standard dans un sous-répertoire séparé dans le répertoire `/usr/local/stow` (par exemple, `/usr/local/stow/emacs`). La tâche de Stow consiste à établir des liens symboliques dans la hiérarchie des répertoires du système `/usr/local` et à contrôler leur intégrité.

Lorsque le paquet est supprimé, tous les liens symboliques associés sont également supprimés à l'intérieur du répertoire `/usr/local/stow`, les fichiers des programmes installés restent toujours inchangés, Stow ne fonctionne qu'avec des liens symboliques. Outre la gestion des paquets système, il est possible de gérer les programmes et les fichiers de configuration (`/.bashrc`, `/.zshrc`, etc.) dans le répertoire personnel de l'utilisateur.

<https://www.mail-archive.com/info-gnu@gnu.org/msg03275.html>

LE PROJET PUMPKINOS DÉVELOPPE UNE RÉINCARNATION DE PALMOS

08/04/24

Le projet PumpkinOS a tenté de recréer le système d'exploitation

PalmOS utilisé dans les communicateurs Palm. PumpkinOS permet d'exécuter directement les applications créées pour PalmOS, sans utiliser l'émulateur de PalmOS et sans avoir besoin du firmware original de PalmOS. Les applications conçues pour l'architecture m68K peuvent fonctionner sur des systèmes dotés de processeurs x86 et ARM. Le code du projet est écrit en C et est sous licence GPLv3.

L'environnement d'exécution des applications fonctionne sous Linux et Windows, mais peut également être compilé comme un système d'exploitation téléchargeable autonome (l'environnement système est basé sur le noyau Linux et le paquet BusyBox). Un shell graphique est fourni pour naviguer dans les applications disponibles et passer de l'une à l'autre. La livraison comprend quatre applications de base, le code, transféré du SDK PalmOS : un carnet d'adresses, le système Todo-notque, l'éditeur de texte MemoPad et un calendrier.

<https://github.com/migueletto/PumpkinOS>

VERSION 4 D'APT-MIRROR2

08/04/24

La version 4 de la boîte à outils « apt-mirror2 », conçue pour créer des miroirs locaux des dépôts apt des distributions basées sur Debian et Ubuntu, a été publiée. Apt-mirror2 peut être utilisé en remplacement transparent de l'utilitaire apt-mirror, qui n'a pas été mis à jour depuis 2017. La principale différence d'apt-mirror2 est l'utilisation du langage Python avec la bibliothèque `asyncio` (le code original d'apt-mirror était écrit en Perl), ainsi que l'utilisation de contrôles d'intégrité à toutes les étapes de la mise en miroir pour éviter une défaillance du miroir. Le code est distribué sous licence GPLv3.

<https://gitlab.com/apt-mirror2/apt-mirror2/-/releases/v4>

ARRÊT DU PROJET PIVPN

08/04/24

Le développeur de l'outil PiVPN, conçu pour mettre en place rapidement un serveur VPN basé sur le Raspberry Pi, a annoncé la publication de la version finale 4.6, qui résume les 8 années d'existence du projet. Après la

publication des dépôts, il a été transféré en mode archive, et l'auteur a annoncé l'arrêt complet du soutien au projet.

Comme raison, une perte d'intérêt pour le développement est mentionnée lorsque le projet a rempli sa mission et a perdu sa pertinence dans les réalités modernes, car d'autres outils qui résolvent le problème sont meilleurs. PiVPN a également déclaré qu'il n'a pas l'intention de transférer les droits à ceux qui souhaitent reprendre le développement en raison du manque de candidats crédibles et du sentiment qu'il n'a pas le droit de décider à qui transférer le projet. Ceux qui souhaitent poursuivre le développement de PiVPN peuvent créer un dérivé et le développer sous un autre nom.

Il a été sous-entendu qu'avec l'aide de PiVPN, tout utilisateur sans compétences techniques serait en mesure de créer rapidement un serveur VPN avec des paramètres de sécurité optimaux, en exécutant une commande, et d'utiliser ensuite l'utilitaire de ligne de commande `pivpn` pour ajouter, supprimer et visualiser les clients.

<https://github.com/pivpn/pivpn/releases/tag/v4.6.0>

PREMIÈRE ÉDITION DE PINGORA

08/04/24

Cloudflare a publié la première version du framework Pingora, conçu pour développer des services réseau sécurisés et performants en langage Rust. Un proxy a été utilisé pendant environ un an dans le réseau de diffusion de contenu Cloudflare à la place de nginx et traite plus de 40 millions de requêtes par seconde, construit avec Pingora. Le code est écrit en Rust et publié sous la licence Apache 2.0.

<https://github.com/cloudflare/pingora/releases>

FEDORA 41 A APPROUVÉ DNF5

09/04/24

Le FESCo (Fedora Engineering Steering Committee), responsable de la partie technique du développement de la distribution Linux Fedora, a approuvé l'utilisation par défaut du gestionnaire de paquets DNF5 dans la version d'automne de Fedora 41. Les paquets dnf, libdnf et dnf-automatic seront remplacés dans Fedora 41 par la boîte à outils DNF5 et la nouvelle

bibliothèque libdnf5, et le lien symbolique /usr/bin/dnf commencera à pointer vers l'exécutable dnf5.

Bien que la parité totale des fonctionnalités avec les anciens outils ne soit pas encore atteinte, les développeurs estiment que la distribution est prête pour la migration et que les possibilités manquantes pourront être mises en œuvre ultérieurement. Par exemple, la fonctionnalité associée à la gestion de l'historique des transactions qui sous-tend la commande « dnf history » n'est pas encore disponible. De même, le travail d'intégration de la prise en charge du processus d'arrière-plan dnf5-daemon dans le gestionnaire d'applications de GNOME Software n'a pas encore été achevé.

<https://pagure.io/fesco/issue/3191#comment-904697>

RIVENDELL 4.2 EST DISPONIBLE

09/04/24

Le projet Rivendell 4.2, qui développe une plateforme de traitement numérique du son, pouvant être utilisée pour automatiser le travail des studios multimédias et des stations de radiodiffusion professionnelles, est dis-

ponible. Rivendell comprend un ensemble de composants qui résolvent des tâches telles que la planification de la grille d'éther, l'ordre et la rotation des compositions, l'inclusion automatique de la voix, l'exportation de données pour l'annonce de la composition en cours et l'annonce de la suivante, les piles. Le code est écrit en C++ et est distribué sous les licences GPLv2 et LGPLv2.

<https://lists.linuxaudio.org/hyperkitty/list/linux-audio-announce@lists.linuxaudio.org/thread/WJFB554MUA2BHOZMYIANTDAG7WCESIC2/>

SORTIE DE NXS-BACKUP 3.4.0

09/04/24

Nxs-backup 3.4.0, qui permet de créer des sauvegardes, de les faire pivoter et de les stocker sur des supports locaux ou externes, a une nouvelle version. En plus des fichiers de sauvegarde, il peut prendre en charge la création de sauvegardes de divers SGBD. Le code du projet est distribué sous licence GPLv3. À partir de la branche nxs-backup 3.x, le code du projet est entièrement réécrit en Go (précé-

demment utilisé par Python) afin d'améliorer les performances et les fonctionnalités.

<https://github.com/nixys/nxs-backup/releases/tag/v3.4.0>

PUBLICATION D'OPENSSL 3.3.0

09/04/24

Après cinq mois de développement, la version 3.3.0 de la bibliothèque OpenSSL avec l'implémentation des protocoles SSL/TLS et divers algorithmes de cryptage a été créée. Le support pour OpenSSL 3.3 sera disponible jusqu'en avril 2026. La prise en charge des versions précédentes d'OpenSSL 3.2, 3.1 et 3.0 LTS durera jusqu'en novembre 2025, mars 2025 et septembre 2026, respectivement. Le code du projet est distribué sous la licence Apache 2.0.

<https://www.mail-archive.com/openssl-announce@openssl.org/msg00445.html>

LE PROJET KUBUNTU A PRÉSENTÉ UN LOGO ET DES ÉLÉMENTS

DE MARQUE ACTUALISÉS

10/04/24

Les résultats du concours entre graphistes pour mettre à jour les éléments de l'image de marque de la distribution sont résumés. Dans le cadre du concours, une tentative a été faite pour obtenir un design reconnaissable et moderne, reflétant les spécificités de Kubuntu, perçu positivement par les débutants et les anciens utilisateurs, et harmonieusement combiné avec le style de KDE et Ubuntu.

À l'issue du concours, des recommandations ont été formulées pour la modernisation du logo du projet, de l'économiseur d'écran, de la palette de couleurs et des polices de caractères. Il a été également publié des fichiers vectoriels avec un nouveau logo, proposé en différentes couleurs. En fonction des nouvelles recommandations, la mise en œuvre se fera dans la version Kubuntu 24.04.

<https://kubuntu.org/news/celebrating-creativity-announcing-the-winners-of-the-kubuntu-contests/>

PUBLICATION DU RÉSEAU ANONYME I2P 2.5.0

10/04/24

Le réseau anonyme I2P 2.5.0 et le client C++ i2pd 2.51.0 ont été publiés. I2P est un réseau distribué anonyme multicouche fonctionnant par-dessus l'Internet conventionnel, utilisant activement le cryptage de bout en bout qui garantit l'anonymat et l'isolation. Le réseau est construit en mode P2P et se forme grâce aux ressources (passage) fournies par les utilisateurs du réseau, ce qui permet de se passer de serveurs gérés de manière centralisée (les communications au sein du réseau sont basées sur l'utilisation de tunnels unidirectionnels cryptés entre le participant et ses pairs).

Sur le réseau I2P, vous pouvez créer anonymement des sites Web et des blogs, envoyer des messages instantanés et des courriels, partager des fichiers et organiser des réseaux P2P. Pour la construction et l'utilisation de réseaux anonymes pour des applications client-serveur (sites, chats) et P2P (fichiers, crypto-monnaies), des clients I2P sont utilisés. Le client I2P de base est écrit en Java et peut fonctionner sur un large éventail de plateformes telles que Windows, Linux, macOS, Solaris, etc. I2pd est une implémentation

indépendante du client I2P en langage C++ et est distribué sous une licence BSD modifiée.

https://geti2p.net/en/blog/post/2024/04/08/new_release_i2p_2.5.0

LE PROJET GENTOO ET SPI

10/04/24

Les développeurs de la distribution Gentoo ont annoncé le passage du projet sous celui du patronage de l'organisation à but non lucratif SPI (Software in the Public Interest), qui a délégué des solutions à des tâches non techniques, ce qui leur permettra de se passer du maintien de leur entité juridique, de se débarrasser de la routine administrative et d'augmenter l'attractivité pour le transfert de dons par des sociétés commerciales, puisque ces dons donneront la possibilité d'obtenir une déduction fiscale aux États-Unis.

Entre autres choses, SPI superviserait l'admission des dons, résoudra les questions juridiques, gèrera les actifs et les marques, assurera le stockage du projet, paiera les coûts, conclura des contrats, effectuera des audits et tiendra la comptabilité. Actuellement, 44 projets ouverts sont placés sous les

auspices de SPI, dont Debian, Arch Linux, LibreOffice, X.Org, systemd, O.A.D, PostgreSQL, FFmpeg, freedesktop.org, OpenWrt, OpenZFS, Jenkins et OpenEmbedded.

<https://www.gentoo.org/news/2024/04/10/SPI-associated-project.html>

OPENZITI 1.0

11/04/24

La version 1.0 de la boîte à outils OpenZiti est sortie. Elle vous permet d'intégrer des outils pour l'interaction dans un réseau distribué et l'accès aux services dans un environnement réseau isolé. OpenZiti permet de déployer un réseau spécialisé pour les applications développées, fonctionnant par-dessus l'Internet habituel et utilisant le routage maillé, où chaque point du réseau est connecté aux points voisins. Le code du projet est écrit en Go et distribué sous la licence Apache 2.0. Des API sont fournies pour les langages C, Go, Python, Swift, Java, Node.js et C#(NET), ainsi que des outils pour l'intégration avec des applications pour la plateforme Android.

Le système OpenZiti est conçu à l'origine pour construire des réseaux

qui garantissent la protection et l'isolation du trafic dans des environnements non protégés ou dans des nœuds qui peuvent être compromis (architecture avec confiance nulle). La technologie peut être utilisée pour communiquer avec des applications au lieu d'un VPN. Le fonctionnement du réseau est assuré par l'utilisation du processus contrôleur, qui gère la configuration du réseau, l'authentification et la configuration des services, ainsi que des nœuds autorisés à agir comme des routeurs qui forment un réseau maillé et effectuent le transfert du trafic de transit à travers eux-mêmes. Vous pouvez ajouter des services pour équilibrer la charge et assurer la tolérance aux pannes.

<https://blog.openziti.io/announcing-openziti-v1>

L'INITIATIVE OS ZONE RÉVOQUE 54 BREVETS DE LOGICIELS ANTI-OUVERTS

11/04/24

L'Open Invention Network (OIN) et Unified Patents ont annoncé le développement réussi d'une initiative commune, l'Open Source Zone (OS Zone), créée en 2019 suite à l'agression par brevet de la société Roths-

child Patent Imaging contre le projet GNOME. Depuis, outre le brevet que les développeurs de GNOME étaient accusés de violer, les participants à l'OS Zone ont pu faire invalider 53 autres brevets visant d'une manière ou d'une autre les logiciels libres.

Parmi les projets ouverts dont les intérêts ont été protégés par l'invalidation des brevets qui leur étaient associés, on peut citer Apache Cocoon, Apache mod_evasive, Argo, Bluez, Fail2Ban, FreeMesh, LibreMesh, iFolder, LibVLC, Linkerd, Linux kernel, Automotive Linux, Kubernetes, KVM, Magento, Mastodon, Firefox, Mycroft, OpenACH, OpenSwan, QEMU et WebM.

<https://openinventionnetwork.com/founding-open-source-zone-members-oin-the-linux-foundation-and-microsoft-mark-five-years-of-successes-in-protecting-open-source-software-from-patent-assertion-entities/>

ORACLE A PUBLIÉ DTRACE 2.0.0-1.14 POUR LINUX

11/04/24

La version expérimentale 2.0.0-1.14 de la boîte à outils de débogage dynamique DTrace pour Linux est dis-

ponible, implémentée comme un processus en espace utilisateur qui utilise le sous-système eBPF et les mécanismes de traçage standard fournis par le noyau Linux. En termes de fonctionnalité, l'implémentation de DTrace basée sur eBPF est proche de la première implémentation de DTrace pour Linux, implémentée sous la forme d'un module du noyau. Le code du projet est distribué sous licence GPLv2.

La boîte à outils peut être utilisée avec les noyaux Linux de base qui supportent BPF. Pour l'utiliser, vous avez besoin de la bibliothèque libctf avec prise en charge du format de débogage CTF (Compact Type Format), qui est incluse dans le paquet binutils à partir de la version 2.40, ou de la bibliothèque libdtrace-ctf, portée depuis Solaris. En option, deux correctifs sont proposés pour le noyau 6.7, qui vous permettent d'utiliser des fonctionnalités avancées pour obtenir des données supplémentaires sur les modules et le noyau.

<https://lore.kernel.org/all/ZhBRSM2j0v7cOLn%252F@oracle.com/T/%23u>

SORTIE D'ARDOUR 8.5

12/04/24

La nouvelle version 8.5 d'Ardour a été publiée, conçue pour l'enregistrement, le traitement et le mixage multicanal du son. Ardour offre une ligne de temps multipiste, un niveau illimité de retour en arrière des modifications pendant tout le processus de travail avec un fichier (même après avoir fermé le programme) et la prise en charge d'une variété d'interfaces matérielles. Le programme se présente comme un analogue libre des outils professionnels ProTools, Nuendo, Pyramix et Sequoia. Le code est distribué sous licence GPLv2. Dans un futur proche, des versions non officielles pour Linux seront générées au format Flatpak.

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

VERSION BÊTA D'UBUNTU 24.04

12/04/24

La version bêta de la distribution Ubuntu 24.04 « Noble Numbat » a été présentée ; après, la base de données du paquet a été complètement gelée et les développeurs sont passés aux tests finaux et à la correction des

bogues. La sortie est prévue pour le 25 avril. La branche 24.04 est classée comme une version de support à long terme (LTS), où les mises à jour sont générées sur une période de 12 ans (5 ans - généralement disponible, plus 7 ans pour les utilisateurs du service Ubuntu Pro). Des images de test prêtes à l'emploi sont créées pour Ubuntu, Ubuntu Server, Lubuntu, Kubuntu, Ubuntu Mate, Ubuntu Budgie, Ubuntu Studio, Xubuntu, UbuntuKylin (China edition), Ubuntu Unity, Edubuntu et Ubuntu Cinnamon.

<https://fridge.ubuntu.com/2024/04/12/ubuntu-24-04-lts-noble-numbat-beta-released/>

PUBLICATION DE KDE FRAMEWORKS 6.1.0

13/04/24

Un mois et demi après la sortie de KDE 6.0, la sortie de la plateforme KDE Frameworks 6.1.0 a été publiée, fournissant un ensemble restructuré et porté vers l'ensemble de base de bibliothèques et de composants d'exécution qui sous-tendent KDE. Le cadre comprend 72 bibliothèques, dont certaines peuvent fonctionner comme des compléments autonomes à Qt, et d'autres forment la pile logicielle de

KDE. Cette version fait suite à une initiative visant à fournir des mises à jour mensuelles prévisibles pour les frameworks KDE.

<https://translate.google.com/website?sl=auto&tl=en&hl=en-US&client=webapp&u=https://kde.org/announcements/frameworks/6/6.1.0/>

LAKKA 5.0

14/04/24

Lakka 5.0, qui permet de transformer des ordinateurs, des consoles de télévision ou des ordinateurs mono-cartes en consoles de jeux à part entière pour le lancement de jeux rétros, est sorti. Le projet est une modification de la distribution LibreELEC, conçue à l'origine pour créer des home cinémas. Les builds de Lakka sont pour les plateformes i386, x86_64 (GPU Intel, NVIDIA ou AMD), Raspberry Pi, Orange Pi, Banana Pi, Hummingboard, Cubox-i, Odroid C1/C1+/XU3/XU4, etc. Pour l'installer, il suffit d'écrire la distribution sur une carte SD ou une clé USB, de connecter la manette de jeu et de démarrer le système.

Lakka est basé sur l'émulateur RetroArch, qui permet l'émulation d'une large

gamme de périphériques et prend en charge des fonctionnalités avancées telles que les jeux multijoueurs, les états de sauvegarde, l'amélioration de la qualité de l'image des anciens jeux avec des shaders, le rembobinage du jeu, la connexion à chaud des manettes de jeu et le streaming vidéo. Parmi les consoles émulées figurent Atari 2600/7800/Jaguar/Lynx, Game Boy, Mega Drive, NES, Nintendo 64/DS, PC Engine, PSP, Sega 32X/CD, SuperNES, etc. Les manettes de jeu des consoles de jeu existantes sont prises en charge, notamment celles des Playstation 3, Dualshock 3, 8bitdo, Nintendo Switch, Xbox 1 et Xbox360.

<https://lakka.tv/articles/2024/04/13/lakka-5.0/>

SORTIE DE LUTRIS 0.5.17

14/04/24

Lutris 0.5.17, qui fournit des outils pour simplifier l'installation, la configuration et la gestion des jeux sous Linux, a été publié. Le code du projet est écrit en Python et distribué sous licence GPLv3. Des versions prêtes à l'emploi sont disponibles au format flatpak.

Le projet prend en charge un ré-

pertoire pour la recherche et l'installation rapides de jeux, ce qui vous permet d'exécuter des jeux Linux via une interface unique en un seul clic, sans vous soucier de l'installation des dépendances et des paramètres. Les composants d'exécution pour le lancement des jeux sont fournis par le projet et ne sont pas liés à la distribution utilisée. Le runtime est une suite de bibliothèques basée sur la distribution qui inclut des composants de SteamOS et Ubuntu, ainsi que diverses bibliothèques supplémentaires.

Il est possible d'installer des jeux distribués par les services GOG, Steam, Epic Games Store, Battle.net, Amazon Games, Origin et Uplay. En même temps, Lutris agit uniquement en tant qu'intermédiaire et ne vend pas de jeux. Pour les jeux commerciaux, l'utilisateur doit donc acheter indépendamment le jeu dans le service correspondant (les jeux gratuits peuvent être exécutés en un clic à partir de l'interface graphique de Lutris).

Chaque jeu dans Lutris est lié au script de téléchargement et au gestionnaire décrivant l'environnement d'exécution du jeu. Y compris des profils prêts à l'emploi avec des paramètres optimaux pour lancer les jeux sous Wine. Outre Wine, les jeux peuvent être exécutés à l'aide d'émulateurs de

consoles de jeux, tels que RetroArch, Dosbox, FS-UAE, ScummVM, MESS/MAME et Dolphin.

<https://github.com/lutris/lutris/releases/tag/v0.5.17>

LE MOTEUR DE NAVIGATION SERVO & SPIDERMONKEY DE MOZILLA

15/04/2024

Les développeurs du moteur de navigation Servo ont présenté une initiative visant à renforcer la modularité et à abandonner l'utilisation des API de bas niveau du moteur JavaScript SpiderMonkey, développé par Mozilla et utilisé dans Servo pour assurer la prise en charge de JavaScript et de WebAssembly. À l'avenir, Servo prévoit de passer à une API de plus haut niveau et à une couche d'abstraction pour interagir avec les moteurs JavaScript, ce qui permettra de se débarrasser des appels directs non sûrs au code SpiderMonkey effectués dans des blocs non sûrs. « *À long terme, ce changement nous permettra de ne plus être strictement liés à SpiderMonkey et de prendre en charge d'autres moteurs JavaScript et WebAssembly, tels que le moteur V8 utilisé dans Chrome* ».

Le projet Servo est écrit en Rust et se distingue par sa prise en charge du rendu multithread des pages Web, la parallélisation des opérations avec le DOM (Document Object Model) et l'utilisation de mécanismes de programmation sûrs fournis par le langage Rust. Le projet Servo a été développé à l'origine par Mozilla, avant de passer sous l'aile de la Fondation Linux. Servo est nativement conçu pour décomposer le DOM et le code de rendu en sous-tâches plus petites qui peuvent être exécutées en parallèle et utiliser plus efficacement les ressources des processeurs multicœurs. Firefox intègre déjà certaines parties de Servo, comme le moteur CSS multithread et le système de rendu WebRender.

<https://servo.org/blog/2024/04/15/spidermonkey/>

DESCENT 3 OPEN SOURCE

16/04/2024

Kevin Bentley, l'un des développeurs du jeu « Descent 3 », a obtenu de la direction d'Outrage Entertainment qu'elle ouvre le code source du projet. Kevin, qui a pris en charge le support du nouveau projet, est en train de recruter une équipe de passionnés pour relancer et continuer le développe-

ment du jeu. Le code est écrit en C++ et est ouvert sous la licence du MIT.

Descent 3 est sorti en 1999. Le jeu combine un jeu de tir à la première personne et une simulation de vol dans des espaces ouverts et fermés. Le mode mission solo et les batailles multijoueurs sont supportés. La dernière base de code de Descent 3 « 1.5 Patch » a été publiée, y compris les changements préparés il y a plusieurs années pour mettre à jour le code écrit dans les années 1990.

La livraison n'inclut pas la musique et les bibliothèques pour traiter les formats audio et vidéo ACM et MVE, car Outrage Entertainment n'en possède pas les droits. Pour assurer une compilation correcte du projet, les bibliothèques manquantes seront pour l'instant remplacées par des « stubs ». À l'avenir, il est prévu de convertir les vidéos utilisées dans les scènes d'introduction et finale dans un format pour lequel des bibliothèques ouvertes sont disponibles. Les tâches qu'ils ont l'intention de résoudre en premier lieu comprennent la possibilité de compiler pour différentes plateformes, la création d'une infrastructure pour les tests dans un système d'intégration continue, le nettoyage du code et la suppression des composants de l'ancien système de contrôle de version.

<https://translate.google.com/website?sl=auto&tl=en&hl=en-US&u=https://github.com/kevinbentley/Descent3>

PUBLICATION DE GNU TALER 0.10

16/04/2024

Après un an et demi de développement, le projet GNU a publié GNU Taler 0.10, un système de paiement électronique libre qui assure l'anonymat des acheteurs, mais conserve la possibilité d'identifier les vendeurs pour une déclaration fiscale transparente. Le système ne permet pas de savoir où l'utilisateur dépense son argent, mais fournit des outils pour suivre la réception des fonds (l'expéditeur reste anonyme), ce qui résout les problèmes inhérents à BitCoin en matière de contrôle fiscal. Le code est écrit en Python et distribué sous les licences AGPLv3 et LGPLv3.

Le développement est financé par des subventions de la Commission européenne, du Secrétariat d'État suisse à l'éducation et du Secrétariat d'État suisse à la recherche et à l'innovation (SERI). Dans le cadre du projet NGI TALER, des travaux sont en cours pour créer un produit basé sur GNU Taler,

prêt à être utilisé dans l'Union européenne.

<https://taler.net/en/news/2024-06.html>

LE PROJET GENTOO A INTERDIT L'ADOPTION DE MODIFICATIONS PRÉPARÉES À L'AIDE D'OUTILS D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

17/04/2024

Le conseil d'administration de la distribution Linux Gentoo a approuvé des règles qui interdisent à Gentoo d'accepter tout contenu créé à l'aide d'outils d'intelligence artificielle qui traitent des requêtes en langage naturel, tels que ChatGPT, Bard et GitHub Copilot. Ces outils ne doivent pas être utilisés pour écrire le code des composants Gentoo, créer des ebuilds, préparer de la documentation ou soumettre des rapports de bogues.

<https://www.mail-archive.com/gentoo-dev@lists.gentoo.org/msg99327.html>

SORTIE DE VIRTUALBOX 7.0.16

17/04/2024

Oracle a publié une version de VirtualBox, la 7.0.16, qui contient 15 correctifs. En plus de ces changements, la nouvelle version élimine 13 vulnérabilités, dont 7 sont marquées comme dangereuses (quatre problèmes ont un niveau de danger de 8,8 sur 10, et trois ont un niveau de danger de 7,8 sur 10).

Les détails de ces vulnérabilités ne sont pas divulgués, mais à en juger par le niveau de gravité défini, elles permettent d'accéder à l'environnement hôte à partir de systèmes invités. Deux vulnérabilités n'apparaissent que sur les hôtes Linux et deux sur les hôtes Windows. L'une des vulnérabilités permet une attaque à distance via HTTP sans authentification, mais le niveau de gravité pour ce problème est fixé à 5,9 sur 10 en raison de la complexité de l'exploitation.

<https://www.mail-archive.com/vbox-announce@virtualbox.org/msg00230.html>

L'ENVIRONNEMENT DE BUREAU LXQT 2.0.0

EST DISPONIBLE

17/04/2024

Une nouvelle version de l'environnement de bureau LXQt 2.0.0 (Qt Lightweight Desktop Environment), qui poursuit le développement des projets LXDE et Razor-qt, a été présentée. L'interface de LXQt suit les idées de la présentation classique du bureau, mais introduit une conception moderne et des techniques qui augmentent la facilité d'utilisation. LXQt se positionne comme un environnement léger, modulaire, rapide et pratique qui incorpore les meilleures caractéristiques de LXDE et Razor-qt. Le code est hébergé sur GitHub et est sous licence GPL 2.0+ et LGPL 2.1+. Des versions prêtes sont attendues pour Ubuntu (LXQt est proposé par défaut dans Lubuntu), Arch Linux, Fedora, openSUSE, Mageia, FreeBSD, ROSA et ALT Linux.

<https://lxqt-project.org/release/2024/04/15/release-lxqt-2-0-0/>

SORTIE DU LECTEUR VIDÉO MPV 0.38

18/04/2024

Le lecteur vidéo Open Source MPV 0.38, un fork de la base de code du projet MPlayer2, a été publié à l'origine en 2013. MPV se concentre sur le développement de nouvelles fonctionnalités sans se soucier de maintenir la compatibilité avec MPlayer. Le code de MPV est sous licence LGPLv2.1+, certaines parties restent sous GPLv2, mais la transition vers la LGPL est presque terminée et l'option « --enable-lgpl » peut être utilisée pour désactiver le code GPL restant.

<https://github.com/mpv-player/mpv/releases/tag/v0.38.0>

LINUS TORVALDS S'EST PRONONCÉ CONTRE LES ANALYSEURS KCONFIG QUI NE PRENNENT PAS EN CHARGE LES TABULATIONS

18/04/2024

Linus Torvalds a refusé d'accepter la modification du noyau visant à remplacer le caractère tabulation par un espace dans le délimiteur du paramètre

FTRACE_RECORD_RECURSION_SIZE dans la configuration du noyau Kconfig. Cette modification a été proposée par le développeur du projet Fedora, qui a fait remarquer que l'utilisation de tabulations entraînait l'interruption de l'analyseur de la configuration. Au lieu de la modification proposée, Linus a inclus son propre correctif dans le noyau, qui ajoute spécifiquement des caractères de tabulation à la définition du paramètre PAGE_SHIFT, qui définit le décalage pour différentes tailles de pages de mémoire.

L'ajout de tabulations aux paramètres supérieurs à FTRACE_RECORD_RECURSION_SIZE s'explique par le fait que le fichier de paramètres du noyau autorise l'utilisation d'espaces et de tabulations, de sorte que si l'analyseur ne peut pas analyser normalement une chaîne contenant des tabulations, il s'agit d'un problème d'analyseur qui doit être corrigé dans ce fichier. La commande « make defconfig » accepte les tabulations correctement, les analyseurs externes devraient donc les traiter également.

<https://lore.kernel.org/lkml/CAHk-%3Dwqw2NW5tar-Xew614JZPKfyTdet5fC0mgwK%2B2sUsZ0EkW@mail.gmail.com/>

MIRACLE-WM 0.2

19/04/2024

Matthew Kosarek de Canonical a présenté la deuxième version du gestionnaire composite miracle-wm, qui utilise le protocole Wayland et des composants pour construire les gestionnaires composites de Mir. Miracle-wm supporte les fenêtres en mosaïque dans le style des gestionnaires de fenêtres i3 et Sway. Waybar peut être utilisé comme un panneau. Le code du projet est écrit en C++ et distribué sous licence GPLv3. Les versions actuelles sont générées au format snap.

Le but du projet est de créer un serveur composite qui utilise le fenêtrage en mosaïque, mais qui est plus fonctionnel et plus élégant que des projets comme Swayfx. Miracle-wm devrait être utile aux utilisateurs qui préfèrent une présentation en mosaïque mais qui veulent des effets visuels et une conception graphique plus vivante avec des transitions et des couleurs fluides. Pour installer miracle-wm, vous pouvez utiliser la commande « sudo snap install miracle-wm --classic ».

<https://discourse.ubuntu.com/t/release-v0-2-0-of-miracle-wm-a-wayland-compositor-built-on-mir/44322>

ÉLECTION D'UN NOUVEAU CHEF DU PROJET DEBIAN

20/04/2024

Les résultats de l'élection annuelle du chef du projet Debian ont été annoncés. Le titre est revenu à Andreas Tille, qui a été élu pour la première fois. Cette année, deux participants étaient en compétition pour le poste de chef. Jonathan Carter, qui a servi en tant que leader pendant les quatre dernières années, n'a pas participé à l'élection. 362 développeurs ont pris part au vote, ce qui représente 36 % de tous les participants disposant d'un droit de vote (l'année dernière, le taux de participation était de 28 %, l'année précédente de 34 %, le maximum historique en 2000 était de 62,25 %, le minimum en 2016 était de 27,56 %).

Andreas Tille est impliqué dans la maintenance de paquets pour Debian depuis plus de 25 ans et est l'auteur du projet Debian Med, qui vise à optimiser la distribution pour résoudre les problèmes liés à la médecine et à la recherche biologique. En plus du développement, Andreas fournit également un mentorat, enseignant aux nouveaux arrivants qui veulent rejoindre le développement. Andreas maintient 1 591 paquets et occupe la première place dans le projet en termes de nombre de

paquets téléchargés (depuis 1998, il a téléchargé 17 254 paquets), ainsi que la huitième place en termes de nombre de bogues corrigés (5 870 corrections).

Le deuxième candidat au poste de responsable cette année était Sruthi Chandran, un développeur Debian indien qui a rejoint le développement en 2016 et participe à la maintenance de 198 paquets, dont des paquets contenant des bibliothèques pour Ruby, Node.js et Go, ainsi que des paquets de polices de caractères.

<https://lists.debian.org/debian-vote/2024/04/msg00063.html>

THUNDERBIRD ET MICROSOFT EXCHANGE

20/04/2024

Les développeurs du client de messagerie Thunderbird ont annoncé le début de l'intégration de composants écrits en Rust dans la base de code. La prochaine version majeure de Thunderbird, qui devrait être publiée en juillet de cette année, comprendra du code implémentant le protocole de messagerie Microsoft Exchange Web Services (EWS), implémenté en Rust. La prise en charge de l'accès au ca-

lendrier et au carnet d'adresses de Microsoft Exchange sera ajoutée ultérieurement. L'implémentation intégrée vous permettra de vous passer de l'installation de modules complémentaires tiers, grâce auxquels la prise en charge de Microsoft Exchange a été assurée jusqu'à présent.

Les inconvénients de l'intégration du support Rust sont les suivants : une augmentation de la base de code, la nécessité de créer des liaisons manquantes et l'adaptation de certains gestionnaires asynchrones qui ne sont pas compatibles avec le modèle d'opérations asynchrones de Rust pour fonctionner avec le code Rust.

<https://blog.thunderbird.net/2024/04/adventures-in-rust-bringing-exchange-support-to-thunderbird/>

SORTIE DE LA VERSION 0.1.5 DE NIRI

21/04/2024

Le serveur composite Niri 0.1.5, développé sous l'extension GNOME PaperWM, a été publié. Il implémente la méthode de disposition en mosaïque, dans laquelle les fenêtres sont regroupées en un ruban défilant à l'in-

fini sur l'écran. L'ouverture d'une nouvelle fenêtre entraîne une extension de la bande, et les fenêtres ajoutées précédemment ne changent jamais de taille. Le code du projet est distribué sous licence GPLv3. Des paquets sont disponibles pour Fedora, NixOS, Arch Linux et FreeBSD.

Niri est basé sur le protocole Wayland, mais vous permet d'exécuter des applications X11 en utilisant le serveur Xwayland DDX. Il existe une interface intégrée pour créer des captures d'écran et enregistrer des vidéographies, dont l'une des caractéristiques est la possibilité d'exclure de l'enregistrement les fenêtres individuelles contenant des informations confidentielles.

<https://github.com/YaLTeR/niri/releases/tag/v0.1.5>

SORTIE DE KATA CONTAINERS 3.4

21/04/2024

Une nouvelle version du projet Kata Containers, v3.4, a été publiée. Ils développent une pile pour l'organisation de conteneurs utilisant l'isolation, basée sur des mécanismes de virtualisation à part entière. Le projet a été créé par Intel et Hyper en combinant

les technologies Clear Containers et runV. Le code du projet est écrit en Go et Rust et est distribué sous la licence Apache 2.0. Le développement du projet est supervisé par un groupe de travail créé sous l'égide de l'organisation indépendante OpenInfra Foundation, qui comprend des entreprises telles que Canonical, China Mobile, Dell/EMC, EasyStack, Google, Huawei, NetApp, Red Hat, SUSE et ZTE.

<https://github.com/kata-containers/kata-containers/releases/tag/3.4.0>

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

Lien Amazon UK :

https://www.amazon.co.uk/VirtualBox-Networking-Primer-Connecting-Configuring/dp/1916119484/ref=sr_1_1?dchild=1&keywords=virtualbox+networking+primer&qid=1600253699&s=books&sr=1-1

Kobo :

<https://www.kobo.com/us/en/ebook/the-virtualbox-networking-primer>



Dans ce numéro, j'aimerais continuer ma discussion sur les pare-feux. Tout cela vient de quelques conversations que j'ai eues sur Telegram avec quelques-uns d'entre vous. Je vais démarrer en vous expliquant comment voir les règles existantes d'un pare-feu. Généralement, quand on travaille avec les règles du pare-feu, il faut être root ; il faut donc se souvenir d'utiliser sudo (voir l'image en bas à gauche).

sudo iptables -L

Vous devriez voir un INPUT un FORWARD et un OUTPUT. Ce que vous voyez est le filtre par défaut et ce serait donc la même chose que si vous aviez tapé : sudo iptables -t filter -L (voir l'image en bas à droite).

Je ne vous en montre pas le tout, car, chez moi, docker est installé et cela ajoute une autre section. Je ne veux pas vous embrouiller, alors faites le vôtre et nous continuerons à partir de cela.

Puisque j'utilise une machine virtuelle ici, j'utilise NAT, network address translation (« traduction d'adresse réseau »). Nous pouvons regarder cette table-là aussi. Elle est différente, car en plus des standards INPUT, FORWARD et OUTPUT, il y a PREROUTING et POSTROUTING. Je vous ai déjà montré comment vérifier un nom de table (nous avons vérifié la table appelée « filter »), alors veuillez vérifier la table nommée nat. Bravo, si vous l'avez fait ! Pour moi, vous n'êtes plus un débutant total. Si vous n'avez pas

```

edd@eddv: ~$ sudo iptables -t nat -L
Chain PREROUTING (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
DOCKER    all  --  anywhere              anywhere           ADDRTYPE

Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
DOCKER    all  --  anywhere              !localhost/8       ADDRTYPE
  
```

compris comment le faire, prenez la commande précédente et y mettez « nat » à la place de « filter ». Si vous avez configuré le transfert de port, vous verrez que PREROUTING contient une adresse et un port. Je n'ai rien configuré de tel chez moi, mais, si vous êtes joueur, il y a des chances que vous l'ayez fait (voir l'image ci-dessus).

Nous n'approfondissons pas les choses ici, je veux tout simplement que les débutants reconnaissent l'organisation des choses. Quand vous allez à la page man pour iptables, vous pourriez remarquer que quelques autres tables sont listées. Allez-y et essayez ces tables-là, regardez les résultats et

```

edd@eddv: ~$ sudo iptables -L
[sudo] password for edd:
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
ACCEPT    tcp  --  anywhere              anywhere           tcp dpt
:domain /* generated for Multipass network mpqemubr0 */
ACCEPT    udp  --  anywhere              anywhere           udp dpt
:domain /* generated for Multipass network mpqemubr0 */
ACCEPT    udp  --  anywhere              anywhere           udp dpt
:bootps /* generated for Multipass network mpqemubr0 */

Chain FORWARD (policy DROP)
target     prot opt source                destination
  
```

```

edd@eddv: ~$ sudo iptables -t filter -L
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
ACCEPT    tcp  --  anywhere              anywhere           tcp dpt
:domain /* generated for Multipass network mpqemubr0 */
ACCEPT    udp  --  anywhere              anywhere           udp dpt
:domain /* generated for Multipass network mpqemubr0 */
ACCEPT    udp  --  anywhere              anywhere           udp dpt
:bootps /* generated for Multipass network mpqemubr0 */

Chain FORWARD (policy DROP)
target     prot opt source                destination
ACCEPT    all  --  anywhere              anywhere           /* gene
  
```


essayez de les comprendre. Faites-moi confiance, faire les choses vous-même, c'est ce qu'il y a de mieux. Utilisez votre VM pour ne rien casser accidentellement.

J'ose penser que vous avez remarqué que chacun comporte entre parenthèses « (policy ACCEPT) ». Cela veut dire que, si une règle ne se trouve pas dans notre liste, il s'agit du elif. En d'autres termes, une position de repli. Il se trouve que, quand les bleus ne comprennent pas les règles du pare-feu, ils commencent par (policy DROP). Ne le faites pas à moins d'être un utilisateur avancé de Linux. Ce que je vois souvent quand je parcours l'historique des commandes est : `sudo iptables -A INPUT -p tcp -- dport 22 j DROP`

Ce que cela signifie la plupart du temps, c'est que quelqu'un qui ne connaît pas les pare-feux a lu un truc sur Fail2ban ou autre et a copié des commandes sans les comprendre.

Analysons cette ligne-là rapidement, voulez-vous ? Le « `sudo iptables` » est attendu, le `-A` est pour l'ajout d'une règle, le `-p` est pour le protocole, dans ce cas, `tcp`, et le tiret tiret (les paquets d'Office et le « deux tirets » ne sont pas amis) `dport` est pour le port de destination, dans ce cas `22`, puis le `j` est pour « jump to » (sauter vers) et l'ac-

tion est `DROP`. Cela signifie que tout le trafic `tcp` sur le port `22` sera maintenant abandonné, mais pas le trafic `udp`. Ce qui signifie que vous pourriez remarquer maintenant que vous ne pouvez plus transférer des fichiers via `stcp`. Tout peut sembler comme il faut, jusqu'à ce que, 5 mois plus tard, vous deviez transférer un fichier et vous n'y arriviez pas. (Maintenant pour les gros mots comme ceux que vous avez vu le mois dernier. C'est pourquoi les entreprises ont des requêtes de changement qui doivent être documentées et approuvées. En effet, vous pouvez comprendre comment le problème pourra grossir énormément quand plusieurs personnes sont impliquées.)

Comme nous l'avons montré et, je l'espère, que vous l'avez imité, vous vous êtes rendu compte qu'il n'est pas difficile de comprendre la syntaxe et qu'il n'est pas difficile d'ajouter des règles, mais il faut également comprendre ce que fait la règle que vous venez d'implémenter ou sur quoi elle agit.

En revanche, si vous réglez `DROP` comme défaut et que vous travaillez sur des listes de choses permises, il suffit que quelqu'un « flush » (supprime) vos règles par accident. C'est aussi simple que : `sudo iptables -F`. Bien que cela supprime toutes les règles, ça ne remet pas les défauts aux défauts d'origine. C'est un autre problème que j'ai

rencontré chez les novices, ce qui explique pourquoi j'ai dit de ne pas débarrer avec `DENY` à moins de comprendre ce que vous faites à 100 %. Cela est vraiment, vraiment important quand vous travaillez avec des machines à distance, auxquelles vous n'avez pas un accès physique. J'ai dû conduire pendant à peu près une heure jusqu'au centre des données suffisamment de fois pour savoir qu'il ne faut pas le faire. Prendre rendez-vous pour voir votre propre serveur avec des échantillons de sang et d'urine n'est pas amusant du tout, surtout si quelqu'un d'autre est le coupable. Victor, si jamais tu lis ceci, sache que je parle de toi... LOL. Si tout cela ne fait pas assez peur tel quel, rendez-vous compte qu'il y a des ports dynamiques et que vous devrez également vérifier le trafic `RELATED`, mais c'est un sujet pour un autre jour. Interiorisez ce gros bloc dont nous venons de parler, ce n'est pas grand'chose, mais, sans entraîner vos yeux et votre cerveau, vous manquerez les petites choses et les configurations de pare-feu concernent surtout ces petites choses.

ASTUCE : Si vous êtes en train d'apprendre tout ceci, je vous conseille de bricoler d'abord sur une machine virtuelle sur votre système ; faites le nécessaire et essayez d'y accéder à distance avant de réfléchir vos changements sur un serveur à distance. Ré-

glez votre historique à 1 000 lignes, car, si vous supprimez vos règles par accident, vous pouvez les rajouter à partir de l'historique. Entraînez votre œil à chercher les règles `DENY` par défaut. Rappelez-vous qu'un serveur sert des choses et qu'il ne peut pas le faire si vous refusez tout le trafic. Bien sûr, les intrus ne peuvent pas y entrer, mais vos clients non plus. (Si vous voulez voir cela pour de vrai, regardez les forums de Digital Ocean, où des développeurs ne peuvent pas entrer dans leur VPS parce qu'ils les ont verrouillés, tous les deux jours !)

Si vous pensez que nous vous avez été mal aidé :

misc@fullcirclemagazine.org

Réf : `man iptables`

SUGGESTION DE LECTURE

<https://www.geeksforgoeks.org/50-common-ports-you-should-know/>



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.



LES MYSTÈRES DU SPHINX

Salut mes amis. Venu de quelque part dans le temps et l'espace, je reviens pour, je l'espère, vous fournir quelques informations bien nécessaires.

Ce mois-ci, je vais vous présenter quelque chose que je voulais faire depuis 8 mois. Comme toujours, quelque chose se mettait en travers de mon chemin et requérait mon attention. Ce mois-ci, j'ai délibérément refusé que quoi que ce soit prenne le pas sur ce sujet.

Comme vous pouvez le voir dans le titre du mois, il s'agit de Sphinx. Non pas la structure massive en calcaire de Gizeh, mais le logiciel Python utilisé pour créer de la documentation.

Sphinx utilise des fichiers rst (reStructured Text) pour créer des fichiers HTML et, si vous le souhaitez, des fichiers EPUB, qui peuvent être facilement inclus dans votre projet.

Nous allons donc nous mettre au travail et voir comment commencer.

INSTALLATION DE SPHINX

Tout d'abord, les gens de Sphinx vous suggèrent d'utiliser un environnement virtuel pour l'installation. Voici donc les étapes à suivre. Tout d'abord, créez l'environnement virtuel et activez-le. Je crée habituellement un répertoire dans mon dossier des projets appelé « sphinx » et je commence à partir de là. Ouvrez un terminal et procédez comme suit :

```
$ python -m venv .venv
```

```
$ source .venv/bin/activate
```

Ensuite, utilisez pip pour l'installer dans l'instance virtuelle de Python :

```
(.venv)$ pip install sphinx  
Collecting sphinx...
```

Cela ne prend qu'une minute sur ma machine. Maintenant, vérifiez la version :

```
(.venv) $ sphinx-build --  
version  
sphinx-build 7.2.6
```

Ok. Maintenant, lancez le script de démarrage rapide qui vous posera des questions sur votre projet, puis créera

les dossiers et les fichiers de base pour vous :

```
(.venv)$ sphinx-quickstart  
docs  
Bienvenue dans le kit de  
démarrage rapide de Sphinx  
7.2.6.
```

Veuillez saisir des valeurs pour les paramètres suivants (tapez Entrée pour accepter la valeur par défaut, lorsque celle-ci est indiquée entre crochets).

```
Chemin racine sélectionné :  
docs
```

Vous avez deux options pour l'emplacement du répertoire de build de la sortie de Sphinx.

Soit vous utilisez un répertoire "_build" dans le chemin racine, soit vous séparez les répertoires "source" et "build" dans le chemin racine.

```
> Séparer les répertoires  
source et de sortie (y/n)  
[n]: y
```

Le nom du projet apparaîtra à plusieurs endroits dans la documentation construite.

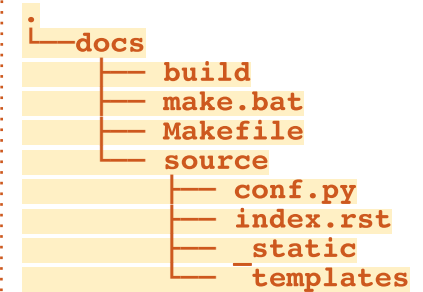
```
> Nom du projet: sandbox  
> Nom(s) de(s) l'auteur(s):  
Greg Walters  
> Version du projet []: 0.1
```

Si les documents doivent être

rédigés dans une langue autre que l'anglais, vous pouvez sélectionner une langue ici grâce à son identifiant. Sphinx utilisera ensuite cette langue pour traduire les textes que lui-même génère.

```
Pour une liste des  
identifiants supportés, voir  
https://www.sphinx-doc.org/en/  
master/usage/  
configuration.html#confval-  
language.  
> Langue du projet [en]: fr
```

Voici à quoi ressemble l'arborescence des répertoires :



Maintenant, allez dans le dossier / docs/source/. Il y a deux fichiers que nous devons éventuellement éditer. Le premier est le fichier index.rst et le second est le fichier conf.py. Si vous prévoyez d'utiliser des fichiers graphiques tels que des captures d'écran de vos applications, créez également un

dossier « images » dans le dossier source. Passons donc au dossier /docs/source :

```
(.venv)$ cd docs/source
```

Voyons maintenant ce que contient le fichier index.rst :

```
(.venv)$ cat index.rst
```

```
.. sandbox documentation
master file, created by
sphinx-quickstart on Sat
Dec 16 10:04:46 2023.
You can adapt this file
completely to your liking,
but it should at least
contain the root `toctree`
directive.
```

```
Welcome to sandbox's
documentation!
=====
=====
```

```
.. toctree::
: maxdepth: 2
: caption: Contents:
```

C'est basique mais c'est tout ce dont nous avons besoin pour commencer.

Remarquez qu'en haut du fichier se trouve une ligne qui commence par deux points. Il s'agit d'une ligne commentée, qui sera donc ignorée par Sphinx lors de la création du fichier HTML.

Ensuite, en bas du fichier, il y a trois lignes qui seront utilisées pour créer la table des matières.

Les deux points qui commencent chacune de ces lignes s'appellent une directive. Chaque fois que vous voulez faire quelque chose de spécial, en dehors des marques de gras ou d'italique, qui sont les mêmes commandes que markdown (.md), donc pour mettre un mot ou une phrase en gras, vous devez entourer la phrase de deux astérisques et pour l'italique n'en faut qu'un.

Nous verrons d'autres directives dans un instant.

Maintenant, pour créer une version HTML de la documentation de notre projet, utilisez le script sphinx-build, au moins la première fois. Cela doit être fait dans le dossier que vous avez configuré à l'origine, qui, dans mon cas, était /sphinx. Cela indique à Sphinx où se trouve le dossier source et le dossier de compilation (build). Le dossier de compilation contiendra nos fichiers HTML finis. Retournez donc dans le dossier sphinx (parent de tout) :

```
(.venv)$ sphinx-build -M html
docs/source/ docs/build/
```

```
Sphinx v7.2.6 en cours
d'exécution
chargement des traductions
[fr]... fait
création du répertoire de
sortie... fait
construction en cours [mo] :
cibles périmées pour les
```

```
fichiers po 0
Écriture...
construction [html] : cibles
périmées pour les fichiers
sources 1
mise à jour de
l'environnement : [nouvelle
configuration] 1 ajouté(s), 0
modifié(s), 0 supprimé(s)
lecture des sources... [100%]
index
Recherche des fichiers
périmés... aucun résultat
trouvé
Environnement de
sérialisation... fait
vérification de la
cohérence... fait
documents en préparation...
fait
copie des ressources... Copie
des fichiers statiques...
fait
copie des fichiers
complémentaires... fait
fait
Écriture... [100%] index
génération des index...
genindex fait
Écriture des pages
additionnelles... search fait
Export de l'index de
recherche en français (code:
fr)... fait
Export de l'inventaire des
objets... fait
La compilation a réussi.
```

```
Les pages HTML sont dans
docs1/build/html.
```

C'est tout. Voyons maintenant comment faire pour qu'il crée réellement quelque chose. Pour cela, nous allons devoir modifier le fichier index.rst.

EDITER LE DOCUMENT SPHINX

Après avoir essayé de nombreux éditeurs markdown, mon préféré est formiko. Formiko est inclus dans la plupart des distributions Linux, mais vous pouvez également le trouver à <https://github.com/ondratu/formiko>.

Cet éditeur remplit toutes les conditions pour être mon éditeur .rst « incontournable ». Vérification automatique de l'orthographe, mise en évidence de la syntaxe, tout y est. Il gère également les fichiers .md.

LE FICHIER CONFIG.PY

Pour l'essentiel, la seule chose que j'ai eu à modifier ici est l'avant-dernière ligne, qui définit le fichier de thème pour la sortie (nous parlerons des thèmes plus loin). Cette ligne est par défaut :

```
html_theme = 'alabaster'
```

Si vous souhaitez un autre fichier de thème intégré, il vous suffit de remplacer le mot « alabaster » par le thème de votre choix. Pour la plupart des autres thèmes, c'est aussi simple que cela.

IMAGES DANS VOTRE DOCUMENT SPHINX

Afin d'utiliser des images dans votre document Sphinx, vous devrez créer un sous-dossier pour les contenir dans le dossier source. N'utilisez PAS d'espaces dans le nom de fichier de vos images.

L'ajout d'une image est assez simple. Vous utilisez la directive « .. image: », un espace, puis le nom du fichier avec le chemin d'accès. Cela donnerait donc quelque chose comme ceci :

```
.. image:: /images/  
startup.png
```

Il existe des options telles que la hauteur, la largeur, l'échelle et d'autres encore. Voici un exemple de directive image avec l'option scale :

```
.. image:: /images/  
sclbDemo20.png
```

```
:scale : 50%
```

Remarquez l'espacement. L'espacement est TRÈS important dans rst, donc s'il y a une erreur dans la compilation, c'est le premier endroit où regarder. En général, toutes les options de directives sont indentées de 4 espaces. Notez également que lorsque vous continuez votre texte après

une directive image (ou à peu près n'importe quelle directive), il est important d'avoir au moins une ligne vide entre la directive et le texte suivant.

CRÉATION D'UN THÈME POUR VOTRE DOCUMENT

Vous devrez éditer le fichier config.py afin de changer le thème de votre document. Il existe de NOMBREUX thèmes disponibles pour s'adapter à votre style. Une page Web présentant une galerie de thèmes est disponible à l'adresse suivante :

<https://sphinx-themes.org/#theme-mozilla-sphinx-theme>.

Mon thème préféré est bizstyle, qui est intégré. Il y a 10 thèmes différents qui sont déjà intégrés dans Sphinx. Tout autre thème que vous souhaiteriez utiliser devra être téléchargé et installé. Certains thèmes ont des étapes spéciales à suivre, alors suivez les instructions pour un tel thème.

Comme je l'ai dit plus haut, vous devrez éditer le fichier config.py pour définir le thème utilisé.

QUELQUES AUTRES DIRECTIVES UTILES

Il y a BEAUCOUP trop de directives

Note

The actual entry method depends on your Operating system. Some of the options might not be available on your system.

pour essayer de les couvrir toutes ici et il y a beaucoup de sites Web qui couvrent les premières directives ; aussi, je ne couvrirai que quelques-unes de celles que j'utilise couramment.

N'oubliez pas que l'aspect des directives dans le produit fini dépend du thème que vous utilisez.

AVERTISSEMENTS

J'utilise souvent les avertissements pour mettre en évidence des notes ou des avertissements. Selon l'une des premières pages Web consacrées aux directives, les « avertissements (« messages de sécurité » ou « mentions de danger ») peuvent apparaître partout où un élément de corps ordinaire peut apparaître. Elles contiennent des éléments de corps arbitraires. En règle générale, un avertissement est présenté sous la forme d'un bloc décalé dans un document, parfois souligné ou ombré ».

Voici une simple note en code :

```
.. Note::
```

```
python colours1.py
```

La méthode de saisie réellement utilisée dépend de votre système d'exploitation. Certaines options peuvent ne pas être disponibles dans votre système.

N'oubliez pas que l'espacement est TRÈS important, tant avant qu'après la directive.

L'image en haut à droite montre ce que cela donne avec le thème bizstyle (mais cela peut être différent avec d'autres thèmes).

BLOCS DE CODE

Vous pouvez utiliser des blocs de code pour mettre en évidence des commandes de la console ou des extraits de code. Voici la directive permettant de mettre en évidence une commande de terminal :

```
.. code:: console
```

```
python colours1.py
```

Et vous trouvez page précédente, bas de page, une capture d'écran de la façon dont cela est rendu.

BLOCS DE CODE BASÉS SUR LA LANGUE

Comme pour les blocs de code du terminal, vous pouvez également utiliser des blocs de code spécifiques à une langue.

Créez une instance du widget en lui donnant toutes les informations que vous souhaitez utiliser pour personnaliser l'apparence du widget (en haut à droite).

Le rendu est illustré ci-dessous.

LISTES À PUCES

Les listes à puces sont VRAIMENT faciles à utiliser. Il suffit de placer un

Create an instance of the widget giving it all of the information you might want use to customize the look of the widget.

```
sclb = ScrolledCheckedListBox.ScrolledCheckedListBox(  
    _w1.FrameSCLB,  
    width=350,  
    height=490,  
    font="-family {DejaVu Sans} -size 12 -weight bold -s  
    sorted=True,  
    # background="cornsilk3",  
    background="antiquewhite2",  
    foreground=fg,  
    activebackground="antiquewhite3",  
)
```

Then you can use the Tkinter **place** geometry manager to place the widget into the parent.

tiret devant chaque élément.

Du haut en bas, côté gauche de l'image sont :

- La valeur Hex
- La valeur RGB
- Nom de la couleur calculée au plus près
- La meilleure couleur calculée pour du texte dans cette couleur.

Le résultat est le suivant :

From top to bottom on the left side of the image are:

- Hex value
- RGB Value
- Calculated Closest Colour name
- Calculated Best Colour for text on this colour.

Comme je l'ai dit, il existe de nom-

Create an instance of the widget giving it all of the information you might want use to customize the look of the widget.

```
.. code-block:: python  
  
    sclb = ScrolledCheckedListBox.ScrolledCheckedListBox(  
        _w1.FrameSCLB,  
        width=350,  
        height=490,  
        font="-family {DejaVu Sans} -size 12 -weight bold  
        -slant roman",  
        sorted=True,  
        # background="cornsilk3",  
        background="antiquewhite2",  
        foreground=fg,  
        activebackground="antiquewhite3",  
    )
```

Then you can use the Tkinter **place** geometry manager to place the widget into the parent.

breuses autres directives que vous pouvez utiliser (et que vous utiliserez probablement). Dans la section suivante, je vous propose quelques-unes de mes pages Web en reStructured Text préférées.

Au vu de mon nombre de pages, il est grand temps pour moi de terminer.

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

LIENS UTILES

<https://www.sphinx-doc.org/en/master/tutorial/first-steps.html>

<https://www.sphinx-doc.org/en/master/usage/restructuredtext/basics.html#sections>

<https://docutils.sourceforge.io/docs/user/rst/quickref.html>

<https://docutils.sourceforge.io/docs/ref/rst/directives.html#top>



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.thedesignedgeek.xyz.



J'ai mentionné à plusieurs reprises le fait d'utiliser les invites disponibles sans vraiment définir la manière de procéder. Permettez-moi de vous donner un exemple. Allez sur : <https://civitai.com/> qui est un site que vous visitez probablement pour obtenir des modèles et regardez les images. J'ai sélectionné : <https://civitai.com/images/7287702> et copié les invites positives (Photo of artistic stone cup with 3D carvings, little mouse theme with forest background, decorated with amber accents, masterpiece of art, visually stunning, intricate details, sharp focus, 55mm f/ 1.8 lens, depth of field, natural daylight) et négatives (blurry, painting, drawing, sketch, cartoon, anime, manga, render, CG, 3d, watermark, signature, label,

(worst quality, low quality, normal quality:2,)). J'ai modifié l'invite Positif pour y inclure « possum and not mouse » (opossum, pas souris). J'ai utilisé les modèles sd_xl_base_1.0.safetensors et childrensStories_v1SemiReal.safetensors et j'ai obtenu deux exemples d'images différents (en bas à gauche).

Les deux sont assez impressionnantes mais ne représentent pas fidèlement les opossums. Il est peu probable que les modèles généraux disposent d'une base photographique d'opossums et vous devrez peut-être créer la vôtre si nécessaire. Cette technique simple d'emprunt de l'information d'une invite aidera les nouveaux utilisateurs de Stable Diffusion, et même

les plus expérimentés, à aller dans la direction de l'image dont ils ont besoin.

Une autre option permettant de gagner du temps et de l'espace avec ComfyUI est de le faire pointer vers les modèles que vous avez déjà chargés dans Automatic1111 par exemple (inutile si vous avez commencé SD en utilisant la version ComfyUI). Dans votre dossier ComfyUI, vous devriez trouver un fichier nommé :

extra_model_paths.yaml.example.

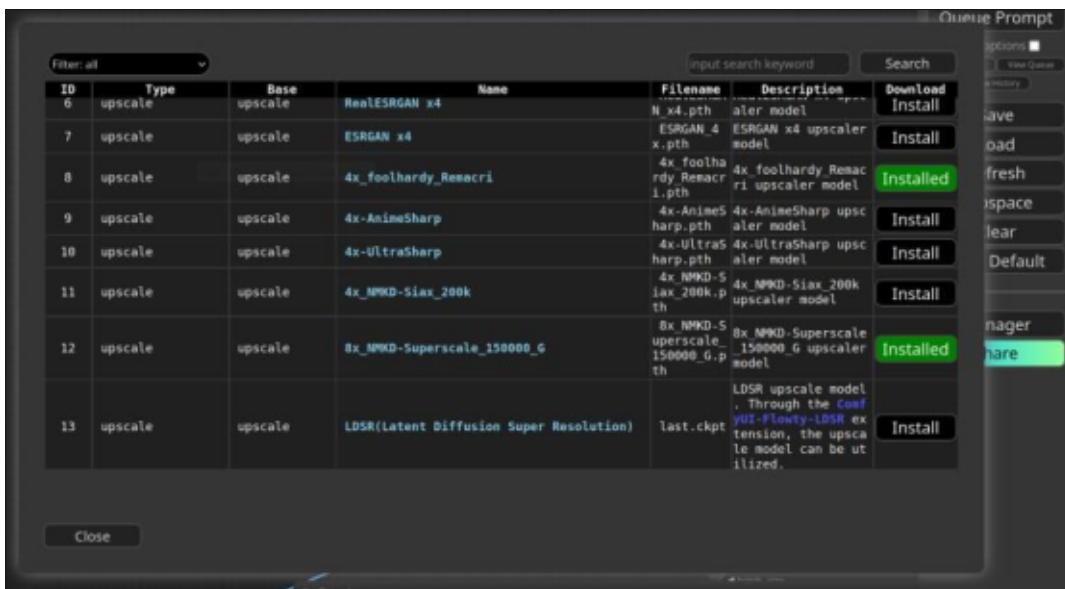
Enlevez le texte .example du nom du fichier pour en faire un fichier yaml et éditez-le pour refléter votre dossier :

Automatic1111 actuel et ComfyUI devrait alors chercher les modèles dans ce dossier. La ligne base_path : path/to/stable-diffusion-webui/ est ce qui doit être modifié de manière appropriée et le nouveau fichier sauvegardé pour que ce changement prenne effet.

Mais pour en revenir à l'objet de cet article, nous voulons commencer à utiliser ComfyUI. Il se peut que nous voulions d'abord ajouter un ou deux modèles. Vous pouvez le faire en ouvrant le gestionnaire de menu de ComfyUI que nous avons ajouté précédemment. Après avoir sélectionné le bouton Installer des modèles, une



ID	Type	Base	Name	Filename	Description	Download
223	Insightface	inswapper	2d106det.onnx	2d106det.onnx	Insightface model for IPAdapterPlus	Install
224	Insightface	inswapper	det_10g.onnx	det_10g.onnx	Insightface model for IPAdapterPlus	Install
225	Insightface	inswapper	genderage.onnx	genderage.onnx	Insightface model for IPAdapterPlus	Install
226	Insightface	inswapper	w600k_r50.onnx	w600k_r50.onnx	Insightface model for IPAdapterPlus	Install
227	BLIP_MODEL	blip_model	BLIP ImageCaption (COCO) w/ ViT-B and CapFilt-L	model_base_capfilt_large.pth	BLIP ImageCaption (COCO) w/ ViT-B and CapFilt-L	Install
228	GroundingDINO	DINO	GroundingDINO SwinT OGC - Model	grounding_dino_swinT_ogc.pth	GroundingDINO SwinT OGC Model	Install
229	GroundingDINO	DINO	GroundingDINO SwinT OGC - CFG File	DINO_SwinT_ogc_cfg.py	GroundingDINO SwinT OGC CFG File	Install



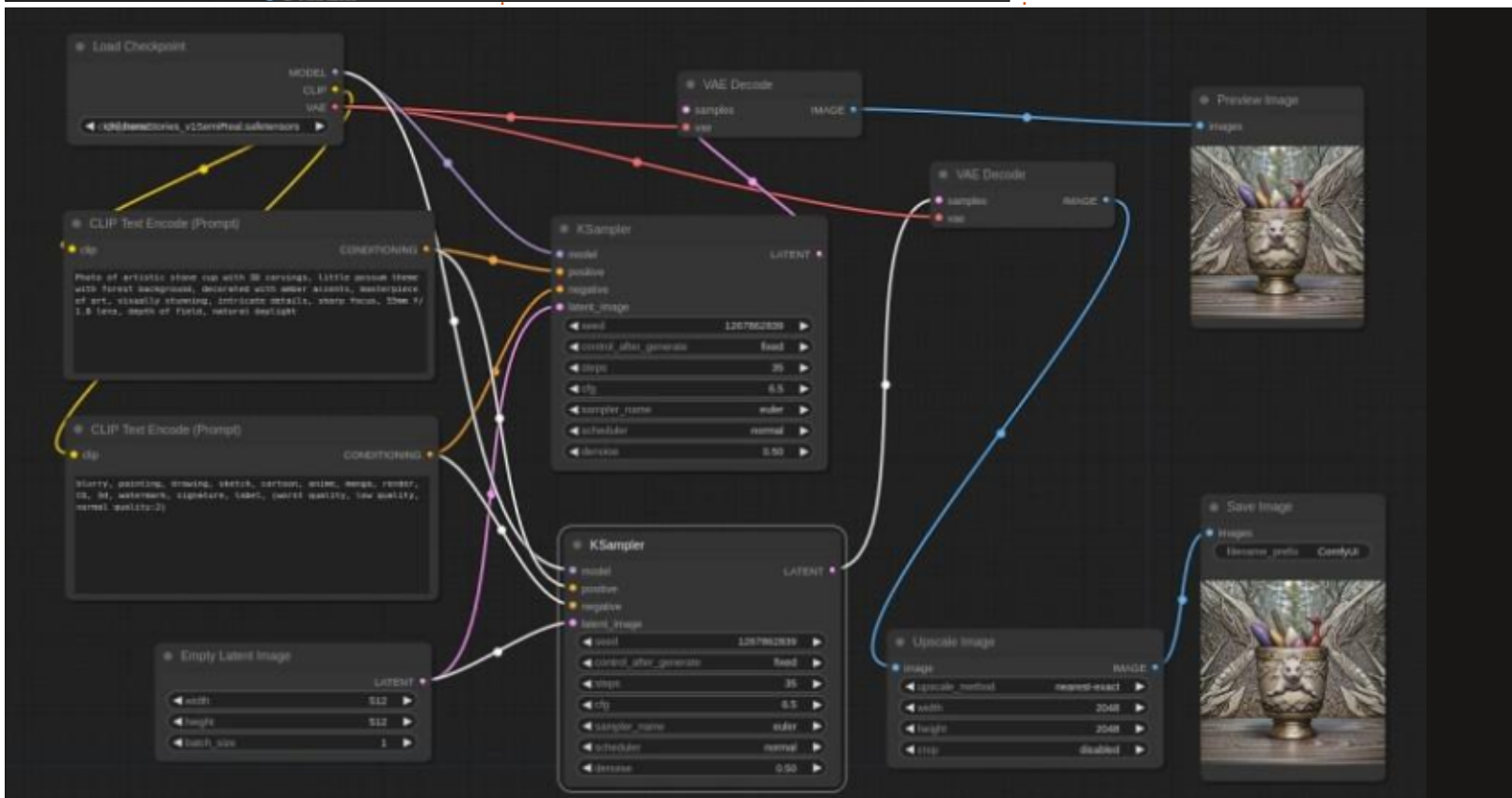
ID	Type	Base	Name	Filename	Description	Download
6	upscale	upscale	RealESRGAN x4	RealESRGAN_x4.pth	RealESRGAN x4 upscaler model	Install
7	upscale	upscale	ESRGAN x4	ESRGAN_x4.pth	ESRGAN x4 upscaler model	Install
8	upscale	upscale	4x_foolhardy_Remacri	4x_foolhardy_Remacri.pth	4x_foolhardy_Remacri upscaler model	Installed
9	upscale	upscale	4x-AnimeSharp	4x-AnimeSharp.pth	4x-AnimeSharp upscaler model	Install
10	upscale	upscale	4x-UltraSharp	4x-UltraSharp.pth	4x-UltraSharp upscaler model	Install
11	upscale	upscale	4x_NMKD-Siax_200k	4x_NMKD-Siax_200k.pth	4x_NMKD-Siax_200k upscaler model	Install
12	upscale	upscale	8x_NMKD-Superscale_150000_6	8x_NMKD-Superscale_150000_6.pth	8x_NMKD-Superscale_150000_6 upscaler model	Installed
13	upscale	upscale	LDSR(Latent Diffusion Super Resolution)	last.chkpt	LDSR upscale model. Through the ComfyUI-Flux-LDSR extension, the upscale model can be utilized.	Install

liste de plus de 300 options est disponible comme montré. Vous pouvez utiliser le filtre pour afficher tous les modèles, installés ou non installés. D'après mon expérience, il se peut que vous deviez attendre après avoir sélectionné un modèle, puis redémarrer le système et regarder à nouveau pour vous assurer qu'il est installé.

siers Models/Upscale models dans les dossiers de modèles de ComfyUI en fonction du type de fichier (pth ou safetensor) comme indiqué dans la colonne type. Il se peut que vous souhaitiez installer un ou plusieurs de ces modèles. Vous pouvez utiliser l'option de recherche pour trouver des modèles haut de gamme.

De nombreuses options de mise à l'échelle existent également en tant que modèles optionnels. Une fois installées, elles se trouvent dans les dos-

Ensuite, nous apprendrons à construire notre propre flux de travail. Nous pourrions partir de zéro avec l'invite de file d'attente et effacer le flux de travail actuel à l'aide du bouton Clear (Effacer), mais vous devez toujours vous demander si vous souhaitez réutiliser le flux de travail actuel. Si c'est le cas, vous pouvez sélectionner le bouton Save (Enregistrer) et utiliser un nom approprié pour le flux de travail qui est enregistré sous forme de fichier json. Dans notre cas, nous commencerons par le flux de travail par défaut ou tout autre flux de travail qui fonctionne, dans le but ultime de créer quelque chose qui ressemble au flux de travail fourni.



Initialement (à gauche), il semble beaucoup plus complexe que ce que nous avons fait précédemment, mais il s'agit essentiellement de deux flux de travail connectés. Pour vous en faire une idée, cliquez avec le bouton droit de la souris quelque part dans le flux

TUTORIEL - STABLE DIFFUSION

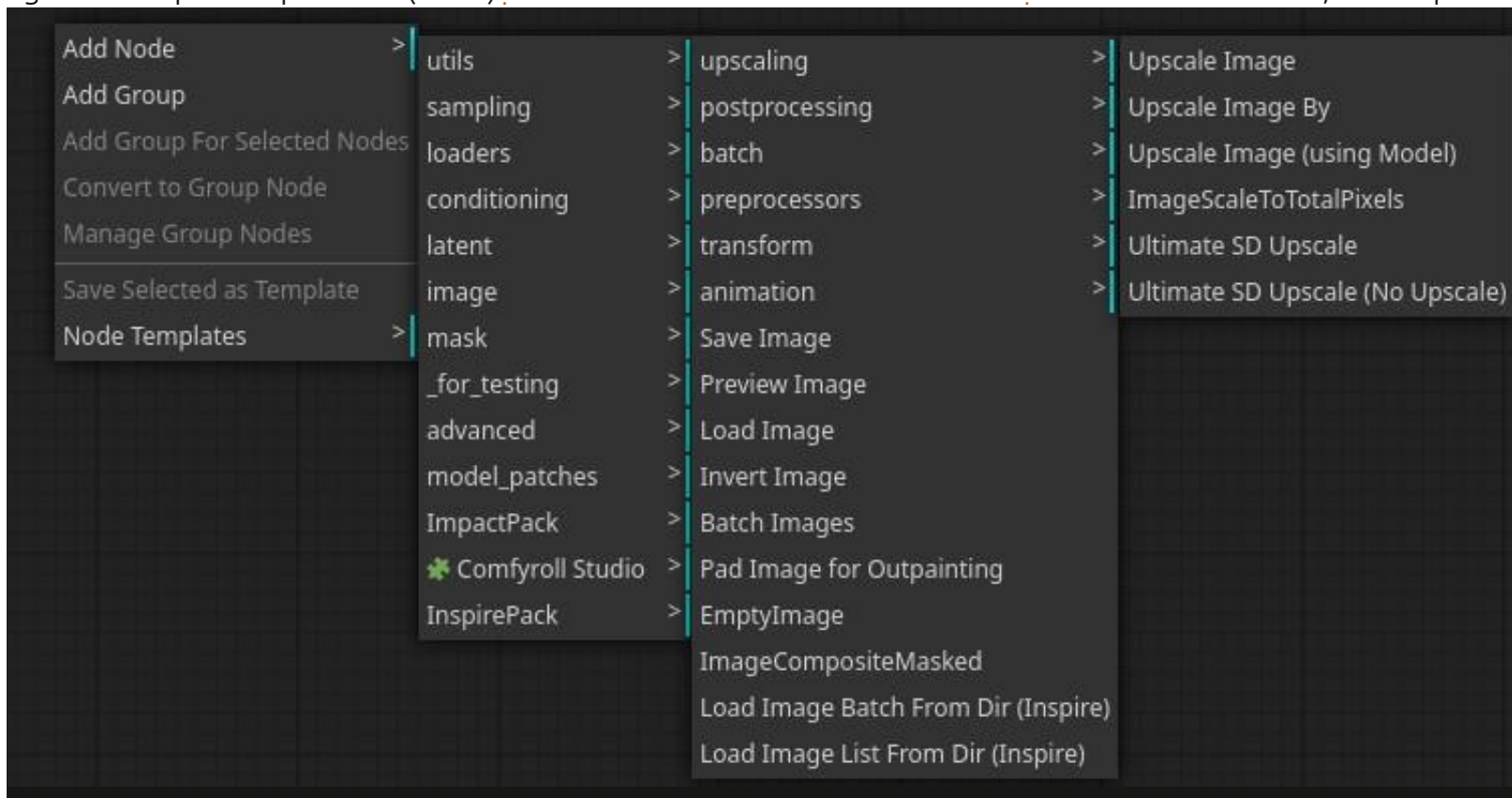
de travail et sélectionnez Add Node (Ajouter un nœud), puis Image et Upscale (Mise à l'échelle), par exemple. Vous trouverez plus d'une centaine d'options de nœuds, ce qui est un peu déroutant au début. Si vous commencez avec une page blanche, vous pourriez ajouter chaque nœud tel qu'il se trouve dans votre fichier par défaut, mais il est plus facile de commencer avec quelque chose et de tout simplement le modifier. Chaque nœud peut être déplacé en le sélectionnant et en utilisant la souris. Vous pouvez également copier chaque nœud (Ctrl+C)

et (Ctrl+V) pour le coller ou, plus important encore, (Ctrl+Shift+V) pour coller une copie du nœud tout en conservant les mêmes options et connexions. (Veillez à ne pas déplacer la souris pendant que vous collez, car vous pourriez obtenir une centaine de copies collées.)

Vous voudrez dupliquer le nœud KSampler de cette manière. Veillez à déplacer chaque nœud de manière à ce que vous puissiez voir ses entrées et ses sorties. Parfois, le fait de maintenir le bouton Ctrl enfoncé et d'utili-

ser la molette de défilement de votre souris pour ajuster la taille facilite ce placement. La sortie de l'image latente originale du nœud KSampler est passée par le nœud VAE Decode, le nœud Preview Image ou le nœud Save Image. (Le coin inférieur droit des nœuds d'image peut être tiré vers le bas pour faire de la place à l'image). Cela permet de convertir ou de décoder l'image latente, qui n'est pas une image visualisable, en une image standard. De même, la sortie de l'image latente du deuxième nœud KSampler fait la même chose, sauf qu'entre-

temps, elle passe par Upscale Image node (un nœud d'image à échelle supérieure). Ce qui se passe, c'est que les informations initiales de l'invite sont envoyées à deux échantillonneurs KSampler, l'un traitant à 512 x 512 et l'autre à 2048 x 2048. Le problème est que, bien que l'image la plus grande soit plus grande, elle ne contient pas plus d'informations que l'image la plus petite. Mais ce processus ComfyUI est le même quel que soit l'objectif. La prochaine fois, nous produirons une image plus grande avec plus d'informations, ce qui donnera plus de détails.





Cette fois, je vais revenir sur un sujet que j'ai déjà abordé rapidement : les tableaux. Je vais commencer par ce qui était utilisé dans les documents pour présenter les données en colonnes avant le traitement de texte.

Avant les ordinateurs, il y avait les machines à écrire, des appareils mécaniques. Sur une machine à écrire, pour créer des colonnes, l'utilisateur met en place des positions de tabulation, généralement appelées taquets de tabulation. Chaque taquet de tabulation se trouvait à une distance physique spécifique du bord de la feuille de papier insérée dans la machine. Il existe des taquets de tabulation dans les logiciels de traitement de texte, mais ils sont rarement utilisés, sauf par des opérateurs très expérimentés. Les taquets de tabulation des logiciels de traitement de texte offrent plus d'options et de souplesse que ceux des machines à écrire. Les tableaux sont encore plus flexibles, mais demandent au moins autant de réflexion que les taquets de tabulation.

Les tabulations peuvent être utilisées dans LaTeX dans l'environnement de tabulation. Il est relativement facile

```
\begin{tabular}{|l|c|c|c|c|}
\hline\hline Municipality & Jan & Apr & July & Oct\\ \hline
Prince Rupert & 5.6C & 10.2C & 16.2C & 11.1C \\ \hline
Tofino & 8.3C & 11.9C & 18.9C & 13.6C\\ \hline
Nanaimo & 6.9C & 14.1C & 23.9C & 14.6C\\ \hline
Victoria & 7.6C & 13.6C & 22.4C & 14.2C \\ \hline \hline
\end{tabular}
```

de placer des taquets de tabulation à des distances spécifiques de la marge gauche, dans les environnements « tabbing » ou « tabto ». Toutefois, si vous souhaitez que les informations soient organisées en colonnes et en lignes, l'environnement « tabular » offre plus de souplesse et plus d'options.

Ce n'est pas un sujet simple. Le LaTeX Companion (troisième édition) contient environ soixante-dix pages d'informations détaillées sur les différents environnements de tableaux et leurs diverses extensions. Si cela vous semble trop long à lire, onze pages sont consacrées à une discussion simplifiée de l'environnement de tableau dans « LATEX2e : An unofficial reference manual » disponible à l'adresse <https://latexref.xyz>. Ces pages couvrent une sélection d'extensions et de paquets possibles pour la création de tableaux. N'oubliez pas que LaTeX est un outil modulaire. Au lieu de charger tous les

outils possibles et leurs variations au démarrage, LaTeX vous permet d'utiliser les paquets dont vous avez besoin pour votre document, quand vous en avez besoin, et il générera un document typographié (PDF) selon vos spécifications.

Idéalement, les tableaux sont utilisés pour organiser et présenter des informations de manière à ce que le contenu du tableau soit clair pour le lecteur. Les tableaux organisent l'information en colonnes verticales et en lignes horizontales. Un tableau est un cadre, un squelette dans lequel le rédacteur insère des informations. Un tableau est décrit en indiquant le nombre de lignes et de colonnes qu'il comporte. Souvent, un tableau comporte le même nombre de colonnes dans chaque ligne et le même nombre de lignes dans chaque colonne. Toutefois, les cellules d'un tableau peuvent être reliées de différentes manières. Les

cellules d'un tableau sont souvent séparées les unes des autres par des lignes verticales et/ou horizontales. Tout cela vous est certainement familier.

Dans LaTeX, un tableau est construit à l'intérieur d'un environnement de tableau. Comme Erik l'a montré dans l'une de ses dernières chroniques, voici le code de base pour un tableau avec un certain contenu (illustré ci-dessus).

`{|l|c|c|c|c|}` signifie créer un tableau avec cinq colonnes, la colonne de gauche est alignée à gauche, toutes les autres sont centrées. La ligne verticale unique entre chaque option d'alignement indique qu'une ligne verticale sera placée entre chaque colonne. La ligne double aux extrémités gauche et droite indique que les lignes extérieures seront doublées. L'instruction `hline` place une ligne horizontale sous chaque ligne, l'instruction `hline` répétée crée

une double ligne en haut et en bas du tableau. La double barre oblique inverse marque la fin d'une ligne. Comme vous pouvez probablement le deviner, le symbole & (esperluette) sépare le contenu d'une cellule de ses voisines dans sa ligne (voir le tableau 1 de la figure de la page suivante).

Dans LaTeX, les tableaux sont l'un des éléments qui sont flottants lors de la mise en page. Cela a deux conséquences pour les concepteurs de pages et les auteurs. La première conséquence est que le tableau apparaîtra sur la page où il y a de la place pour lui. S'il n'y a pas de place sur la page en cours, il est « flotté » sur la page suivante. La deuxième conséquence est qu'un tableau dans l'environnement « tabular » ne peut pas dépasser la fin d'une page, c'est-à-dire qu'un tableau a une taille maximale d'une page. Si vous avez besoin de plus d'espace qu'une page pour votre tableau, envisagez d'utiliser les environnements « supertabular » et « longtabular ».

L'exemple suivant montre comment relier deux cellules de la même ligne. Il existe une instruction similaire pour relier deux cellules de deux rangées différentes. Le & après {Ene} est nécessaire pour construire la troisième cellule de la première ligne :

```
\begin{tabular}{|c|c|c|}
\hline
\multicolumn{2}{|c|}{Ene} & \
\hline
Mene & Muh! & Curly \\
\hline
\end{tabular}
```

À l'instar des paramètres de multicol, ceux de multirow sont au nombre de trois : le nombre de lignes, la largeur de la cellule résultante et le contenu de la cellule étendue. L'instruction hline entre les lignes un et deux est omise. Si elle est incluse, elle traversera la cellule étendue. Une différence que vous ne pouvez pas voir dans le code ci-dessous est que multirow est un paquet séparé et doit être chargé (\usepackage{multirow}) dans le préambule du document. Multicolumn est intégré dans la version de LaTeX que j'utilise et dans d'autres versions également :

```
\begin{tabular}{|c|c|}
\hline
\multirow{2}{14mm}{Ene} &
Mene \\
& Muh! \\
\hline
\end{tabular}
```

Puisque j'ai commencé cette rubrique en parlant des tabulations et des taquets de tabulation, je vais terminer en montrant deux méthodes pour obtenir et utiliser les taquets de

Table 1: Demonstration Table

Municipality	Jan	Apr	July	Oct
Prince Rupert	5.6C	10.2C	16.2C	11.1C
Tofino	8.3C	11.9C	18.9C	13.6C
Nanaimo	6.9C	14.1C	23.9C	14.6C
Victoria	7.6C	13.6C	22.4C	14.2C

Table 2: Multicolumn demo

Ene		
Mene	Muh!	Curly

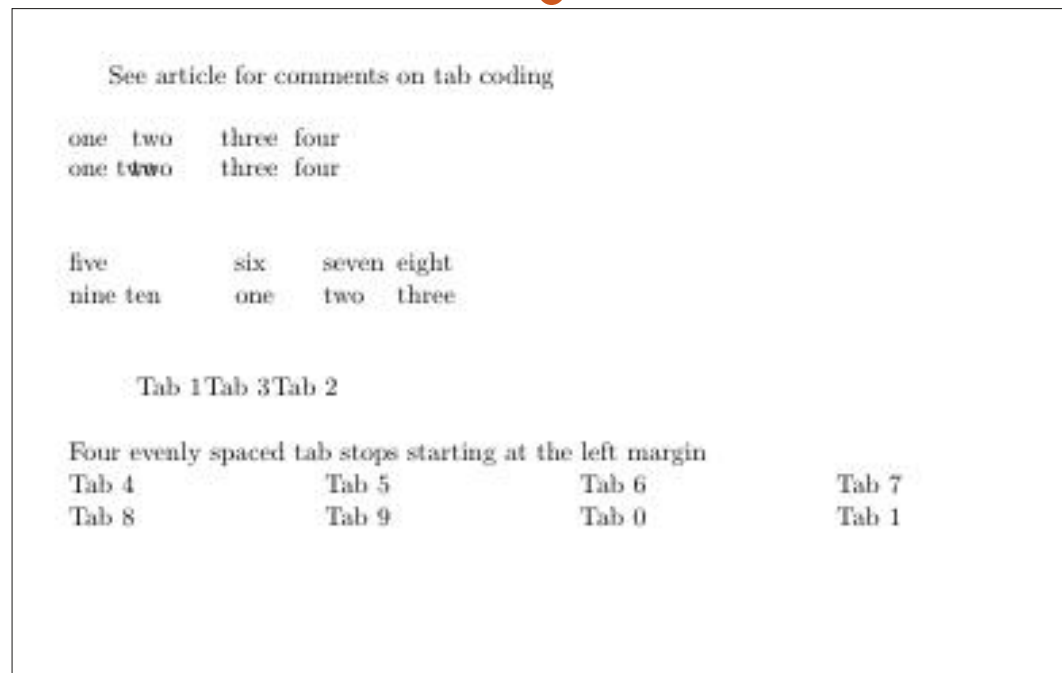
Table 3: Multirow demo

Ene	Mene Muh!
One	Two

tabulation dans LaTeX. La première méthode se trouve dans l'environnement « tabbing », la seconde dans le paquet « tabto ». (Voir la figure ci-contre, col. 2 et 3, pour les résultats de ce code) :

```
\begin{tabbing}
First \= Second \= Third
\=\kill
one \> two \> three \> four\\
one two \> two \> three \>
four\\
\end{tabbing}
```

La première ligne après l'instruction `begin{tabbing}` définit les taquets de tabulation, c'est-à-dire la distance par rapport à la marge de gauche pour le début du texte (ou d'autres contenus). Notez qu'il y a cinq caractères plus une espace entre la marge et le premier taquet de tabulation. Le premier élément de la première ligne s'affichera sans problème, il contient trois caractères et une espace. Le premier élément de la deuxième ligne contient six caractères et deux espaces. Il s'affichera comme d'habitude. Toutefois, le deuxième élément de la deuxième ligne commence par cinq caractères et une espace à partir de la marge de gauche et écrase une partie du premier élément. L'exemple de code suivant montre comment résoudre ce problème :



```
\begin{tabbing}
First tab stop \= Second \=
Third \=\kill
one \> two \> three \> four\\
one two \> two \> three \>
four\\
\end{tabbing}
```

Comme indiqué ci-dessus, `tabto` est un paquet mais ce n'est pas un environnement, contrairement à `tabbing`. L'auteur doit le charger dans le préambule, mais il peut utiliser le paquet sans commencer ni terminer par un environnement :

```
\tabto*{1cm} Tab 1
\tabto*{3cm} Tab 2
\tabto*{2cm} Tab 3 % dans le
document
```

Les distances sont celles depuis la marge gauche. Remarquez que le texte `Tab 3` sera imprimé entre les onglets 1 et 2 (l'astérisque supprime les sauts de ligne).

Le paquet `tabto` permet également à l'utilisateur de définir un nombre spécifique de tabulations régulièrement espacées ou de spécifier exactement l'emplacement de chaque taquet de tabulation (comme on peut le faire avec une machine à écrire). Les deux parties du code ci-dessous sont insérées dans le document :

```
\TabPositions{0,0.25\linewidth
h,0.5\linewidth,0.75\linewidth
h} % dans le préambule
```

Utilisez ensuite `\tab` dans le document. Cela équivaut à `\NumTabs{4}` :

```
\NumTabs{4} % dans le
document
% quatre taquets de
tabulation régulièrement
espacés, commençant à la
marge gauche
\tab Tab 1 \tab Tab 2 \tab
Tab 3 \tab Tab 4 \\\
```

Un bref document d'une page sur le paquet `Tabto` est disponible sur ctan.org. Un peu d'expérimentation sera utile si vous n'avez pas l'habitude d'utiliser les tabulations.

C'est assez de plaisir avec LaTeX pour un seul numéro. Je passerai plus de temps à travailler avec des tableaux dans la prochaine chronique. En attendant, si quelque chose dans cette rubrique est nouveau pour vous, je vous encourage à l'essayer, à jouer avec le code, à expérimenter les choix, et peut-être même à lire la documentation. Apprendre quelque chose de nouveau demande un certain effort, mais les bénéfices de LaTeX en valent la peine.

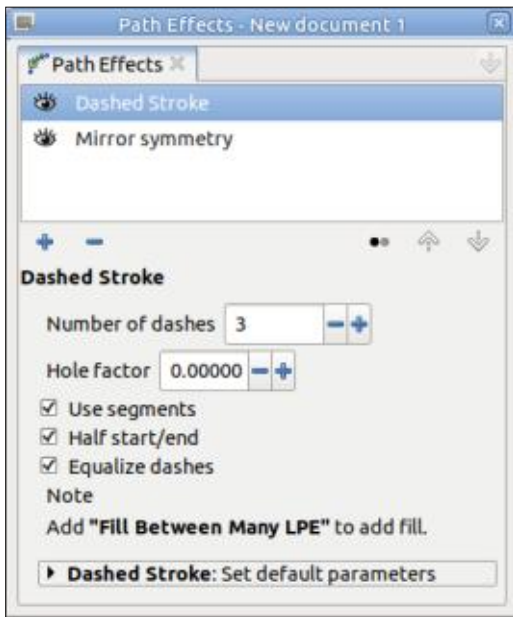
KILOBYTE MAGAZINE

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/>

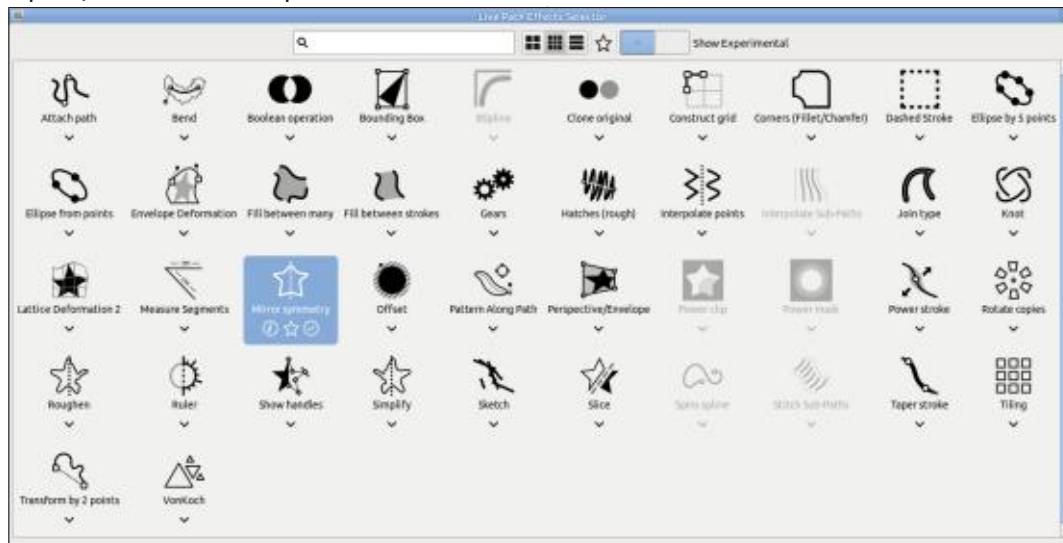


Ce mois-ci, nous continuons notre examen des changements apportés aux boîtes de dialogue dans la version 1.3 d'Inkscape. C'est presque devenu un cliché de voir des changements substantiels dans la boîte de dialogue des Effets de chemin (Live Path Effects - LPE) à chaque version importante d'Inkscape, mais nous voici à nouveau avec une nouvelle série de mises à jour de l'interface utilisateur. Pour rappel, dans la version 1.2, la boîte de dialogue principale des LPE ressemblait à ceci (une fois que quelques effets avaient été ajoutés) :

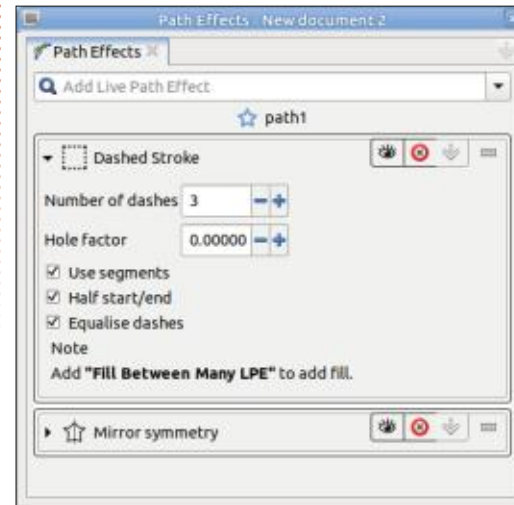


En cliquant sur le bouton « + », vous ouvriez une grande boîte de dialogue dans laquelle vous pouviez sélectionner le LPE à ajouter, effectuer une recherche, afficher les entrées sous forme de liste ou de grille plus ou moins compacte, définir des LPE comme favoris (et les filtrer pour n'afficher que ceux-là), et activer la visibilité des effets expérimentaux. En fait, il y a tellement de fonctionnalités dans cette interface que je m'attendais à ce qu'elle reste en place pendant des années. J'avais tort.

Avance rapide jusqu'à la version 1.3. La boîte de dialogue principale de LPE n'affiche plus une liste des effets appliqués, avec un seul panneau de confi-



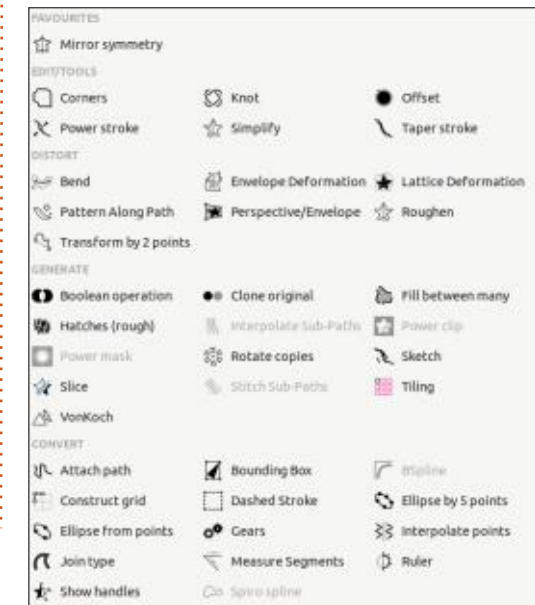
guration pour l'effet sélectionné. Au lieu de cela, les panneaux de configuration sont affichés directement, dans un modèle d'interface utilisateur en « accordéon », de sorte qu'en développant un panneau, tous les autres se réduisent.



Vous pouvez également réduire le panneau actuel si vous souhaitez simplement voir une liste d'effets plus courte, ce qui permet de les réorganiser plus facilement en faisant glisser la poignée située en haut à droite de chaque panneau.

Avec cette interface, il n'y a plus de bouton « + », ni de grande boîte de dialogue qui s'ouvre. Au lieu de cela, vous disposez de deux options pour sélectionner le nouveau LPE à ajouter :

- Taper quelque chose dans le champ de recherche pour obtenir une liste alphabétique des LPE qui correspondent



au terme recherché. (Conseil : si vous souhaitez simplement obtenir une liste de tous les LPE, un simple espace dans ce champ semble suffire).

- Cliquer sur le bouton déroulant situé à côté du champ de recherche pour afficher une fenêtre contextuelle contenant une grille d'effets classés par catégories.

Il n'y a aucun moyen de modifier la taille ou la forme de cette fenêtre, ni l'espacement entre les éléments ; ainsi, je ne suis pas sûr qu'elle fonctionnera bien sur les petits écrans - surtout si vous activez les LPE expérimentaux. À ce propos, l'option correspondante est désormais cachée dans la boîte de dialogue des préférences : Édition > Préférences > Comportement > Sélecteur des Effets de Chemin Interactifs (ECI). En cochant la case « Montrer les ECI expérimentaux », vous ajouterez une section supplémentaire au bas de la fenêtre contextuelle. Dans ce même panneau de configuration, vous trouverez une option pour « Montrer la galerie des effets obsolètes » (c'est-à-dire l'ancienne interface utilisateur), si vous n'aimez vraiment pas le nouveau design. Personnellement, je vous déconseille de revenir en arrière, car cette option - et l'ensemble de la boîte de dialogue de la galerie - sera certainement supprimée dans une version ultérieure. Vous pouvez donc vous ha-

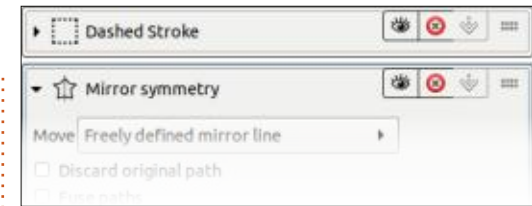
bituer à la nouvelle approche maintenant, et espérer que celle-ci restera en place pendant un certain temps.

Je pense qu'il était judicieux de cacher l'option permettant d'afficher les LPE expérimentaux. Ce n'est pas quelque chose qui devrait être présenté de manière tentante aux utilisateurs novices chaque fois qu'ils ajoutent un effet. Les LPE expérimentaux sont marqués comme tels pour une bonne raison. Ils ne doivent être utilisés qu'en connaissance de cause des problèmes potentiels - non seulement en termes de stabilité d'Inkscape, mais aussi en considérant les problèmes possibles de chargement des fichiers qui les utilisent dans les versions futures.

Tous les LPE qui sont définis comme favoris apparaissent dans une section en haut de la fenêtre déroulante. Malheureusement, ils n'apparaissent plus dans leurs sections catégorisées, et la section des favoris est affichée dans l'ordre alphabétique, de sorte que tout sens de regroupement est perdu pour ceux-ci. Vous pouvez soit classer un LPE dans une catégorie, soit le marquer comme favori, mais pas les deux. La liste qui s'affiche lorsque vous utilisez le champ de recherche est purement alphabétique, non seulement sans catégorie, mais aussi sans indication des effets qui ont été définis

comme favoris. Il serait agréable de voir les favoris affichés avec une petite étoile ou un autre badge, et je préférerais que la liste soit également groupée de la même manière que la fenêtre déroulante des icônes, pour plus de cohérence.

Sans l'affichage de la galerie, la question se pose de savoir comment activer (ou désactiver) le drapeau « favori » d'un effet. Il n'y a pas de menu contextuel disponible dans la liste déroulante - un clic droit sur un LPE se comportera de la même manière qu'un clic gauche, et l'ajoutera à la liste des effets appliqués dans le corps principal de la boîte de dialogue. Au lieu de cela, vous devez ajouter l'effet à un chemin (peut-être un chemin temporaire, sacrificiel), puis utiliser le nouveau menu contextuel dans le panneau de contrôle de l'effet pour faire basculer le drapeau « favori ». Sur mon système, le style de contour du bouton de ce menu contextuel est quelque peu étrange, mais il se comporte toujours correctement. Dans cette capture d'écran, vous pouvez voir qu'il y a un groupe de trois boutons qui sont visibles que le panneau soit réduit ou ouvert : le premier bouton bascule la visibilité du LPE, le second le supprime de la liste, et le troisième ouvre le menu contextuel.



Le menu contextuel contient quelques options utiles pour travailler avec les effets :

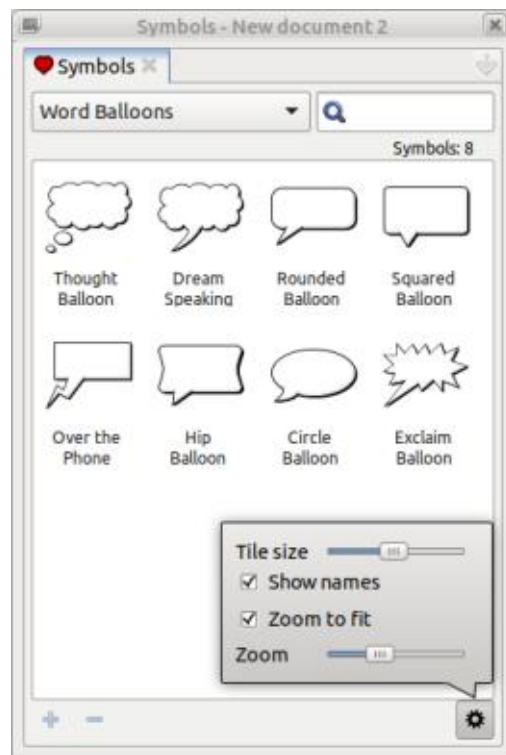
« Dupliquer » est assez explicite, mais notez que l'effet dupliqué apparaîtra directement sous l'original et que vous devrez peut-être le déplacer manuellement vers le haut ou vers le bas de la liste. Vous pouvez le faire en tirant avec la poignée de droite, comme indiqué précédemment, ou vous pouvez utiliser les entrées « Monter » et « Descendre » de ce menu. Seules les options valides sont présentées, de sorte que vous ne verrez pas « Descendre » dans le menu pour le dernier LPE de la liste, par exemple comme dans la capture du bas de la colonne 3.

L'option « Aplanir » est une nouveauté intéressante. Il a toujours été possible de « fixer » la sortie d'une chaîne de LPE en sélectionnant l'option de menu Chemin > Objet en chemin. Cette option modifie le dessin de telle sorte que le chemin d'origine est rem-

placé par le résultat de l'ensemble de la chaîne des LPE. L'option Aplanir fait quelque chose de similaire, mais elle s'arrête à l'effet sur lequel l'option est sélectionnée, fixant tous les effets jusqu'à celui-ci inclus, mais laissant les parties suivantes toujours sous forme de LPE modifiables. Si vous utilisez cette option sur le dernier effet de la chaîne, cela revient à utiliser Objet en chemin, mais cela peut être très utile lorsque vous êtes sûr que les premiers effets d'une chaîne sont corrects et n'auront pas besoin d'être modifiés, mais que vous souhaitez conserver la flexibilité d'effets entièrement modifiables dans le reste de la chaîne.

L'option « Définir comme valeur par défaut personnalisée » permet d'utiliser un instantané des paramètres actuels comme valeurs par défaut pour cet effet particulier à l'avenir. Si un instantané a déjà été défini, l'option devient « Oublier les valeurs par défaut personnalisées ». Enfin, nous avons l'option « Définir le favori » (avec l'orthographe britannique « favourite » dans cette capture d'écran, car je suis basé au Royaume-Uni). Si ce LPE est déjà considéré comme un favori, comme vous l'avez probablement deviné, l'option « Oublier le favori » s'affichera à la place.

Il est un peu dommage que la seule



façon de changer de favori soit d'ajouter d'abord l'effet à un chemin, peut-être pour le rejeter par la suite. Mais il est probable que le changement de favori soit suffisamment rare pour que cette étape supplémentaire ne pose pas de réels problèmes à la plupart des utilisateurs.

Ce mois-ci, je vais jeter un coup d'œil rapide à une deuxième boîte de dialogue : la boîte de dialogue Symboles (Objet > Symboles). Cette boîte de dialogue a bénéficié d'une légère amélioration de l'interface utilisateur dans la version 1.3, l'ensemble confus de boutons permettant d'ajuster la

mise en page étant désormais rationalisé dans un simple menu contextuel. Mon conseil est de laisser la fonction « Zoomer à la taille » activée et de régler le curseur « Taille de tuile » pour ajuster la taille des symboles dans la boîte de dialogue, ce qui semble bien fonctionner avec les symboles prédéfinis, du moins.

À cet égard, la version 1.3 est livrée avec un nombre considérablement accru de symboles (596, pour être précis), grâce à l'ajout des jeux « icônes de carte SJJB ». Bien sûr, plus de symboles sont toujours les bienvenus - s'ils sont d'assez bonne qualité - et il serait donc agréable de voir quelques jeux d'icônes Open Source, du type de ceux qui sont souvent utilisés dans les pages Web, faire leur chemin dans les versions futures.

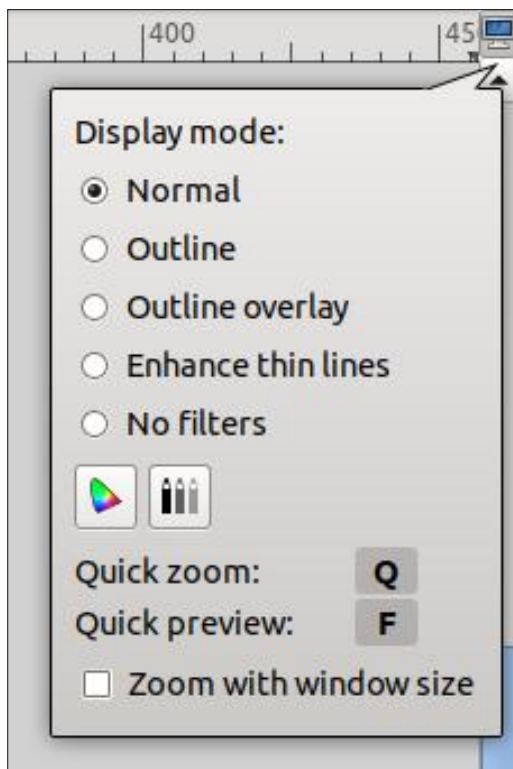
Les boutons « plus » et « moins » en bas à gauche remplacent les boutons similaires des versions précédentes, qui étaient toujours un peu déroutants en raison du design peu évident des icônes. Ces boutons ne deviennent actifs que lorsque la ligne « Document en cours » est sélectionnée dans la liste déroulante de la boîte de dialogue. Leurs bulles d'aide ont été reformulées afin de rendre leur fonction beaucoup plus compréhensible :

« Convertir les objets sélectionnés en symboles » - ce bouton permet de créer un symbole à partir des objets actuellement sélectionnés, en remplaçant ces objets par le symbole, sur place. Cela peut s'avérer utile si vous avez besoin d'utiliser la même icône ou un autre motif à plusieurs reprises dans votre document, bien que je m'en tienne généralement à des clones.

« Convertir les symboles sélectionnés en objet, et tous les symboles de ce type en clones de cet objet » - cette option est peut-être plus utile, car elle vous permet de sélectionner un symbole dans la boîte de dialogue et de convertir la première instance de ce symbole sur la page en un véritable objet modifiable. Toute autre instance sera convertie en clone de l'objet. Je pense que cela peut s'avérer utile lorsque l'un des symboles prédéfinis est proche de vos besoins, mais qu'il doit être légèrement modifié. »

Bien entendu, ces fonctions peuvent être utilisées en série pour convertir un symbole existant en un objet éditable, le modifier sur le canevas, puis reconverter la version éditée en un symbole spécifique au document.

Enfin, j'ajouterai un autre élément de l'interface utilisateur, mais il s'agit d'une fenêtre contextuelle plutôt que



d'une boîte de dialogue. En haut à droite du canevas, Inkscape a toujours eu un bouton rarement utilisé pour basculer son comportement lorsque la taille de la fenêtre est modifiée. Par défaut, il ne fait pas grand-chose, si ce n'est afficher ou masquer les parties du canevas correspondant à la nouvelle taille de la fenêtre. En d'autres termes, le document n'est pas agrandi. L'autre mode adapte le document à la nouvelle taille de la fenêtre, ce qui peut convenir à certains utilisateurs qui souhaitent toujours voir la même quantité de contenu, quelle que soit la taille de la fenêtre. Cela me semble

être une fonctionnalité que les utilisateurs novices pourraient penser vouloir avant de découvrir la myriade de façons de zoomer et d'effectuer des panoramiques dans Inkscape, et de réaliser qu'ils préfèrent contrôler le zoom eux-mêmes plutôt que de le voir changer automatiquement lorsqu'ils redimensionnent la fenêtre.

Ce bouton a été remplacé par une fenêtre pop-up qui contient toujours la fonctionnalité précédente via une option en bas, mais qui expose également des boutons radio et des bascules pour les nombreux modes d'affichage dont dispose désormais Inkscape.

Notez cependant que les entrées « Zoom rapide » et « Aperçu rapide » ne peuvent pas être cliquées - elles sont là juste pour vous rappeler les raccourcis clavier. Ces deux raccourcis fonctionnent tant que la touche est maintenue enfoncée - bien que vous puissiez également les faire fonctionner comme des bascules on/off en mettant le focus sur une autre fenêtre, ou en faisant un clic droit pour faire apparaître le menu contextuel, tout en maintenant la touche enfoncée. Dans ce cas, la vue « temporaire » sera conservée lorsque vous relâchez la touche, et une pression rapide sur celle-ci par la suite vous ramènera à l'état précédent.

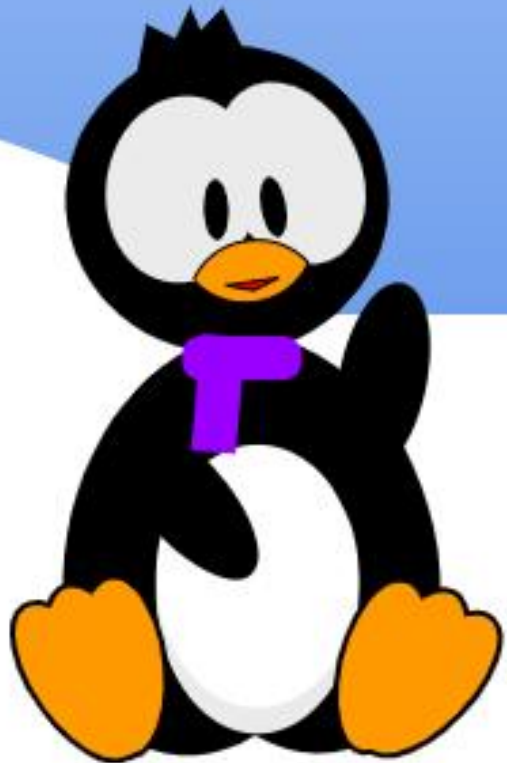
J'ai déjà parlé du « zoom rapide », qui permet d'agrandir l'affichage juste assez pour que le ou les objets sélectionnés remplissent l'espace disponible. L'« aperçu rapide » est une nouveauté de la version 1.3. Elle masque temporairement les grilles, les lignes directrices, les boîtes de sélection, etc. Elle permet également d'ajuster l'affichage visible des objets au bord de la page. Il s'agit essentiellement d'un aperçu rapide de l'aspect de votre document à l'impression ou à l'exportation, sans toutes les parties spécifiques à Inkscape qui n'apparaîtront pas dans le document final.



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)

THE DAILY WADDLE

On a regardé
la vidéo sur la
sécurité au boulot.
La fin n'était pas
heureuse.





Salut mes amis. Une fois de plus, je viens à vous depuis un endroit tenu secret, quelque part dans le temps et l'espace. Oui, je suis un fan de Doctor Who, de Star Trek, de Star Wars et d'autres choses encore.

Quoi qu'il en soit, le mois dernier, nous avons abordé le sujet du changement d'heure entre l'heure « standard » et l'heure « d'été » et certains des problèmes qui en découlent sur un microcontrôleur. J'ai promis de poursuivre ce sujet. C'est donc parti pour un rappel de certains problèmes.

Tout d'abord, le module `ntptime`, utilisé pour obtenir l'heure du réseau, a un petit problème lorsque vous faites trop d'appels. Au bout d'un moment, le serveur vous dit simplement de quitter et vous devez tout recommencer. Je vous ai également donné un petit extrait pour utiliser la version portable de `ntptime` de Peter Hinch.

J'ai aussi parlé du fait qu'il y a deux fonctions qui fournissent l'heure actuelle (une fois qu'elle est définie) appelées `gmtime` et `localtime`, et du fait qu'elles donnent toutes les deux l'heure GMT. Aucune de ces fonctions ne

gère les informations relatives au fuseau horaire.

Parlons donc des remèdes possibles qui s'offrent à nous.

Dans ma recherche d'une solution facile, je suis tombé sur le fait que le groupe MicroPython a travaillé à la création d'une grande bibliothèque de modules utiles pour les programmeurs qui écrivent des programmes en MicroPython. Beaucoup d'entre eux tentent de refléter les bibliothèques standard du monde Python. L'un de ces modules est le module `datetime`. MicroPython souffrait de l'absence de ce module dans les builds. Maintenant, l'attente est terminée (du moins en grande partie).

En utilisant le module `datetime` de `micropython-lib` dans nos programmes, nous pouvons, avec quelques modifications, utiliser du code python « normal » dans nos programmes MicroPython.

Bien sûr, il faut que le module `datetime` soit « installé » sur votre appareil. Il y a plusieurs façons de le faire. La première, que je préfère, consiste à

obtenir l'ensemble du code source et à copier les modules nécessaires sur mon appareil. Ce faisant, je peux m'assurer que toutes les dépendances sont disponibles et je peux examiner le code pour voir comment le programmeur (ou le groupe de programmeurs) a fait fonctionner son code. De plus, si des erreurs sont générées, je peux les trouver beaucoup plus rapidement qu'en me fiant à une bibliothèque dont je ne peux pas voir le code source. Vous pouvez trouver le paquet à l'adresse <https://github.com/micropython/micropython-lib/tree/master> et télécharger le fichier zip complet. Décompressez le paquet dans un dossier (j'utilise mon dossier Téléchargements et je le décompresse là, puisqu'il contient déjà mon dossier). Une fois dans ce dossier, vous trouverez le fichier dans le dossier `/python-stdlib/datetime/` (nommé `datetime.py`).

Copiez le fichier `datetime.py` sur votre microcontrôleur et placez-le dans le dossier `/lib`, ou, si vous ne l'avez pas, créez le dossier et placez-le dedans, ou placez-le simplement dans votre dossier principal sur le microcontrôleur. (Il est préférable de le placer dans le dossier `/lib`).

L'autre moyen, qui est un peu plus facile, mais qui ne vous fournit que le fichier `mpy` compressé, est d'utiliser `mip`. Voici un lien vers l'utilisation de `mip`: <https://www.tomshardware.com/how-to/raspberry-pi-pico-micropython-mip>.

Quoi qu'il en soit, je n'ai pas eu l'occasion d'explorer pleinement toutes les fonctions disponibles, mais pour ce mois-ci, nous utiliserons la bibliothèque `datetime` pour obtenir la fonction `datetime.now`. Vous l'appellerez comme ceci :

```
my_timezone =  
timezone(timedelta(hours=10))
```

```
current_time =  
datetime.datetime.now(my_timezone)
```

Bien entendu, vous devez importer la bibliothèque avant de pouvoir l'appeler, mais nous verrons cela dans le premier projet de ce mois.

Si vous êtes un programmeur Python « normal », vous reconnaîtrez la deuxième ligne, qui utilise la méthode `datetime.datetime.now()`.

Ainsi, pour le projet principal de ce mois, nous allons nous connecter à Internet (assurez-vous que vous utilisez un RPi Pico-W), utiliser le module portable NTPTIME de Peter Hinch, obtenir l'heure du réseau, régler l'horloge temps réel sur le Pico-W et ensuite commencer à imprimer l'heure dans le REPL une fois toutes les 10 secondes. J'ai nommé le programme « timetest-FCM1.py ». Assurez-vous que vous avez le fichier datetime.py ou datetime.mpy dans le dossier de votre périphérique principal ou dans le dossier lib. Toutes les autres bibliothèques nécessaires sont des bibliothèques « standard », à l'exception de la bibliothèque portable NTPTIME de Peter. Elle se trouve dans le dépôt listé à la fin de cet article.

LE CODE

Tout d'abord, nous avons besoin d'un fichier secret.py. Il contiendra votre SSID et votre mot de passe réseau. Je l'utilise pour m'assurer que si je partage un projet qui utilise le réseau, mes informations réseau ne sont pas exposées dans le code. (Il est dans le dépôt, donc tout ce que vous avez à faire est de vous assurer que vous l'éditez une fois qu'il est sur votre appareil). Cela ressemble à ceci :

```
# secret.py
# =====
SSID = {Votre nom de réseau
ici}
PASSWORD = {votre mot de
passe réseau ici}
```

Vraiment simple, hein ?

Passons à autre chose. Nous allons maintenant avoir besoin de la routine portable NTPTIME de Peter. Elle se trouve également dans le dépôt, enregistrée sous le nom de port_ntptime.py. Assurez-vous qu'elle se trouve également sur votre appareil.

Maintenant (en haut à droite) nous allons commencer à plonger dans le projet timetestFCM1.py. Tout d'abord, les importations. Cela va vous sembler un nombre VRAIMENT important d'importations, mais ce n'est pas grand chose.

Ensuite vient la fonction connectNetwork. C'est une fonction assez simple que je réutilise souvent. Tout d'abord, je configure la LED embarquée du Pico (nommez-la « led »), puis je m'assure qu'elle est éteinte. Ensuite, je commence à configurer les modes réseau, j'envoie le SSID et le mot de passe à l'objet wlan et je boucle jusqu'à ce que nous soyons connectés. Une fois que nous sommes connectés à notre

```
import machine
import port_ntptime
import utime
import network
import secret
import time
from time import sleep, localtime, gmtime
import sys
import gc
```

```
from datetime import MAXYEAR, MINYEAR, datetime, date,
timedelta, timezone, tzinfo
```

Maintenant, nous pouvons définir nos fonctions internes. D'abord la fonction PI GetWhichPico, qui est utile si vous avez deux types de RPi Pico.

```
# Check that the board is a Pico-W with wireless support
def GetWhichPico():
    which1 = sys.implementation
    if "Pico W" in (sys.implementation[2]):
        print("Pico W")
        return True
    else:
        print("NOT Pico W")
        return False
```

réseau local, nous allumons la LED embarquée (page suivante, en haut à droite).

Ensuite, nous avons la fonction setTime2. Elle est très similaire à celle définie dans le module NTPTIME, mais celle-ci renvoie un 0 si, pour une raison quelconque, elle ne peut pas régler l'heure correctement. Nous obtenons le tuple date et heure en envoyant le nombre de secondes écoulées depuis notre EPOCH (depuis le serveur de temps réseau) à utime.gmtime, puis nous réglons l'horloge logicielle en temps

réel avec cette valeur. Si tout a fonctionné correctement, nous renvoyons un True, sinon nous renvoyons un False (page suivante, en haut à gauche).

Enfin, nous pouvons commencer à jouer avec le module datetime que nous nous sommes donné « tant de mal » à obtenir.

Tout d'abord, nous devons définir une valeur pour notre fuseau horaire, qui dans mon cas est de -5 heures par rapport à l'heure GMT. Une fois que nous aurons changé d'heure, ce sera -6

```
def settime2(tz):
    t = time.time()
    if t < 0:
        return False
    else:
        tm = utime.gmtime(t)
        tm2= utime.localtime(t+tz)
        machine.RTC().datetime((tm[0], tm[1], tm[2], tm[6]
+ 1, tm[3], tm[4], tm[5], 0))
        return True
```

```
def showMyTime():
    import datetime
    my_timezone=timezone(timedelta(hours=-5))
    current_time = datetime.datetime.now(my_timezone)
    return current_time
```

jusqu'au prochain changement d'heure. Ensuite, nous prenons cette valeur et nous l'utilisons pour ensemen- cer la fonction `datetime.datetime.now()`, qui renvoie une chaîne de temps comme celle-ci :

```
2024-04-07 02:49:10-05:00
```

Nous aborderons le formatage le mois prochain.

C'est tout pour nos fonctions de support. Nous avons maintenant la routine principale. Celle-ci appelle les différentes fonctions dont nous avons déjà parlé.

Tout d'abord, je définis les deux décalages de fuseau horaire utilisés ici,

là où je vis. Cst est 6 heures derrière GMT (à partir de l'automne) et cdt est 5 heures derrière (à partir du printemps). Je multiplie le nombre d'heures par 3 600 (le nombre de secondes dans une heure) et, comme nous sommes en retard sur l'heure GMT, j'utilise un nombre négatif.

```
cst=-6*3600
cdt=-5*3600
```

Ensuite, j'obtiens l'Epoch, c'est-à-dire l'instant sur lequel mon appareil base le nombre de secondes pour « dé- coder » la valeur envoyée par le ser- veur NTPS. Le Pico utilise le 1^{er} janvier 1970. D'autres appareils utilisent le 1^{er} janvier 2000. Mais la date réelle est le 1^{er} janvier 1900. Le fait de savoir

```
def connectNetwork():
    global myipconfig

    # Setup onboard LED
    led=machine.Pin("LED",machine.Pin.OUT)
    led.off()
    # Setup Network
    wlan=network.WLAN(network.STA_IF)
    wlan.active(True)
    # Provide SSID and PASSWORD from secret.py file
    ap=secret.SSID
    pwd=secret.PASSWORD
    # Try to connect to the wireless network
    wlan.connect(ap,pwd)
    # Loop until we get connected
    while not wlan.isconnected() and wlan.status() >= 0:
        print("Waiting to connect")
        time.sleep(1)
    # Print the status value and the ifconfig values
    print(wlan.status())
    print(wlan.ifconfig())
    myipconfig=wlan.ifconfig()
    # Turn on the onboard LED
    led.on()
```

cela peut aider en cas d'erreur. En- suite, j'obtiens l'heure que l'appareil pense être la bonne.

```
EPOCH = time.gmtime(0)[0]
print(f« {EPOCH=} »)
rtc=machine.RTC()
dti=rtc.datetime()
print(f« {dti=} »)
```

Maintenant, j'ai ajouté une vérifica- tion rapide pour m'assurer que ce pro- gramme fonctionnait sur un Pico-W. Si ce n'est pas le cas, il n'est pas néces- saire de continuer, puisque nous ne pou- vons pas nous connecter à un réseau. Nous appelons simplement `sys.exit()`

s'il ne s'agit pas d'un Pico-W.

```
# Check to see if the Pico
has network
which=GetWhichPico()
if which == False:
    sys.exit()
```

Nous appelons maintenant la fonc- tion `connectNetwork`.

```
# Connect to the network
connectNetwork()
```

Maintenant que nous sommes con- nectés, nous pouvons essayer d'obte- nir l'heure (en secondes) du serveur NTP. C'est assez simple. Une fois que

```
loop = True
while loop:
    secs=port_ntptime.time()
    print(secs)
    if secs > 0:
        gc.collect()
        success=settime2(cdt)
        if success:
            loop = False
    else:
        sleep(2)
```

```
# Now print gmtime and localtime
print(f"{gmtime()} - {localtime()}")
print(showMyTime())
```

Enfin, nous pouvons entrer dans notre boucle sans fin, avec impression de l'horodatage du dispositif toutes les 10 secondes.

```
while True:
    print(showMyTime())
    time.sleep(10)
```

C'est tout. Voici la sortie du REPL :

```
MPY: soft reboot
EPOCH=1970
dti=(2024, 4, 7, 6, 7, 48, 37, 0)
Pico W
Waiting to connect
Waiting to connect
Waiting to connect
3
('192.168.1.251', '255.255.255.0', '192.168.1.1',
'192.168.1.1')
0
1712494129
gmtime()=(2024, 4, 7, 7, 48, 50, 6, 98) -
localtime()=(2024, 4, 7, 7, 48, 50, 6, 98)
2024-04-07 02:48:50-05:00
2024-04-07 02:48:50-05:00
2024-04-07 02:49:00-05:00
2024-04-07 02:49:10-05:00
```

nous sommes dans la boucle, nous faisons un appel à la fonction portable ntptime de Peter. Il donnera, soit la valeur de l'heure du serveur NTP, soit un 0. Si la valeur est supérieure à zéro, nous procédons à un tri rapide des déchets (pour nous débarrasser de tout ce qui n'est pas nécessaire) et nous appelons la fonction settime2 avec le bon décalage de fuseau horaire. Si l'appel à settime2 est réussi, nous mettons la variable de boucle à False, sinon nous dormons pendant 2 secondes (ci-contre, en haut à gauche).

À ce stade, nous pouvons supposer que nous avons obtenu l'heure du réseau. Maintenant, tout ce qu'il nous reste à faire est d'imprimer les temps time.gmtime et time.local sur le REPL, puis d'imprimer le retour de showMyTime (en bas à gauche).

Si vous êtes assez âgé pour vous souvenir du passage à l'an 2000, vous serez heureux ou effrayé d'apprendre qu'en 2038, il y aura un autre passage à l'an 2000. Espérons que nous serons mieux préparés qu'en 1999. Nous en reparlerons le mois prochain.

Le dépôt de ce mois-ci se trouve à l'adresse suivante : <https://github.com/gregwa1953/MTMT204>.

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.thedesignedgeek.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

Cette année, les élections du Conseil d'administration (Board of Directors - BoD) et du Comité des membres auront lieu en mai.

La question que vous vous posez peut-être maintenant est la suivante : comment puis-je rejoindre le Conseil d'administration, qui le peut, et comment se présenter ou voter aux élections ? Tout d'abord, il faut être membre du Conseil d'administration de la Fondation UBports. Et comment faire, me direz-vous ? Eh bien, si vous avez contribué activement à Ubuntu Touch au cours des trois derniers mois et que vous prévoyez de le faire pendant au moins les six prochains mois, vous pouvez demander à rejoindre le Conseil des membres actifs (Board of Trustees - BoT) de la fondation UBports. Les membres du BoT sont alors éligibles pour se présenter et voter aux élections du BoD et du Comité des membres.

Si vous souhaitez le faire maintenant, ou si vous souhaitez simplement en savoir plus, lisez le blog (<https://ubports.com/r/4EH/m/180443>) pour connaître toutes les conditions requises.

Si vous envisagez de vous présenter cette année, sachez qu'il ne reste que peu de temps pour rejoindre le BoT pour cette série d'élections, alors n'attendez pas, lisez le blog et posez votre candidature dès maintenant.

Les membres du BoT ne sont pas là uniquement pour voter ou se présenter à nos élections, ils sont une partie vitale d'UBports et d'Ubuntu Touch de bien d'autres façons ; alors, pour avoir votre mot à dire et aider à façonner l'avenir d'UBports et d'Ubuntu Touch directement, n'hésitez pas à poser votre candidature.

Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance que revêt pour nous l'implication de la communauté UBports dans Ubuntu Touch. Nous aimerions vraiment que le plus grand nombre d'entre vous soit directement impliqué, et le BoT est un excellent moyen d'y parvenir.

MISES À JOUR SUR LES UBPORTS TOUCHDOWN BUCKETS

Vous vous souviendrez probablement que nous avons mentionné les

changements à venir dans notre modèle de publication, comme indiqué dans ce blog (<https://ubports.com/r/ttL/m/180443>).

Ratchanan a travaillé sur les changements de la branche de développement comme mentionné ici (<https://ubports.com/r/Jsf/m/180443>). Les changements de CI sont maintenant terminés et fonctionnent comme prévu. Cependant, il y a un problème avec certains MR qui ne se compilent pas à cause des dépendances. Nous travaillons sur l'amorçage de l'archive APT pour corriger ce problème.

CRÉER DES SNAPS SUR UBUNTU TOUCH

Un nouveau blog d'Aaron Prisk de Canonical et d'Alfred E. Neumayer de UBports couvre tout ce que vous devez savoir sur la création et l'utilisation de snaps sur Ubuntu Touch. <https://ubuntu.com/blog/creating-snaps-on-ubuntu-touch>

BUILDS AUTONOMES DU NOYAU

Toujours à propos de la compilation d'images, Luksas a créé et teste

une méthode de noyau autonome pour construire l'image sur l'OP5/5T. Cette méthode permet d'économiser les ressources de compilation et le temps nécessaire par rapport à la méthode actuelle de construction d'une image complète du système. Elle ne nécessite que la construction d'une seule image « generic_arm64 » (pour chaque version d'Halium), qui peut ensuite être utilisée par de nombreux appareils. Cette méthode présente de nombreux autres avantages, qui rendent l'ensemble du processus plus simple en termes de ressources et de maintenance.

Pour en savoir plus et l'essayer sur l'OP5/5T, utilisez ce lien vers le message du forum (<https://ubports.com/r/euO/m/180443>).

Capsia participe aux discussions concernant notre site Web actuel et d'Odoo ; et les plans d'amélioration proposés devraient être disponibles sous peu. Capsia travaille également sur une application de test des appareils. Nous vous en dirons plus dès que possible.

Ensuite, il y a les changements à venir sur la page Web des appareils,

DISPOSITIFS UBPORTS

comme nous l'avons mentionné dans le blog de début février. Nous avons dit qu'il faudrait au moins deux mois à compter de la publication du blog et c'est toujours le cas, alors attendez-vous à ce que les changements interviennent entre le début et la mi-avril.

Nous aurons plus d'informations la prochaine fois, notamment sur Lomiri, où beaucoup de choses sont en cours, et sur les autres UTD Buckets. Nous avons également un espace de bureau UTD en ligne tous les mercredis de 18:44 UTC à environ 20:30 UTC pour rattraper les derniers travaux de développement de l'UTD. Plus d'informations à ce sujet également la prochaine fois.

Grâce à @rubencarneiro, il y a trois nouveaux appareils sur l'installeur d'UB-Ports :

OnePlus Nord N10 5G (billie)

OnePlus Nord N100 (billie2)

Lenovo Tab M10 HD 2nd Gen Wifi

(amar_row_wifi) (TB-X306F) - version avec 4Go de RAM, 64Go de ROM.

Les Q. et R., le Blog et et l'Audio d'UBports sont disponibles en utilisant le lien <https://ubports.com/blog/ubports-news-1/post/ubuntu-touch-q-a-135-3922>



THE DAILY WADDLE

Pensez-y comme
à votre première leçon
d'évaluation des risques.

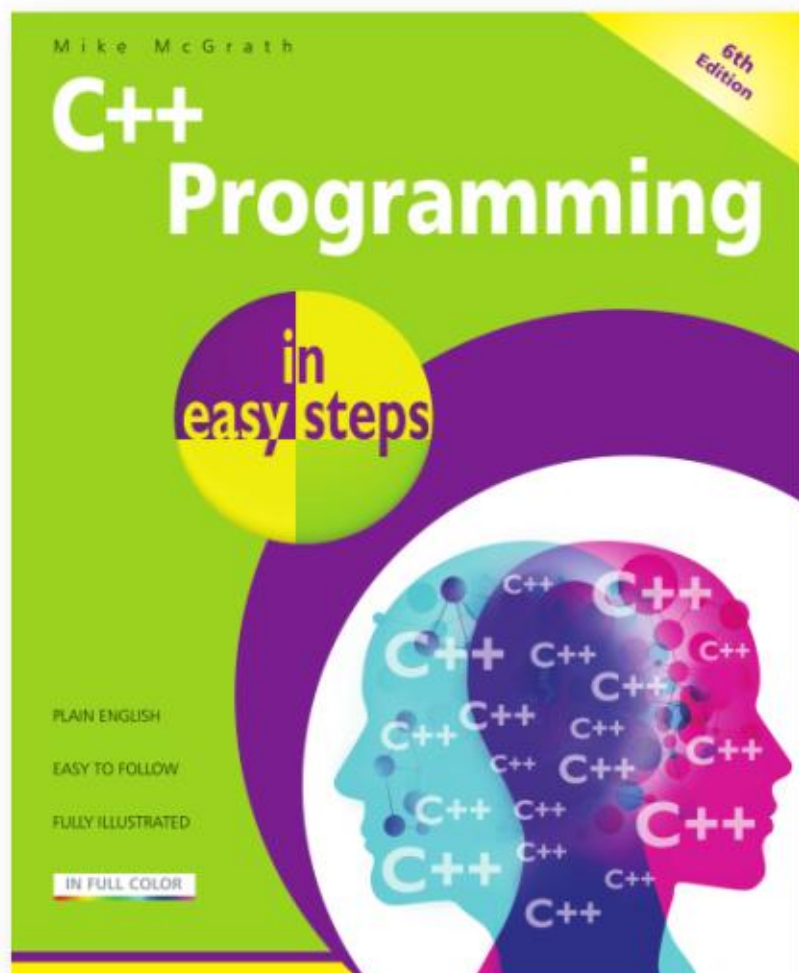




Clear and concise guides to help you learn with minimal time and effort!

Order direct from ineasysteps.com and get **25% discount!**

Enter **FC25** in the Coupon Code box at the checkout.



C++ Programming in easy steps, 6th edition is for anyone getting started with C++.

- Master C++ basics, including creating and employing variables, declaring constants, doing arithmetic, making conditional statements, using text strings, and storing and retrieving data.
- Grasp the key principles of Object Oriented Programming (OOP).
- Bring it all together, and create programs graphically using a modern IDE, such as Microsoft Visual Studio 2022 illustrated inside.

Learn C++ programming efficiently, effectively and economically – that's smart learning!

£11.99 / \$15.99 paperback (ebook version also available)

ISBN: 9781840789713 / 192 pages / By: Mike McGrath



Je l'avoue : je saute de distrib. en distrib.

Si je voyais une variété de Linux qui valait le coup d'un regard, l'heure venait de lancer UNetbootin et de créer une clé USB de démarrage.

Et les choses ont continué ainsi pendant environ une décennie et quelques centaines de variétés de Linux.

Puis les choses ont commencé à être un peu folles - UNetbootin ne fonctionne plus depuis la sortie de Jammy et il me semble que personne ne fait un vrai effort pour corriger ses problèmes.

C'est désolant, mais UNetbootin commençait à être un peu trop vieux quant à la reconnaissance de disques enregistrables. Je n'avais aucun problème avec les clés USB, mais je n'ai jamais pu faire fonctionner une carte SD si elle n'était pas branchée dans un adaptateur USB.

Et alors qu'il proposait très gentiment de télécharger plusieurs variétés différentes de Linux, il ne fonctionnait guère au cours de la dernière année

environ. Essentiellement, donc, UNetbootin est un UNogo (je suis désolée, mais je devais absolument mettre cela quelque part). [Ndt : un No Go est une zone où l'accès est interdit ; ou quelque chose qui ne marche pas.]

Alors, que faisons-nous, les sauteurs de distrib. en distrib. ?

Vous pourriez essayer dd (un vidage sur disque) ou Ventoy, mais ils sont un peu plus compliqués que ce

que les utilisateurs occasionnels aimeraient.

Quid de quelque chose d'un peu plus moderne et pas si déroutant - balenaEtcher alias Etcher ? Il se trouve à balena.io/etcher (À l'origine, son nom était Etcher et c'est ce que j'utiliserai à partir de maintenant.)

Vous pourriez vous donner beaucoup de mal en ajoutant le dépôt Debian à votre système et en installant

Etcher à partir de là, mais j'ai choisi d'installer l'ApplImage trouvée directement sur le site Web.

Et vous de demander, c'est quoi une ApplImage ? Elle peut être utilisée comme un programme autonome sur votre ordinateur ou comme un programme portable sur un disque externe. Vous en avez deux pour le prix d'un.

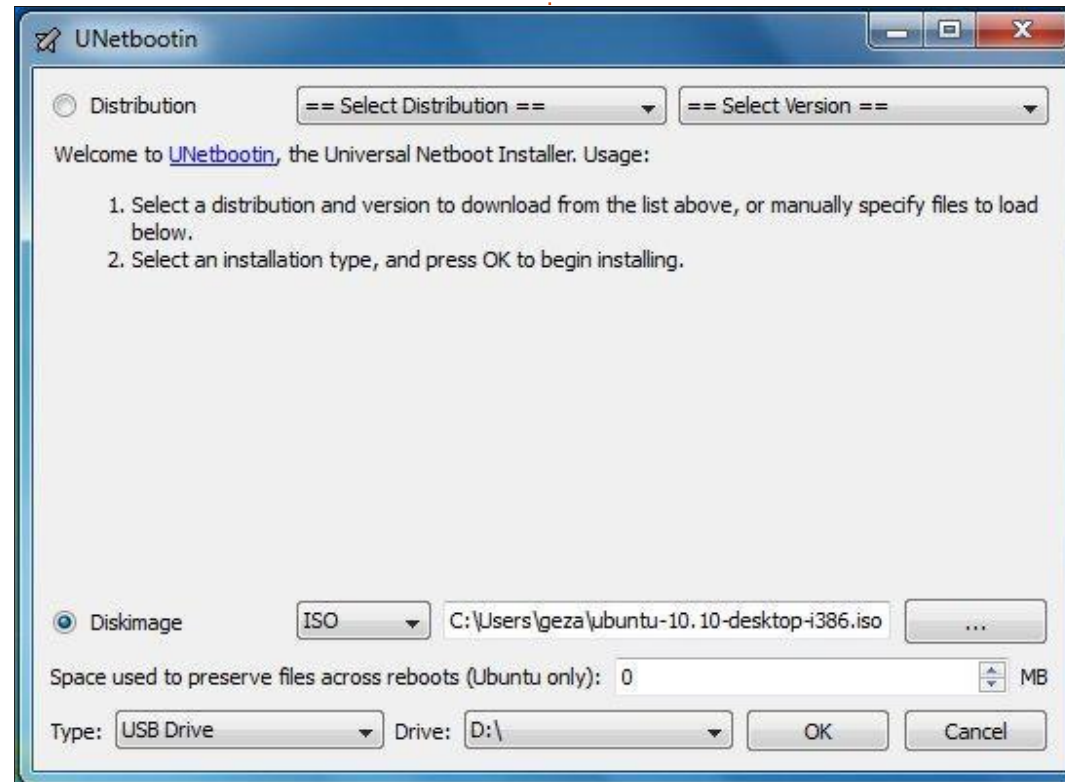
Une fois téléchargé, vous faites un clic droit sur l'icône, allez à Propriétés, puis à Permissions. Cliquez sur « Permettre au fichier de s'exécuter comme un programme ».

À partir de là, ce que vous devez faire est assez évident, mais deux options sont disponibles pour la création d'un disque amorçable quand une seule existe pour le clonage de votre DD ou SSD actuel :

*Flash from file. Dans ce cas, vous téléchargez l'image ISO que vous voulez, puis indiquez son emplacement à Etcher.

*Flash from URL. Là, vous fournissez l'adresse Web du téléchargement et Etcher le récupérera à votre place.

Face à ces options, vous devez choisir



sir la première. Certaines pages de téléchargement proposent plus de possibilités que le menu de Courtepaille et Dieu seul sait ce que vous obtiendrez.

Si vous recherchez des recommandations comme celles qu'UNetbootin fournit, vous n'avez pas de chance. Pas de téléchargements, non plus. Vous faites la recherche et l'acquisition et Etcher fait le reste.

Quant à l'option Cloner le disque, c'est pour ceux qui apprécient leur système d'exploitation actuel et veulent le cloner pour le sauvegarder ou le transférer vers un autre ordinateur. Son utilisation est extrêmement simple, mais ce sera pour un autre jour.

Maintenant, vous devez sélectionner la cible. Choisissez votre clé USB ou votre carte SD. Pour vous aider, les emplacements disponibles sont listés. Contrairement à UNetbootin, Etcher n'a aucun scrupule quant aux cartes SD et autres.

En fait, si plus d'une clé USB ou d'un disque Flash sont montés, vous pourriez vouloir les enlever tous sauf celui ou celle que vous voulez utiliser. Vous ne voulez pas prendre l'un pour l'autre.

Et, enfin, flashez.

Sans trop de fanfare à partir de là, vous devriez avoir un disque amorçable dans quelques minutes.

Et voici la question inévitable : est-ce plus rapide qu'UNetbootin ?

Non, désolé. Cela prend toujours autant de temps, mais l'apparence d'Etcher est plus jolie.

Rien n'est parfait et Etcher non plus. Comme problème, j'ai trouvé qu'il est nul pour le ménage.

Si vous essayez de graver un nouvel OS sur votre disque flash, UNetbootin écrasera tout ce qui s'y trouve déjà, même d'autres systèmes d'ex-

ploitation. Il se peut qu'il utilise des morceaux de ce dont il a besoin pour fonctionner, mais tout le reste s'en va.

Etcher ne prend pas cette peine. De vieilles images ISO encombreront votre disque USB jusqu'à ce que vous les enleviez ou reformatiez le disque.

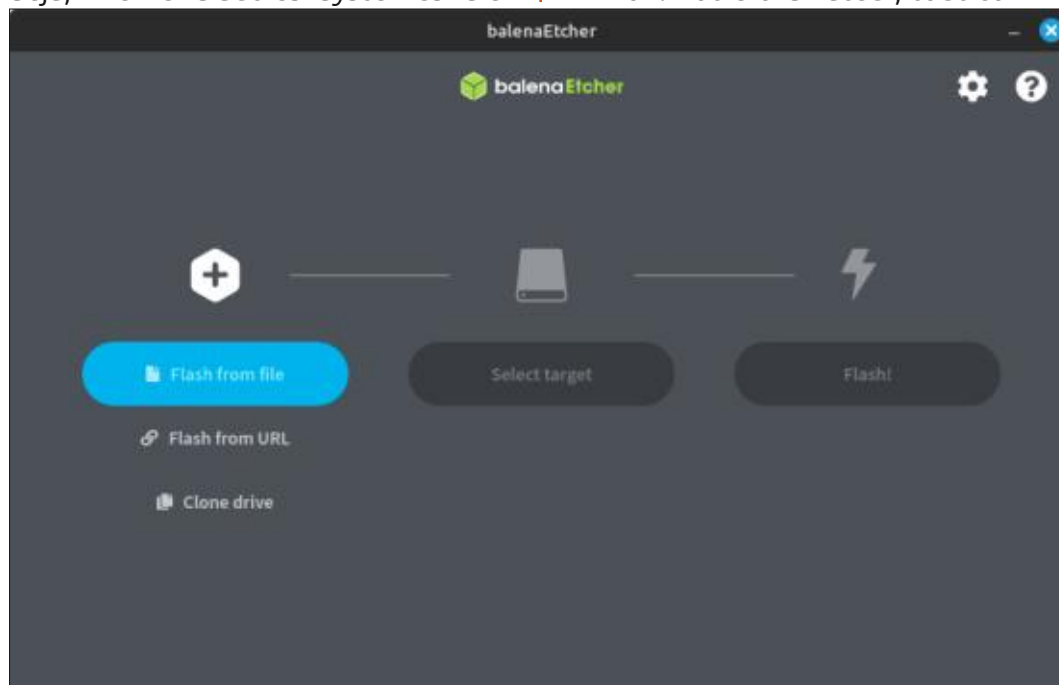
Côté avantage, il vous dira que le disque de destination n'a pas assez d'espace avant de commencer le processus, mais il ne vous aidera pas à faire le ménage.

Ainsi, il crée un disque à démarrages multiples, n'est-ce pas ?

Non. Votre ordinateur, tout comme

ceux où je l'ai essayé, ne reconnaîtra que la dernière image chargée. Toutes les autres sont des fantômes. Ils sont toujours là, mais, au démarrage, votre ordinateur ne verra que la dernière.

Toutefois, à long terme, c'est la plus facile des options disponibles actuellement pour la création d'une image ISO amorçable ; ainsi, nous qui passons rapidement d'une distrib. à une autre ferions mieux de nous y habituer.

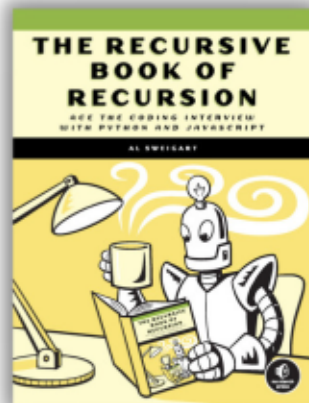




Tech Books Made Better



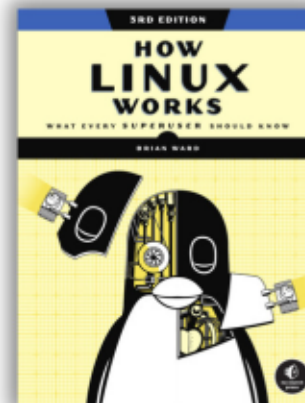
Python Crash Course, 3rd Edition
9781718502703
\$44.99 PB | 552 pages



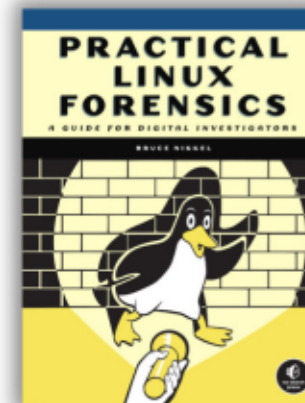
The Recursive Book of Recursion
9781718502024
\$33.99 PB | 328 pages



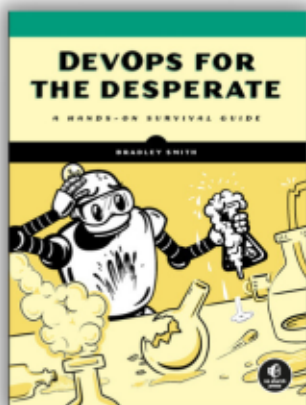
Dead Simple Python
9781718500921
\$59.99 PB | 752 pages



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



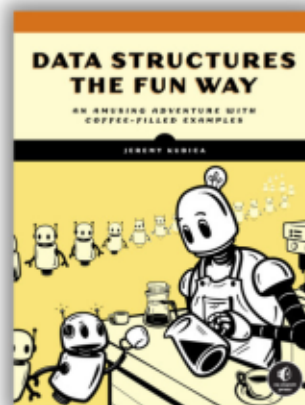
Practical Linux Forensics
9781718501966
\$59.99 PB | 400 pages



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



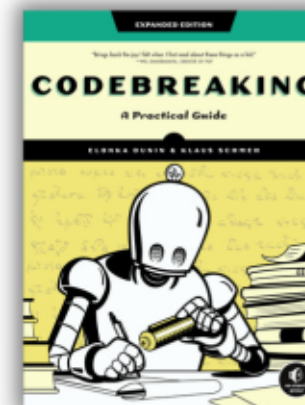
The Rust Programming Language, 2nd Edition
9781718503106
\$49.99 PB | 560 pages



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.



Les développeurs d'Ubuntu Budgie ont eu beaucoup de travail pendant ce cycle de versions. Contrairement aux développeurs d'autres saveurs d'Ubuntu, les gens d'Ubuntu Budgie ont introduit une foule de nouveautés dans chaque publication pendant ce cycle et Ubuntu Budgie 23.10 n'est pas une exception.

Sortie le 12 octobre 2023, Ubuntu Budgie 23.10 est la 16e version depuis son introduction comme budgie-remix 16.04 LTS en avril 2016. Celle-ci est la troisième et dernière version intérimaire de ce cycle de développement et la sortie de la version à support à long terme, Ubuntu Budgie 24.04 LTS, est prévue le 25 avril 2024.

En tant que version intérimaire, Ubuntu Budgie 23.10 n'est supporté que pendant neuf mois, jusqu'en juillet 2024.

INSTALLATION

J'ai récupéré le fichier ISO d'Ubuntu Budgie 23.10 de la source officielle en me servant de Transmission pour l'avoir par BitTorrent. Dès son arrivée, j'ai fait une vérification de somme

SHA256 de l'ISO dans mon terminal pour m'assurer que le fichier était bon, ce qui était le cas.

Cette publication fait 3,9 Go, ce qui est 500 Mo de plus que la dernière version, Ubuntu Budgie 23.04, qui faisait 3,4 Go. Aucune raison n'est donnée pour l'augmentation soudaine de la taille, mais la taille de la plupart des autres saveurs d'Ubuntu augmente de façon similaire. La taille du téléchargement de la principale Ubuntu 23.10 était de 5,2 Go.

J'ai testé Ubuntu Budgie 23.10 à partir d'une clé USB équipée de Ven-

toy 1.0.96. Ubuntu Budgie est officiellement listée comme testée et supportée sur Ventoy.

EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système minimales recommandées pour Ubuntu Budgie 23.10 n'ont pas changé récemment et restent :

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

Des PC UEFI qui démarrent en mode CSM

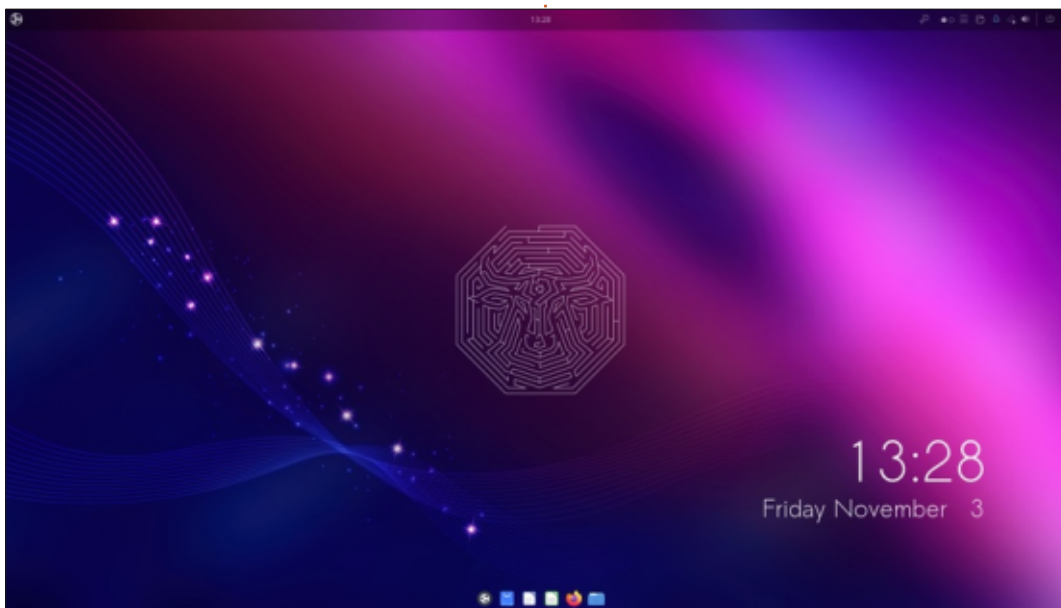
Des Macs modernes d'Apple basés sur Intel

NOUVEAUTÉS

Ubuntu Budgie 23.10 contient beaucoup de nouveautés, alors sautons dans la liste !

Cette publication présente le bureau Budgie 10.8, qui apporte des améliorations au menu Budgie alternatif et le StatusNotifier d'applications alternatif qui peut être ajouté au panneau. De plus, il présente un nouveau gestionnaire de fenêtres, Magpie 0.9.3.

L'histoire de comment Budgie a eu son propre gestionnaire de fenêtres est très longue. Je promets de vous donner la version courte ! Magpie existe à cause de problèmes d'administration du gestionnaire de fenêtres Mutter, qui vient de Gnome. Mutter fonctionne très bien, mais Budgie utilisait un petit programme, budgie-wm, par-dessus Mutter pour gérer spécifiquement quelques fonctionnalités spéciales de Budgie, comme les raccourcis clavier. Les modifications de dernière minute de Mutter pour chaque publication nécessitait des modifications similaires de dernière minute dans budgie-wm, ce qui engendrait une course



CRITIQUE

folle pour chaque version. De plus, il y avait le problème régulier de l'incorporation de régressions dans les nouvelles versions de Mutter afin que Budgie puisse continuer à tourner sur X11 au lieu de Wayland. Au fil du temps, tandis que Mutter remplaçait le support d'X11 par celui de Wayland, cela est devenu de plus en plus difficile. La solution choisie a été que l'équipe de Budgie a décidé de faire un « soft fork » de Mutter au moment de Gnome 43, ce qui a économisé beaucoup de rattrapage de régressions. A l'avenir, l'équipe de Magpie travaillera vers une version 1.0 avec le support complet de Wayland. Bien entendu, cette version aura déjà incorporé les besoins du bureau Budgie, ce qui simplifiera énormément le bon fonctionnement du bureau Budgie. Ainsi, Mag-

pie n'est pas une solution de fortune à court terme. Ce gestionnaire de fenêtres devra durer pendant un certain temps et, même si les utilisateurs du bureau ne remarqueront pas beaucoup de différence, cela devrait rendre les développeurs plus heureux, ce qui est une bonne chose.

Le Budgie Trash Applet était un ajout de tiers, développé par les Budgies (copains) du membre de l'équipe Budgie, Evan Maddock. Les choses ont changé et l'applet est maintenant incorporé par défaut dans le bureau Budgie. Il améliore les fonctions de suppression de fichiers, ainsi que leur restauration, si nécessaire.

Parmi les autres modifications incorporées, il y a PolicyKit, pour l'augmen-

tation des privilèges graphiques, des sélections ajoutées à l'applet indiquant le statut de la batterie et les Appindicators qui peuvent être ajoutés au panneau à la place de l'applet Status Notifier. La barre d'état système utilise maintenant la spécification du Status Notifier pour une meilleure présentation des symboles de la barre.

Le Budgie Control Center a été redessiné avec beaucoup de mises à niveau et de corrections.

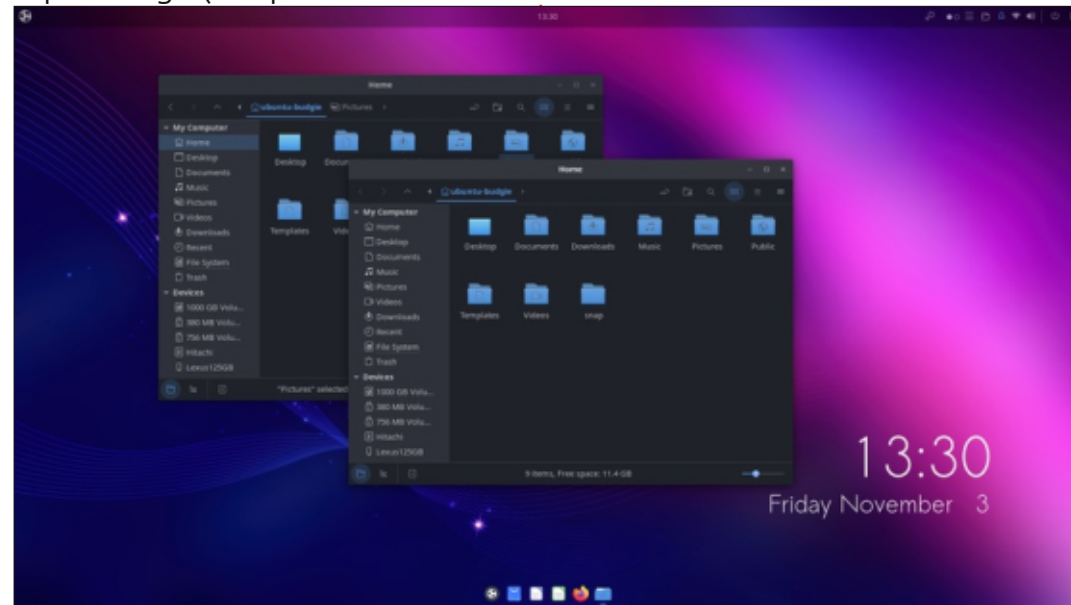
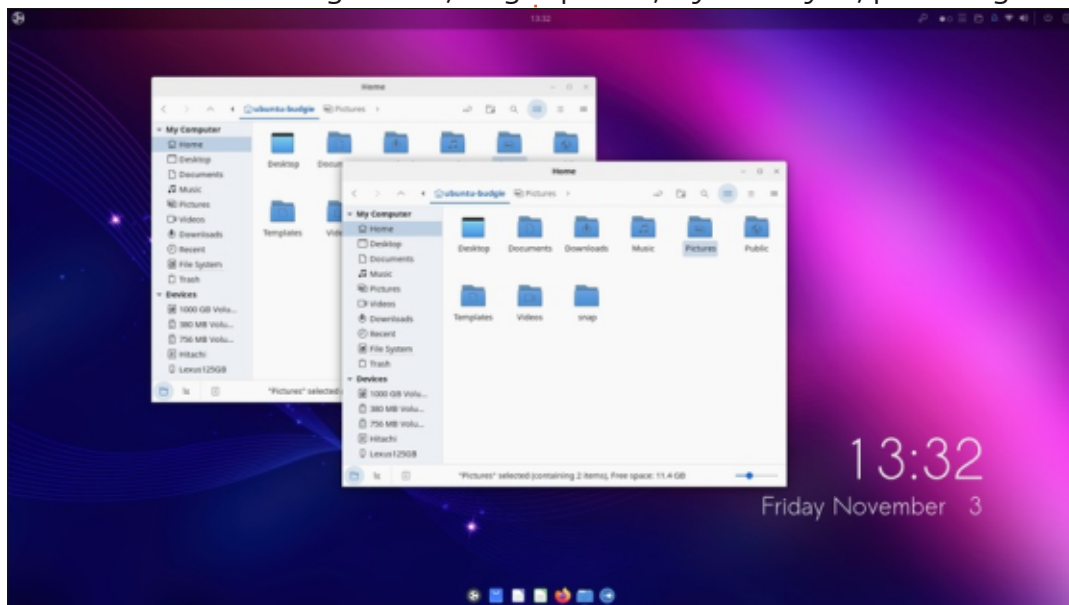
Il y a aussi des modifications dans les thèmes : ils utilisent maintenant le vert comme couleur de surlignement au lieu de bleu. De plus, les thèmes Kvantum et Murrine sont maintenant cachés à l'intérieur des Budgie Desktop Settings (Les paramètres du bu-

reau). Beaucoup des thèmes sont maintenant des paquets Snap.

Il y a également une foule d'autres petits changements et des raffinements dans cette publication.

PARAMÈTRES

Il y a un papier peint par défaut qui est plus ou moins nouveau, appelé officiellement « budgie-codename ». Il s'agit d'une version modifiée du papier peint standard de Budgie avec une apparence spatiale, appelé « ubuntu_budgie_wallpaper1 », qui est utilisé depuis Ubuntu Budgie 19.04. Pour Ubuntu Budgie 23.04, ce papier peint standard a ajouté un homard en l'honneur du nom de code de cette version,



Lunar Lobster. Cette fois-ci, pour Mantic Minotaur, un dessin de Minotaur et labyrinthe a été ajouté au papier peint spatial. C'est peut-être une tendance de Budgie que l'on verra à chaque nouvelle publication ? Si ce dessin-là ne vous plaît pas trop, Ubuntu Budgie 23.10 vous propose 34 autres papier peints sans aucun Minotaur parmi lesquels choisir.

C'est dans Budgie Desktop Settings que vous trouverez des thèmes de couleurs de fenêtres sous Style: Widgets. 14 thèmes de fenêtres sont fournis ; Pocillo-dark reste le thème par défaut. Maintenant, Ubuntu Budgie fournit quelque thèmes clairs sympas dont l'apparence est très bonne, notamment Pocillo-light. Budgie Desktop Settings propose également des préfé-

rences de style (clair ou sombre) ; dix styles d'icône, avec Pocillo par défaut ; deux styles de curseur et quatre emplacements de notification utilisateur au choix, un dans chaque coin de l'écran, en haut à droite étant le défaut.

Budgie Makeovers & Layouts (re-looking et dispositions) est là où aller pour des paquets complets que l'on obtient en cliquant sur un seul bouton. Ils sont composés d'un papier peint, un thème de fenêtre et un ensemble d'icônes ; il y en a neuf au choix. Trois seulement sont installés, tandis qu'il faut télécharger les six autres pour les utiliser.

Les applets du bureau sont cachés dans Budgie Extras. Sur Kubuntu, on les appellerait des « widgets » et ils

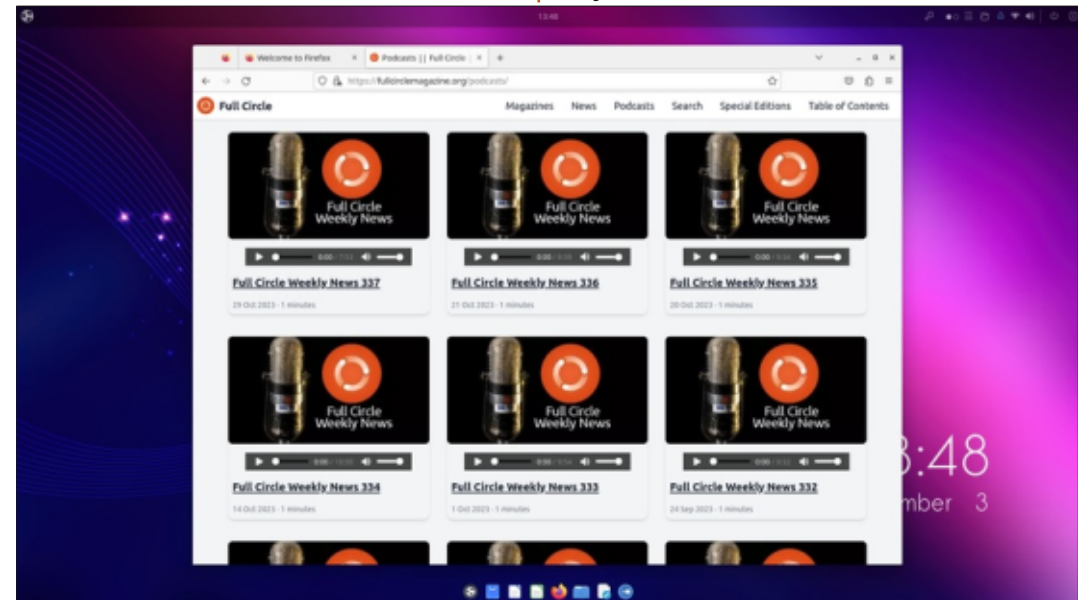
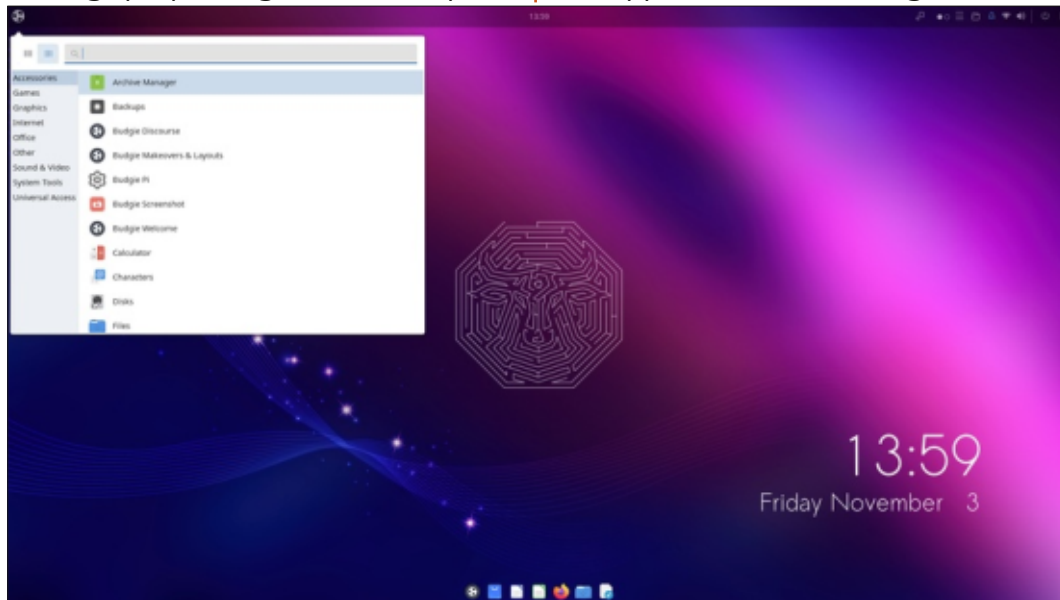
ajoutent des choses comme des horloges, des calendriers, la météo et d'autres fonctionnalités au bureau. 35 applets sont inclus dans cette publication d'Ubuntu Budgie, un de moins que dans la version précédente.

Le Budgie Control Center, une version modifiée de Gnome Settings, s'y trouve aussi. C'est ici que vous pouvez configurer des fonctions tels que le WiFi, le papier peint, le son et l'alimentation.

Tout ce dont vous pouvez avoir besoin comme paramètre se trouve dans Ubuntu Budgie, mais ils sont grandement éparpillés. C'est un domaine où Ubuntu Budgie pourrait faire l'effort de regrouper tous les paramètres dans un seul lieu. Cela rendrait la vie

nettement plus facile aux utilisateurs, surtout pour les nouveaux utilisateurs de Budgie qui ont du mal à tout comprendre.

Comme dans des versions précédentes, il y a un petit dock de style Mac en bas de l'écran. Il s'agit de Plank et il fonctionne très bien, si vous êtes le genre d'utilisateur qui apprécie les docks. Lors d'un usage normal, il se cachera si une fenêtre le touche. Vous pouvez accéder à ces paramètres en faisant un clic-droit sur le dock lui-même, car, malheureusement, ses paramètres ne figurent dans aucun des innombrables menus des paramètres. L'un des choix qui s'affichent avec un clic-droit est de « quitter » ce qui ferme le dock, mais il n'y a, alors, aucune façon de le réactiver à nouveau autre



que par le terminal ou avec un redémarrage. La fermeture de Plank signifie aussi qu'il n'y a aucune liste des applications ouvertes, ni accès aux applications minimisées, autre qu'avec alt-tab pour les retrouver.

Malgré le dock Plank, Ubuntu Budgie est en fait un bureau classique organisé par menus. Le menu principal peut être réglé pour afficher les applications, soit comme des mosaïques dans un ordre alphanumérique, soit comme des icônes par catégorie. Quel que soit le mode choisi, il fonctionne très bien. Le menu de Budgie est comparable à ceux inclus avec Kubuntu et Xubuntu. Il vaut le coup de signaler que Xubuntu avait un dock, aussi, jusqu'à Xubuntu 11.10 ; il a été abandonné par la suite.

Voici quelques applications livrées avec Ubuntu Budgie 23.10 :

- Archive Manager (File Roller) 43.0 archiveur*
- Atril 1.26.0 visionneur de PDF*
- Budgie Screenshot Applet outil de capture d'écran
- CUPS 2.4.6 système d'impression
- Deja Dup 44.2 outil de sauvegarde
- Document Scanner (Simple Scan) 44.0 scanner optique*
- Drawing 1.0.2 éditeur d'images*
- Firefox 118.0.1 navigateur Web**
- Goodvibes 0.7.6 radio Internet*

- Gnome Disks 45.0 gestionnaire de disques
- Gnome Software 45.0 système de gestion de paquets
- Gparted 1.5.0 éditeur de partitions
- Gpodder 3.11.2 lecteur de podcasts
- gThumb 3.12.2 visionneur d'images*
- Guvvview 2.0.8 application webcam*
- LibreOffice 7.6.2 suite bureautique
- Lollypop 1.4.37 lecteur de musique*
- Magpie 0.9.3 gestionnaire de fenêtres
- Mate System Monitor 1.26.0 moniteur de ressources système*
- Nemo 5.8.4 gestionnaire de fichiers
- Parole 4.18.0 lecteur de vidéos*
- Pipewire 0.3.79 contrôleur audio
- Plank 0.11.89 dock de bureau*
- Text Editor (gedit) 44.2 éditeur de texte*
- Thunderbird 115.3.1 client mail
- Tilix 1.9.5 émulateur de terminal*
- Transmission 4.0.2 client bittorrent

* indique la même version de l'application que celle utilisée dans Ubuntu Budgie 23.04

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

Comme vous pouvez le voir, la liste des applications par défaut est très complète. Peut-être que la seule chose qui manque est un éditeur de vidéos, mais il y en a plusieurs qui sont bons dans les dépôts, si vous en voulez.

Après de grosses modifications des applications par défaut dans la 22.10 à cause de problèmes avec libadwaita, il n'y avait aucun changement dans la liste de la 23.04 ou dans cette publication, mais juste des versions mises à jour. Les applications incluses sont un mélange d'applis venant de Gnome 43, 44 et 45, MATE, Cinnamon, plus des projets indépendants comme Guvvview, Thunderbird et Firefox.

Ubuntu Budgie 23.10 utilise le gestionnaire de fichiers Nemo du bureau Cinnamon ; l'apparence et le fonctionnement de Nemo sont très bien. Il ne lui manque toujours que le renommage de fichiers par lot, ce qui est une caractéristique trop importante dans un gestionnaire de fichiers moderne pour être manquant aujourd'hui. Toutefois, quelques contournements sont disponibles, y compris autonomes, pour la renommage de fichiers par lot, comme GPRename, qui peut être installé à partir des dépôts.

CONCLUSIONS

Ubuntu Budgie 23.10 est encore une bonne publication de cette distribution populaire. Comme les quelques dernières itérations, cette version apporte quelques mises à jour utiles qui, tout en étant pour la plupart « der-

rière le rideau », la feront mieux fonctionner. Son seul vrai désavantage est que les paramètres utilisateurs sont éparpillés à droite et à gauche. La liste d'applications, qui a vu beaucoup de changements dans la 22.10, est maintenant stabilisée.

Ce sera intéressant de voir si la prochaine version de support à long terme, Ubuntu Budgie 24.04 LTS, dont la sortie est prévue le 25 avril 2024, continuera la rapidité des modifications vues dans les versions intérieures de ce cycle, ou si elle va tout simplement en rester là.

LIEN EXTERNE

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.



Au cours des ans, il y a eu plusieurs tentatives de créer des distributions Linux qui ressemblent à, et fonctionnent comme, Microsoft Windows ; l'objectif est souvent d'attirer des utilisateurs de Windows. Beaucoup de lecteurs se souviennent peut-être de Lindows (2001), qui existe toujours comme Linspire, une distribution commerciale payante. Plusieurs autres sont venues et sont parties au fil du temps, aussi.

Un ajout récent à ce marché est Wubuntu (Windows Ubuntu), dont la première publication, la 11.3.22.04.2 LTS, date du 25 juin 2023. Basée sur Ubuntu avec un bureau KDE modifié, elle ressemble beaucoup à Windows 11.

Faisant partie de notre série sur des dérivés d'Ubuntu qui utilise le nom Ubuntu, ce mois-ci, je pensais que l'on examinerait la deuxième version, la 11.4.3, de cette distribution inhabituelle, sortie le 6 décembre 2023.

CONTEXTE

Basée sur Linuxfx, Wubuntu vient du Brésil. Les deux distributions sont

le produit du même développeur anonyme et sont basées sur Ubuntu 22.04 LTS, bien que les versions KDE soient pour la plupart de Kubuntu.

Wubuntu prend la base Linuxfx et y ajoute de nouveaux thèmes, icônes et logiciels Microsoft pour arriver à l'apparence et les sensations de Windows 11.

La première publication de Wubuntu proposait le choix entre les bureaux KDE et Cinnamon, mais les plus récentes versions sont restées avec l'interface KDE Plasma 5 modifiée. D'autres versions avec Cinnamon sont promises,

mais ne sont pas encore livrées. Beaucoup de personnalisations utilisateur sont intégrées à KDE, mais le développeur de Wubuntu a franchi un pas supplémentaire en créant un menu comme celui de Windows et d'autres fonctionnalités qui tromperaient même les utilisateurs avancés de Windows au premier, ou même au second, coup d'œil. Il est évident qu'un travail très sérieux a été fait.

OBTENIR WUBUNTU

J'ai téléchargé le fichier ISO, qui, avec 5,1 Go, est assez lourd, à partir de SourceForge via HTTP, car aucun Bit-

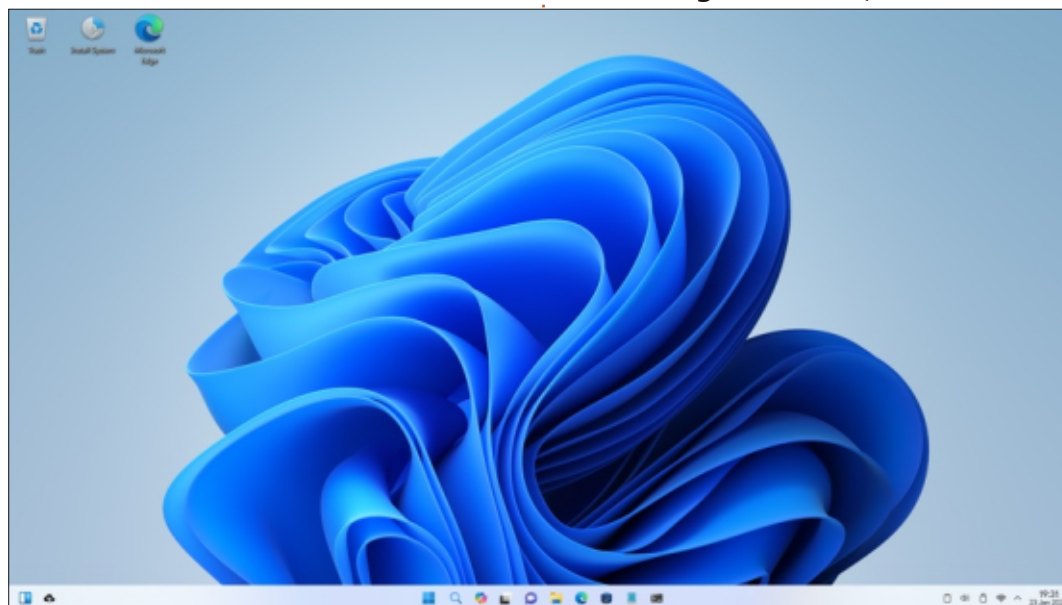
Torrent n'est disponible. Aucune somme SHA256 ou même MD5 n'est fournie, une omission qui empêche la confirmation d'un téléchargement valide. La première version a en fait fourni une somme MD5, ce qui était mieux que rien.

INSTALLATION

Une fois le fichier Wubuntu ISO téléchargé, je l'ai mis sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.96. Wubuntu n'est pas sur la liste des distributions testées et prises en charge par Ventoy, mais, puisqu'elle est basée sur Ubuntu, elle a démarré sans problème.

EXIGENCES SYSTÈME

La configuration matérielle recommandée est :
Un processeur à double cœur et à 2 GHz ou mieux.
2 Go de RAM (4 Go sont fortement recommandés).
25 Go d'espace disque libre (un SSD est fortement recommandé).
L'accès à l'Internet est utile.
Soit un lecteur de DVD, soit un port USB pour le média d'installation.



VirtualBox : il est extrêmement important d'installer les ajouts pour invités (guests add-ons) pour que le système puisse tourner efficacement.

Ces spécifications minimales sont, en fait, très près de celles spécifiées pour Windows 11, bien que Windows ait des requis précis pour le type de processeur et d'autres éléments tels que le Trusted Platform Module (TPM) 2.0.

ESSAYER WUBUNTU

Au démarrage, Wubuntu ressemble beaucoup à Windows 11. Étant basée sur Linux, elle est néanmoins plus sûre et plus stable, n'exécute pas tout les malwares de Windows et n'est pas livrée avec les trucs de merde et les ajouts inutiles pour lesquels les média-

tech réprimandent Windows 11 depuis sa sortie le 5 octobre 2021. Wubuntu tournera également sur du matériel vieillissant sur lequel Windows 11 serait impuissant.

Bien que Wubuntu tourne bien, bien qu'elle soit belle et conviviale, pendant mes essais, je me demandais : « *Qui est la cible de cette distrib. ?* » Ce n'est clairement pas destiné à des fans avancés de Linux, car ils ne seront pas attirés par une distribution Linux qui ressemble à Windows et exécute beaucoup de logiciels propriétaires de Microsoft. Windows n'est tout simplement pas une « marque de prestige » dans le monde de Linux. De plus, elle ne va probablement pas attirer des fans de Windows qui font tourner Windows 11 sur du matériel moderne déjà, à moins qu'ils recherchent plus de sécurité et de

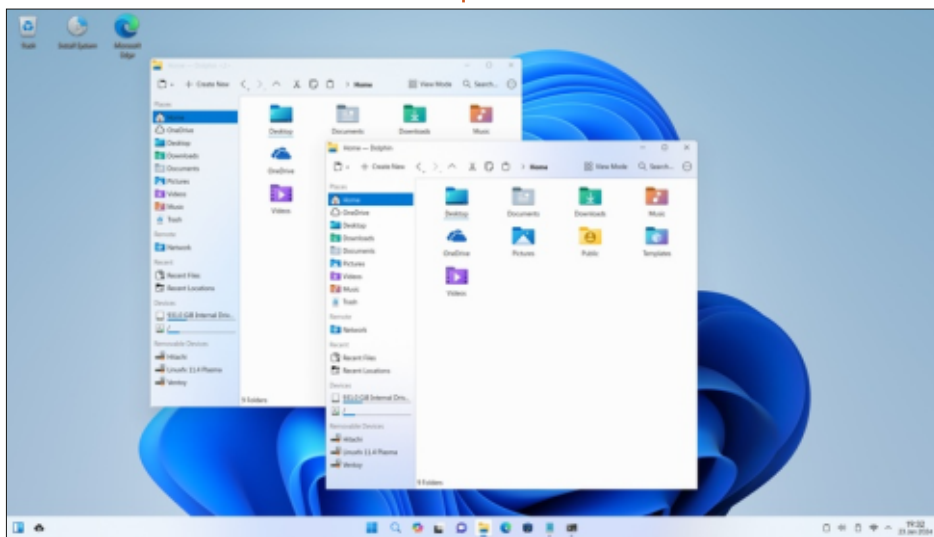
stabilité. Je pense cependant qu'il y a ici une niche potentielle des utilisateurs Windows qui aimeraient avoir Windows 11, mais sans devoir payer pas mal pour une nouvelle machine. Ces gens-là utilisent probablement Windows 10 maintenant, mais son support principal se terminera le 14 octobre 2025.

En fait, Wubuntu n'est pas livrée complète en tant que téléchargement gratuit. Un ensemble de composants supplémentaires est inclus appelé « PowerToys » mais ce composant ne peut être déverrouillé qu'avec l'achat du PowerToys Professional Key auprès du développeur pour la somme de 35 \$ US (environ 33 €). Le site Web officiel le décrit comme ceci : « *PowerToys est une boîte d'outils puissants qui implémentent une couche de logiciels basée sur les applications de Microsoft Win-*

dows. Des outils comme le panneau de contrôle, la configuration des réseaux, One Drive, le support d'Android et beaucoup d'autres sont disponibles avec PowerToys. »

Ainsi, en effet, Wubuntu est un logiciel du type « freemium » où la version gratuite vous en donne les bases, mais les mises à niveau pour les fonctionnalités complètes ont un coût. Le même ensemble PowerToys, par le même développeur, est également disponible pour Linuxfx et est évidemment utilisé comme une source de revenus.

Un modèle freemium est très inhabituel dans le monde des ordinateurs de bureau Linux et cela renforce donc l'idée que Wubuntu cible les utilisateurs de Windows qui ont davantage l'habitude d'acheter leurs logiciels.



CRITIQUE

Les utilisateurs du forum Wubuntu ont beaucoup de choses à dire au sujet de cet ensemble supplémentaire payant. Un utilisateur a écrit : « *chaque fois que vous essayez de changer le bureau, vous êtes harcelé à propos de l'achat de PowerToys !! Cela arrive si souvent que c'est vraiment EXASPÉRANT ! Si j'arrive à configurer cet OS comme je le veux sur mon PC, je serai heureux de soutenir votre travail, mais à cet instant, CERTAINEMENT PAS ! A l'heure actuelle, ce système d'exploitation n'est PAS au point du tout !* » Un autre utilisateur a noté que c'était « *pire que de faire tourner un exemplaire de Windows 11 qui n'a jamais été activé. J'ai dû le désinstaller et trouver autre chose. Si vous n'envisagez pas d'acheter la clé à 35 \$, je ne peux pas recommander Wubuntu.* » Un autre a écrit : « *Quand s'arrête le harcèlement ? Chaque fois, c'est incessant.* » Toutefois, il y a quelques indications que ce problème-là a été plus ou moins corrigé via quelques mises à jour.

Globalement l'apparence de Wubuntu est bonne et elle fonctionne bien de façon limitée, mais, à moins d'acheter le paquet supplémentaire de PowerToys, elle n'aura pas toutes ses capacités. Cela étant dit, Wubuntu peut accéder aux dépôts d'Ubuntu et à sa collection d'applications via APT à partir de la ligne de commande ou du

magasin de logiciels Discover, qui est inclus. Ainsi, il y a beaucoup de possibilités pour l'ajout de logiciels gratuits qui augmenteraient les fonctionnalités, comme c'est le cas pour toute distribution Linux.

PARAMÈTRES

Wubuntu est livrée avec une gamme intégrée de personnalisation utilisateur, similaire à celle de Windows 11. Elle inclut 98 papiers peints et je n'en ai jamais vu autant dans une distribution Linux. Outre plusieurs papiers peints qui sont similaires à ceux de Windows, beaucoup viennent de versions de Kubuntu.

De plus, elle a trois thèmes de cou-

leur de fenêtre : claire, sombre et un qui est entre les deux, avec des fenêtres claires et un panneau du bas sombre.

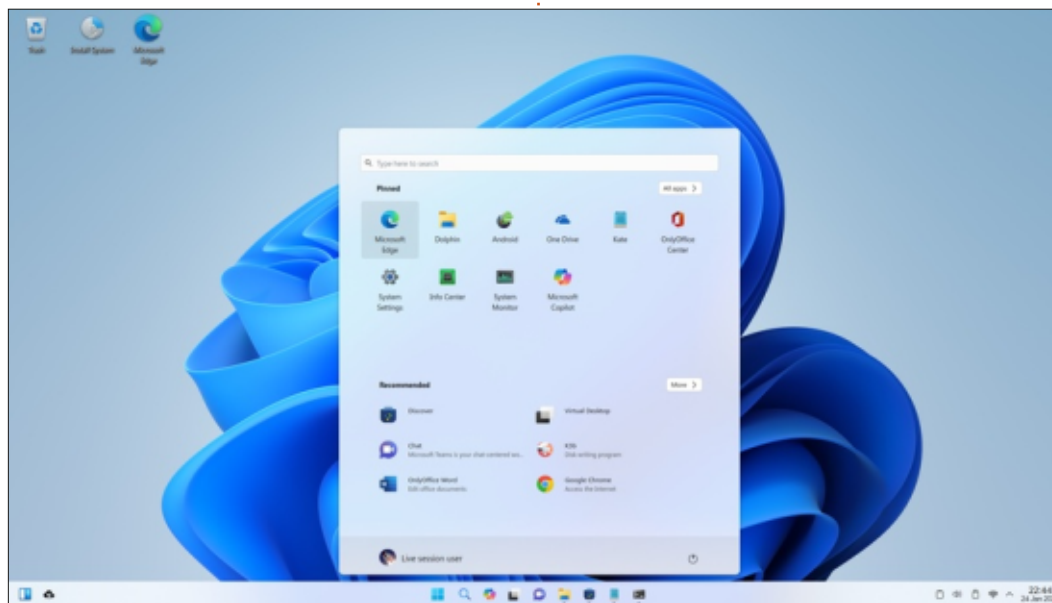
Elle propose également 73 widgets venant de Kubuntu. Ce sont de petits programmes qui peuvent être installés sur le bureau pour fournir des fonctions telles qu'un calendrier, un horloge ou la météo.

APPLICATIONS

Voici quelques-unes des applications livrées dans Wubuntu 11.4.3 :

- Android File Transfer client de transfert de fichiers Android

- AntiMicroX 3.1.4 mappage du clavier de la manette de jeu
- Ark 23.08.3 archiveur de fichiers
- ChatGPT 1.1.0 client IA
- Cheese 41.1 webcam
- Discover 2.1.2 magasin de logiciels
- Dolphin 23.08.3 gestionnaire de fichiers
- Google Chrome 120.0.6099.62 navigateur Web*
- GParted 1.3.1 éditeur de partitions
- Gwenview 23.08.3 visionneur d'images
- K3B 23.08.3 graveur de CD/DVD
- KCalc 23.08.3 calculatrice
- KMail 22.04.3 mail (échec du lancement)
- KTorrent 23.08.3 client BitTorrent
- KWrite 22.04.3 (échec du lancement)
- Kate 23.08.3 éditeur de texte
- Konsole 23.08.3 émulateur de terminal
- Microsoft Copilot jouet IA*
- Microsoft Edge 119.0.2151.97 navigateur Web*
- Microsoft Office Online (Excel, One-Note, People, PowerPoint, Word)*
- Microsoft Teams inscription à un chat*
- Microsoft OneDrive inscription au service dans le nuage*
- Okular 23.08.3 visionneur de PDF
- OnlyOffice 7.5.1.23 suite bureautique en ligne (Calc, Word, PowerPoint)
- PulseAudio 15.99.1 contrôleur audio
- Power Toys Android Support inscription
- RemoteDesktop Client 0.23 bureau à distance



CRITIQUE

- Skanlite 23.08.3 scanner
- Spectacle 23.08.3 utilitaire de capture d'écran
- Steam 1.0.0.74 client jeux
- Thunderbird 115.5.1 client mail
- VLC 3.0.16 lecteur de média
- Webcamoid 8.8.0 webcam
- Wine Stable 8.0.2 couche de compatibilité Windows
- Winetricks 0.0+20210206-2 couche de compatibilité Windows
- Wubuntu PowerToys Register inscription

* indique un logiciel propriétaire

La liste comprend vraiment beaucoup d'applications propriétaires avec l'accent sur les produits de Microsoft ou les lanceurs qui fournissent au moins l'accès à de tels logiciels. Cela ne va pas plaire aux partisans des logiciels libres, mais c'est tout à fait la norme pour les utilisateurs de Windows. Quelques-uns sont des programmes Windows qui s'exécutent sur la couche de compatibilité Wine, qui est incluse.

Aujourd'hui, il est étrange de trouver une distribution Linux sans le navigateur Web Firefox et la suite bureautique LibreOffice, mais Wubuntu n'a ni l'un ni l'autre. A la place, il y a le choix entre les versions Linux de deux navigateurs propriétaires, Microsoft

Edge et Google Chrome, et deux suites bureautiques, le logiciel libre Only Office et Microsoft Office, qui est propriétaire.

Outre deux navigateurs Web et deux suites bureautiques, Wubuntu contient plusieurs autres redondances comme deux webcams et deux clients mail.

La liste d'applications démontre que le cœur de Wubuntu est en fait Kubuntu avec beaucoup d'applications qui viennent de la collection KDE Gear 23.08.3. Puisque les dépôts d'Ubuntu sont disponibles, ce serait facile d'enlever les logiciels propriétaires et les remplacer par des logiciels libres alternatifs, mais, à la place de tout ce travail, ne serait-il pas tout simplement

plus facile d'installer Kubuntu dès le départ ?

CONCLUSIONS

Wubuntu est jolie et son téléchargement gratuit fonctionne convenablement, mais, pour la faire fonctionner comme il faudrait, vous devez acheter une clé payante pour le paquet PowerToys, ou au moins compléter la distribution avec quelques logiciels gratuits alternatifs. J'ai l'impression qu'elle veut plaire au groupe des amateurs de Windows qui ont du matériel vieillissant qui ne peut pas utiliser Windows 11 ou sa cible est peut-être des utilisateurs Windows qui recherchent une stabilité et une sécurité meilleures.

Pour la plupart, les fans de Linux ne vont pas aimer cette distribution à cause de sa ressemblance avec Windows et le fait qu'elle dépende de logiciels propriétaires. Pour les fans de Linux, il y a de bien meilleures options.

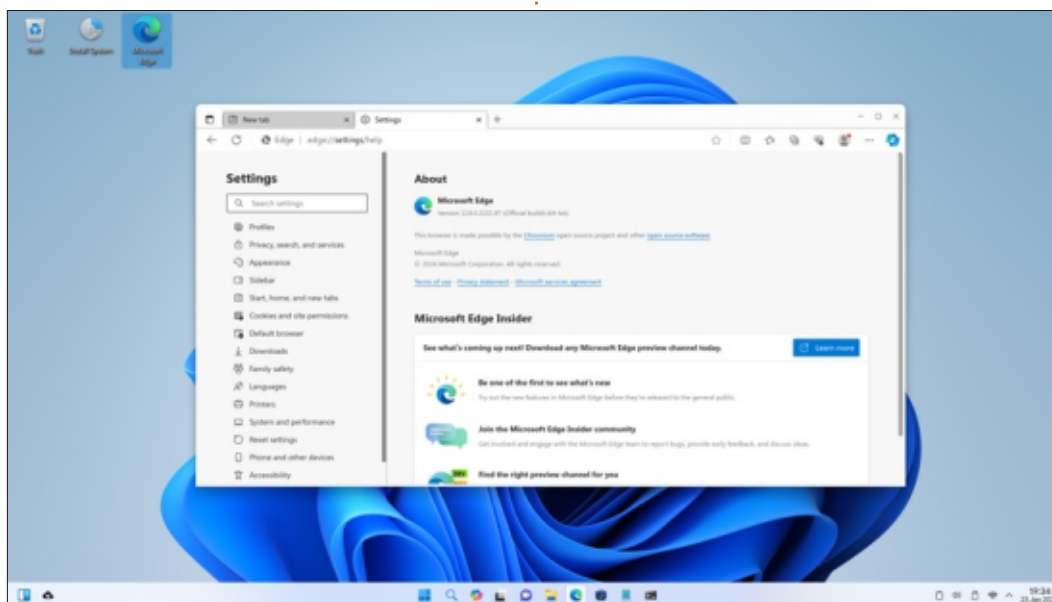
A en juger par le trafic sur le forum, la publicité intégrée pour l'ensemble payant des PowerToys ne plaît pas du tout aux utilisateurs. Ce sera intéressant de voir si des ajustements sont faits et si cette distribution peut attirer une base d'utilisateurs dédiés entre maintenant et la fin du support pour Windows 10 en octobre 2025.

La sortie d'une nouvelle version, la 11.4.4, pendant que j'écrivais cette critique est probablement prometteuse et indique que le développement continue.

LIEN EXTERNE

Site Web officiel :

<https://www.wubuntu.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.



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 arrivé, premier servi.

Je regardais des jeux sur Steam pour en faire la critique, quand j'en ai trouvé un qui semblait intéressant. J'ai regardé les exigences système, Ubuntu 12.04, et voilà que le processeur devait être « patate+ », qui l'eut cru ! J'ai commencé alors à réfléchir. Vous voyez des CPU qui sont beaucoup plus rapides que ceux d'il y a 15 ou 20 ans et les disques durs versus les SSD offrent un écart encore plus grand. Je ne parle même pas de la mémoire. Alors, qu'est-ce qui fait que certaines choses ne s'améliorent tout simplement pas ? Qu'est-ce qui est ajouté aux systèmes

d'exploitation modernes qui les rend si lents ? Quelques personnes blâment systemd, d'autres disent qu'il s'agit du gonflement du noyau, etc. Moi, je dis que ces limitations sont insérées de façon artificielle. Voyez-vous, certains de ces jeux se jouent tout aussi bien sur Ubuntu 6.06 que sur la 22.04. Ces genres des jeux sont généralement écrits par une équipe indépendante ou par quelqu'un de passionné. Quand c'est écrit par une société, il doit être publié la veille, afin qu'elle puisse licencier tous les programmeurs et récupérer les profits. Ils utilisent donc des frameworks qui sont périmés dès que le jeu devient disponible. C'est exactement cela que vous voyez avec les systèmes d'exploitation aussi. Microsoft et Apple. C'est pour cela que la popularité de Linux est grandissante. Les principaux média diminuent toujours les chiffres d'usage ou d'adoption de Linux. (Vous vous souvenez de comment Microsoft a insisté qu'il fallait écrire au Congrès au sujet de « l'innovation étouffante » pendant leurs allégations antitrust ?) Quoi qu'il en soit, le Linux moderne alimente toujours mes vieilles machines : mon PC avec un processeur pré double-cœur utilise Bodhi Linux sans problème. Probablement un processeur

« patate - » par rapport à mon nouveau PC. Celui-ci ne peut probablement même pas démarrer Windows 11 en moins de cinq minutes. Vous savez quoi ? Je l'utilise encore pour écrire des choses, je surfe les interWebs et écoute des livres audio dessus, tout cela grâce à Linux.

Q : Je ne vois que 3 processus quand je lance ps ax, qui est 1, 10, 12. Sur mon portable personnel, j'en vois beaucoup. Qu'est-ce que cela signifie ?

R : Cela signifie que la session dans laquelle vous vous trouvez a un espace-nom réservé. Je pense que c'est probablement un conteneur plutôt qu'un OS complet ? Faites-vous un CTF ? Lisez davantage sur les cgroups et les espaces de noms.

Q : J'essaie d'exécuter <https://tobyfox.itch.io/deltarune> sous Ubuntu 22.04 normal, mais cela ne fonctionne pas. Cela fonctionnait sur Ubuntu Mint, mais cela ne fonctionne plus avec ma nouvelle Nvidia 3060. Je me trouve piégé en quelque sorte. L'erreur est --- « "libssl.so.1.1: cannot open shared ob-

ject file: No such file or directory" » et je ne sais pas par où commencer pour la corriger.

R : OK, j'ai regardé et il semblerait que DeltaRune n'ait pas de compilation pour Linux. Puisqu'il s'agit de GameMaker, je suppose que c'est un build officieux, car GameMaker sait faire des compilations Linux. Ceci pourra éventuellement vous aider : allez à /usr/lib et faites un symlink appelé libssl.so.1.1 vers le libssl.so que vous avez :

```
cd /usr/lib
sudo ln -s libssl.so
libssl.so.1.1
```

ou vous pouvez essayer ceci : <https://stackoverflow.com/questions/72133316/libssl-so-1-1-cannot-open-shared-object-file-no-such-file-or-directory>

Q : Dans le Software Centre sur Ubuntu Gnome, il est dit que le snap store doit être mis à jour, mais, quand je le fais, j'ai un message d'erreur. On ne peut pas rafraîchir le snap store, parce qu'il y a des applications en exécution. Quand vont-ils corriger

cela ? Quand j'essaie de rafraîchir les snaps, il dit que toutes les applis sont à jour. Le gestionnaire de mises à jour devrait mettre les choses à jour, il ne devrait pas être cassé. Je déteste devoir aller dans le terminal et taper en latin.

R : On ne peut pas utiliser un tournevis pour se réparer soi-même. Il en faut un autre. Si vous fermez le Snap store, il ne se ferme pas à 100 %, un peu comme les applis d'Apple. Puisque c'est comme Windows TSR (Terminer mais rester résident), il faut aller dans un terminal et lui dire de se fermer complètement : `kill snap-store` le fait. Maintenant, vous exécutez :

```
sudo snap refresh
```

qui est l'autre tournevis pour réparer le premier. Si vous détestez les snaps, envisagez Linux Lite ou Linux Mint.

Q : Windows est sur mon portable ; j'ai téléchargé une ISO sur USB et installé Ubuntu sur le portable aussi. Les options au démarrage ne me donnent pas Ubuntu. Le BIOS est verrouillé par un mot de passe. Comment avoir Ubuntu maintenant ? J'ai un nouveau SSD de 256 Go, mais démarrer reste impossible.

R : Les BIOS sont des bêtes bizarres. Il vous faut le déverrouiller d'une façon ou d'une autre pour pouvoir désactiver les paramètres de Windows seul (Windows only). Vous pouvez essayer quelques mots de passe usuels, mais si cela ne fonctionne pas, vous devriez peut-être faire flasher la puce du BIOS à nouveau. Cela dépasse notre simple Q. et R.

Q : J'ai passé une soirée sur Kubuntu 22.04, que j'ai configurée exactement comme je le voulais avant de fermer le couvercle du portable. Le matin, je l'ai ouvert et trouvé qu'il n'accepte plus mon mot de passe. Si je demande un aperçu du mot de passe, le bon est montré, mais il ne déverrouille rien ! Cela fait deux jours maintenant et je ne sais pas quoi faire.

R : Je me souviens d'avoir vu quelque chose à propos de KDE thèmes qui casseraient des trucs, mais je n'y ai pas prêté attention. Ma suggestion est de l'éteindre ou d'essayer de vous connecter à un autre TTY. Vous devriez pouvoir voir de là si vous utilisez le mot de passe correct ou si quelque chose est endommagé. Souvenez-vous que vous pouvez toujours démarrer sur une image Live et changer le mot de passe. Vous pouvez également toujours : taper `fsck` et redémarrer. Des

articles sur comment réinitialiser un mot de passe se trouvent partout sur le Net.

Q : J'ai un problème avec mon VPN sous Ubuntu. J'ouvre un terminal et tape -- ou plutôt flèche vers le haut à la chaîne -- <enlevé> chaque fois que je démarre ou ouvre mon portable. Ne serait-il pas possible d'exécuter cela avec une icône du bureau ? Ubuntu 22.04, N5105 3 GHz, 4 Go RAM, 256 Go SSD.

R : Vous savez qu'il y a un paramètre graphique pour le VPN dans Ubuntu 22.04, n'est-ce pas ? Il vous faut d'abord tout simplement l'ajouter aux paramètres et ensuite il s'affichera chaque fois que vous cliquez sur le groupe en haut à droite. Vous pouvez l'activer et le désactiver à partir de là. Votre façon de faire est obsolète (depuis pas mal de temps, en fait).

Q : Nous utilisons un truc affreux au boulot pour empêcher les gens de surfer sur des sites illégaux et, quand je suis chez moi, « site bloqué » pour Reddit s'affiche bien que je sois sur mon propre WiFi. Ubuntu ne peut-elle pas passer outre ?

R : Ma première réponse à cette question est généralement d'utiliser

votre propre portable pour des choses privées ; cependant, si le dispositif est à vous, je vous suggère de coder vos entrées DNS en dur à quelque chose comme GoogleDNS, 8.8.8.8 ou Cloudflare 1.1.1.1 ou même 9999. Vous pouvez également utiliser le DNS sûr/crypté de Firefox.

Q : Ubuntu devient-elle Windows ? Chaque fois que je fais une mise à jour, je dois redémarrer ou « gah, votre onglet vient de crasher » s'affiche dans mon navigateur.

R : Ce n'est pas la faute d'Ubuntu, mais de Firefox. Si vous voulez continuer à travailler dans votre navigateur, quand vous faites une mise à jour, il suffit de désélectionner Firefox et de mettre tout le reste à jour. Une fois que vous aurez terminé ce que vous faisiez, mettez Firefox à jour et redémarrez.

Q : J'ai reçu un mini PC à Noël et j'ai installé Ubuntu dessus. Elle semble fonctionner la plupart du temps. Le problème est le terminal. Je tape, puis après environ une seconde, les lettres s'affichent. C'est presque comme s'il vérifiait ce que j'avais tapé avant de l'afficher dans le terminal. J'utilise X11, pas Wayland ; ce n'est donc pas le

Q. ET R.

problème. Je suis perplexe.

R : J'ai investigué le problème rapidement et il semble que ce soit la faute de mutter. Jusqu'à ce que tout soit réparé, vous pouvez ajouter cette PPA. Tapez :

```
sudo add-apt-repository  
ppa:vanvugt/mutter
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt upgrade
```

et redémarrez.

Q : J'ai récemment mis mon firmware à jour et, maintenant, le logo de Dell avec « sécurisé par dell securbios » ou autre non-sens est écrit dessus. Cela s'affiche pendant le démarrage et je veux qu'il disparaisse. Je préfère le démarrage d'Ubuntu sans écriture ou logo supplémentaire.

R : Vous pouvez peut-être le désactiver dans le BIOS même, mais s'il s'affiche aussi pendant le démarrage, j'ai trouvé ceci qui pourra sans doute vous aider : <https://askubuntu.com/questions/1238754/want-to-remove-oem-logo-during-boot-in-ubuntu-20-04>

Q : A cause des changements de fournisseur d'Internet au cours des quelques dernières années, je viens de perdre le compte Skype que j'avais depuis longtemps. Je l'avais créé avec mon tout premier compte mail du premier fournisseur. Cela fait depuis au moins environ 3 fournisseurs. Microsoft ne me permet pas de le récupérer sans ce compte. Y a-t-il une alternative Linux à Skype qui fonctionnerait pour toute ma famille ? Je vous en prie, ne dites pas Teams.

R : Il y a toujours Jami. J'ai failli vous diriger vers Jitsi. Jami est facile à installer et à utiliser et fonctionne sur presque toutes les plateformes. Si vous utilisez le navigateur Brave, je pense qu'ils ont récemment lancé Brave talk... Je suis sûr que même Linphone pourrait répondre à vos besoins.

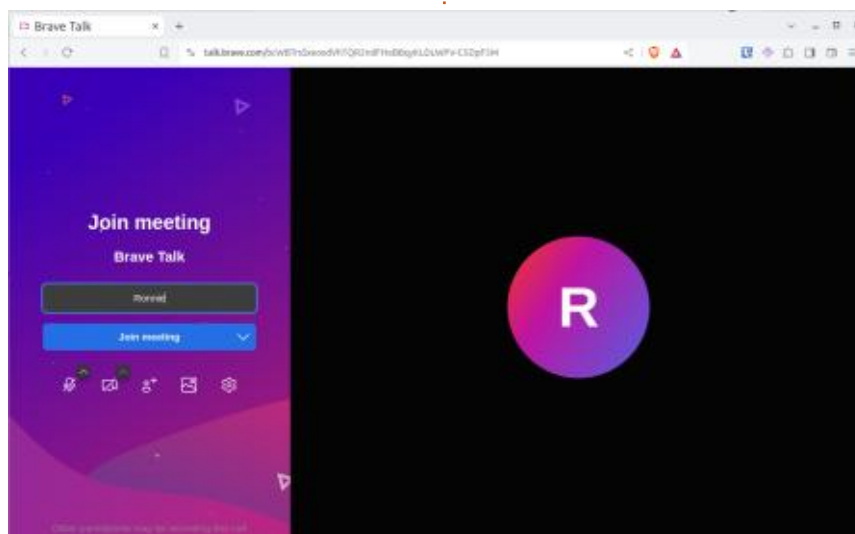
Q : Ubuntu 23.10 est installé chez moi et j'ai remarqué quelque chose de différent dans le domaine de LibreOffice par rapport à mon installation d'Ubuntu 22.04. Sous la 22.04 je peux double-cliquer sur un mot et il sera surligné, ce qui me permet de taper par-dessus. Sous la 23.10, si je double-clique au même endroit, seule la barre | de mon curseur se ballade ? Si je fais un triple clic, il saute à la fin du paragraphe. Puis-je installer la vieille version comme dans la 22.04 pour corriger cela ?

R : Dans LibreOffice, vous avez différentes sortes de sélections. Je pense que vous avez cliqué sur la sélection par bloc accidentellement. Cela arrive. Il faut que vous le changiez en sélection standard, ce qui est double clic = mot, triple clic = phrase. Le plus facile serait de regarder à

gauche de la loupe et la disposition de la page dans la barre en bas. Cela peut ressembler à la barre | de votre curseur ou au symbole d'espace.

Q : Comment afficher les ligatures dans bash standard ? Je veux l'icône d'Ubuntu. Je vois des tutoriels pour zsh, mais je préfère le bash simple. Expliquez-le-moi comme si vous parliez à un enfant, je vous prie, car je débute avec Ubuntu.

R : Je ne suis pas à 100 % sur cette question, mais je sais que, si vous téléchargez nerdfonts (<https://www.nerd-fonts.com>), vous pouvez changer la police par défaut dans votre terminal pour une de ces polices-là. Cela se trouve sous « appearance » et contient ce que vous cherchez. Comment vous les tapez, etc., est quelque chose que vous devriez découvrir par vous-même en lisant. Désolé, je ne les ai jamais utilisées.



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.



Site Web :

<https://shatteredpixel.com/>

Prix : gratuit

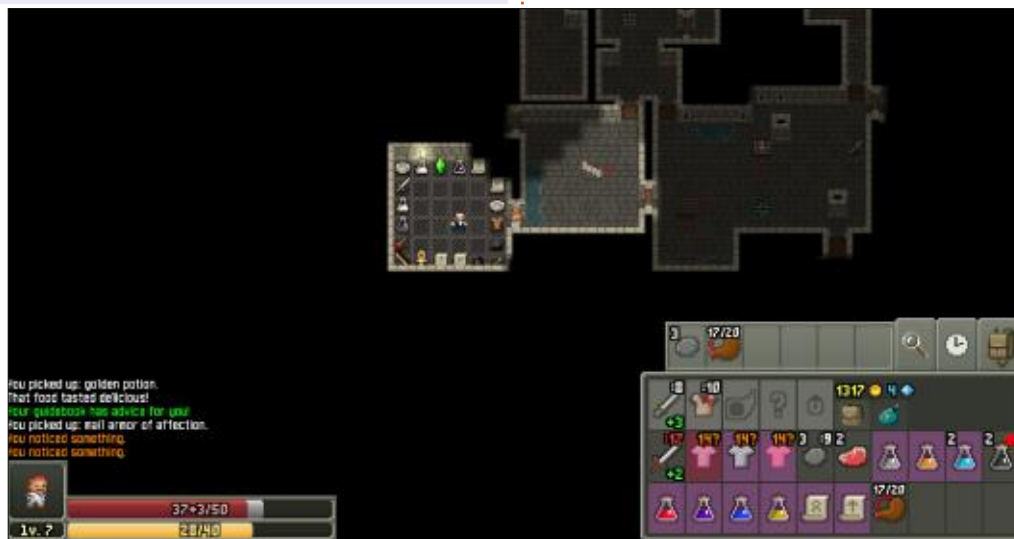
Présentation : « *Shattered Pixel Dungeon est un RPG du type Rogue, avec des graphismes en pixel art et beaucoup de variété et de rejouabilité. Chaque jeu est unique avec quatre personnages jouables différents, des niveaux et des ennemis randomisés, ainsi que plus de 150 éléments à collectionner et utiliser. Il est simple de commencer à y jouer, mais le jeu a beaucoup de profondeur. Il vous faut une stratégie si vous voulez gagner !*

« *Ce jeu est basé sur le code source de Pixel Dungeon, qui est disponible librement. Il a commencé comme un projet d'amélioration des bizarreries du jeu original, mais a évolué depuis en un jeu distinct avec beaucoup de caractéristiques uniques.* »

Vous pouvez récupérer Shattered Pixel Dungeon sur le Snap store ou avec Flathub. J'ai un installeur que j'ai eu je ne sais plus où. J'ai regardé et ils paraissent tous les mêmes. Shattered Pixel Dungeon, pour ceux d'entre vous qui sont avisés, est un jeu An-

droid. Si vous regardez dans divers magasins, vous trouverez que diverses versions sont disponibles aussi. En tant que jeu Android, il fonctionne bien avec le système de contrôle de la tape d'un doigt. Toutefois, cela ne semble pas bien traduit sous Linux. Oui, je vais parler des problèmes d'abord. C'est le mois de décembre et j'ai quatre jours pour tester des jeux.

MISE A JOUR : Bon, il s'avère qu'il y avait une mise à jour en janvier, quelques jours après avoir écrit ma critique. J'ai donc récupéré le Snap, créé par Alan Pope et l'ai installé pour voir de quoi il s'agit. J'ai aussi récupéré la version flatpak, pour voir s'il y a une différence.



Ces temps-ci, beaucoup de gens connectent plus d'un écran à leur ordinateur et je pense que je suis parmi les quelques personnes qui n'ont qu'un seul écran. Toutefois, je testais un écran 4K externe sur mon portable quand j'ai essayé le jeu. Un clic n'importe où sur le deuxième écran minimisait mon jeu tout de suite. Pourquoi ? Cela est très agaçant quand vous devez répondre à un mail ou écrire un message instantané sur l'autre écran. L'autre truc qui m'a presque tué, dès le départ, était que la musique était réglée à 10 quand j'ai commencé le jeu et vous ne pouvez l'ajuster qu'après avoir cliqué sur Paramètres (settings), une fois que c'est possible. Sinon, tout semblait bien fonctionner.

Le problème suivant était les contrôles : je pouvais utiliser la souris pour me déplacer, mais il ne semblait pas en être conscient à chaque fois et j'utilisais les touches fléchées du clavier. C'est chouette, jusqu'à ce que vous soyez piégé et devez vous déplacer en diagonale. Heureusement, le jeu a un bouton spécial que vous permet de vous battre et de ramasser des choses, si cela n'a pas lieu automatiquement. Si ce bouton n'avait pas existé, j'aurais désinstallé le jeu tout de suite, car injouable, puisqu'un clic sur les ennemis pour les attaquer fait parfois des choses extrêmement bizarres.

Je veux parler un peu des graphismes maintenant. Comme vous le savez, Shattered Pixel Dungeon est un jeu en pixels de très basse résolution. Certains en seront rebutés, mais qui suis-je pour les juger ? Après tout, j'ai joué à Angband. Pour moi, le personnage n'est toujours qu'un signe « @ ». Cependant, ce n'est pas ça que je voulais vous signaler. Ce qui vaut vraiment le coup de mentionner est que, quel que soit la taille de votre écran ou le niveau du zoom, les graphismes restent impeccables. Ouais, vous pouvez zoomer en avant et en arrière avec la roue

de la souris. Tout comme quand vous pincez le jeu sur un appareil Android. L'avantage de jouer au jeu sur un écran plus grand est que vous pouvez voir plus du donjon en une fois.

Avant de commencer à jouer à Shattered Pixel Dungeon, vous devrez savoir qu'il est énorme. Pas la taille du fichier, bien sûr, mais la taille à l'intérieur du jeu. Puisqu'il est généré procéduralement, aucun jeu n'est le même et la quantité de contenu est livrée tonne après tonne. Il y a tant d'éléments à trouver et avec lesquels interagir, il y a des badges et des accomplissements à déverrouiller et beaucoup de types d'ennemis à rencontrer. Une fois que vous déverrouillez le Mage, il y aura des choses à créer, comme des potions et ainsi de suite.

Vous commencez avec un personnage et vous déverrouillez les autres en avançant. On ne vous tient pas la main, mais un manuel est présent ; il s'affichera de temps en temps avec des conseils pratiques. Sinon, vous êtes seul quand vous explorez et découvrirez des choses. Très similaire au rogue original. Si un jeu de « type rogue » existe pour de vrai, c'est celui-ci.

Le jeu est en tour par tour, mais heureusement, pas un jeu bloqué sur un tour, une action. S'il n'y a pas d'en-

nemis, vous pouvez aller aussi loin que vous voulez, jusqu'à ce que vous rencontriez un ennemi. Ainsi, vos réflexions doivent être du format, j'y go, ils y go - même si le jeu ne vous donne pas cette impression. Le jeu dépend largement d'un RNG (générateur de nombres au hasard), alors, si vous ne réussissez pas, essayez à nouveau. Cela rend le jeu difficile et vous devez vous assurer de trouver toutes les mises à niveau lors de votre progression. Cela rend les progrès gratifiants et frustrants. Réussir à aller à un nouvel étage peut parfois vous donner l'impression d'avoir gagné et génère aussi une dépendance. Généralement, un jeu est court ; et vous pouvez terminer un jeu pendant la pause café... à moins que

vous n'ayez beaucoup de chance.

Le jeu est en développement constant. Chez moi, la version 2.1.4, que j'ai obtenue en novembre, installée et la version 2.2.1 est déjà sortie sur le Snap store. [Note du rédacteur : lors de mes vérifications en avril 2024, le développeur parle de la 2.4.] Je ne sais pas si Shattered Pixel Dungeon a une fin ou si c'est vraiment sans fin, mais je sais qu'il me donnera cette impression. Il semble y avoir un renouveau du genre dernièrement, puisque j'étais en train de regarder RogueCraft, un jeu fait pour l'Amiga, qui est disponible sur itch.io : <https://badgerpunch.itch.io/roguecraft> (qui semble époustouflant d'ailleurs!).

Sur Android et iOS vous avez la possibilité de soutenir le développeur en achetant le jeu pour cinq dollars. Toutefois, je n'ai rien vu de tel sur FlatHub ou le Snap store. [Note du rédacteur : c'est également sur Itch.io, Steam et GoG.]

Je dirais d'essayer le jeu, mais n'abandonnez pas après vos dix premières fois ; ce n'est qu'après environ dix jeux que votre frustration deviendra dépendance.



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



MÉCÈNES

DONS MENSUELS

Alex Crabtree
 Alex Popescu
 Andy Garay
 Bill Berninghausen
 Bob C
 Brian Bogdan
 Carl Andersen
 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

2024 :

Louis W. Adams, Jr.
 Sergio Arroyos
 Brian Kelly
 Linda Prinsen
 Christophe CARON
 Borso Zsolt

Ennio Quattrini
 Kimberly James Kulak

Le site actuel a été créé grâce à Arun (de notre canal Telegram) qui s'est occupé de reconstruire complètement le site, à partir de zéro, sur son temps libre.

La page Patrons aide à payer les coûts du domaine et de l'hébergement. Cet argent nous aide aussi pour la nouvelle liste des adresses mail.

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° 205

Date limite :

Dimanche 12 mai 2024.

Date de parution :

Vendredi 31 mai 2024.



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>