



# Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 207 - Juillet 2024



## LUBUNTU ET XUBUNTU ET CRITIQUE DE L'ORDINATEUR PORTABLE TUF GAMING D'ASUS

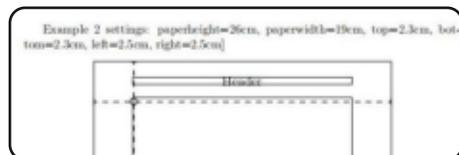
## Tutoriels



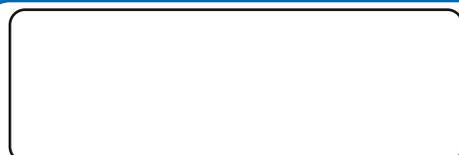
Python p. 21



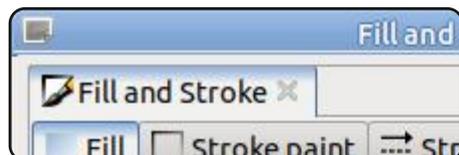
Stable Diffusion p. 25



LaTeX p. 27



... p. XX



Inkscape p. 31

## Graphic

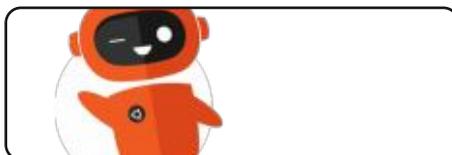


# Full Circle

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. 19



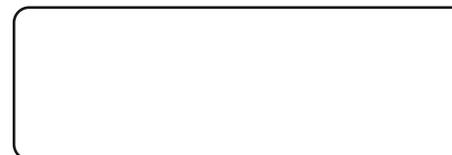
Dispositifs Ubuntu p. 41



Mon opinion p. XX



Q. ET R. p. 58



... p. XX



Le dandinement du pingouin p.36



Courriers p. 56



Micro-ci Micro-là p. 37



Actus Linux p. 04



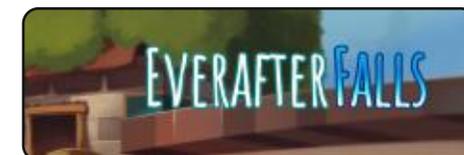
Critique p. 54



Critique p. 50



Critique p. 47



Jeux Ubuntu p. 61



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

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



# ÉDITORIAL



## BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU MAGAZINE FULL CIRCLE

Comme toujours, nous livrons Python, Micro-ci micro-là, LaTeX, Stable Diffusion, Inkscape et quelques critiques.

À propos de ces critiques : outre celles de Xubuntu et Lubuntu, je publie la critique de mon portable ASUS pour joueurs que j'ai acheté il y a plusieurs mois. J'ai complètement oublié ma critique ! Oui, j'ai oublié de publier mon propre article. Tant pis. Je l'attribue à mon âge avancé.

Si vous avez envisagé d'écrire un article (et j'espère que c'est le cas), mais que vous ne savez pas sur quel sujet, j'aimerais vous diriger vers la page des Courriers où j'ai publié un mail que j'ai reçu contenant quelques très bonnes idées. Si vous pouvez m'aider en écrivant un article tiré de cette liste, je vous prie de le faire et de me l'envoyer par mail en vous servant de l'adresse mail ci-dessous.

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 !

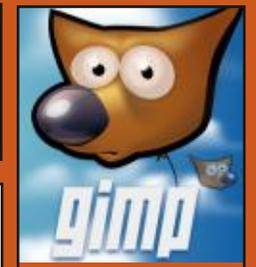
Ronnie

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



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

Ce magazine a été créé avec :



## Trouvez Full Circle sur :



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



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



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

## Nouvelles hebdomadaires :



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



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



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

## OPENBSD SUPPRIME L'UTILITAIRE DHCLIENT EN FAVEUR D'UN PROCESSUS D'ARRIÈRE-PLAN

### APPELÉ DHCLEASED

01/07/2024

Theo de Raadt a apporté une modification à la base de code actuelle d'OpenBSD, en vue de la prochaine version majeure, afin de supprimer le client DHCP dhclient. A la place de dhclient, il a suggéré le processus d'arrière-plan toujours en cours d'exécution dhcpleased, livré avec OpenBSD 6.9 et qui utilise l'utilitaire ifconfig pour permettre l'auto-configuration des interfaces réseau via DHCP (activée en exécutant « ifconfig \$if autoconf » ou en ajoutant « inet autoconf » à /etc/hostname.\$if). A partir d'OpenBSD 7.0, le processus d'arrière-plan dhcpleased a été activé par défaut et l'utilitaire dhclient est devenu une option. Le code de dhcpleased, ainsi que resolvd, slaacd et unwind, a été écrit par Florian Obser pour simplifier et unifier l'auto-configuration des interfaces réseau.

<https://marc.info/?l%3Dopenbsd-cvs%26m%3D171976865018013%26w%3D2>

## LADYBIRD REÇOIT UN DON D'UN MILLION DE DOLLARS DU COFONDATEUR DE GITHUB

01/07/2024

Les développeurs du navigateur Web libre Ladybird, qui est développé à partir de zéro, ont annoncé qu'ils avaient reçu un don d'un million de dollars. Ce don a été fait par Chris Wanstrath, cofondateur de GitHub.

Le navigateur Ladybird était auparavant un composant de SerenityOS, un projet amateur visant à développer un système d'exploitation de type Unix à partir de zéro, qui a été fondé par Andreas Kling, ancien de Nokia et développeur de Safari. En juin 2024, Kling a décidé de séparer le projet de navigateur du projet de système d'exploitation et de se consacrer entièrement à son développement.

Selon un article publié sur le site Web du projet, Wanstrath et sa famille ont décidé de faire don d'un million de dollars au projet pour en financer le développement, car ils sont convaincus de la nécessité d'un projet alternatif sur le marché des navigateurs, qui ne soit pas financé par Google de quelque manière que ce soit et qui ne s'appuie pas sur la pile technologique de Google Chrome ou de tout autre navigateur.

À l'heure actuelle, l'équipe de développement se compose de quatre personnes, dont M. Kling, qui sont employées de manière permanente ; à l'avenir, ils prévoient d'en embaucher trois autres. Le projet se concentre sur la prise en charge des systèmes d'exploitation Linux et macOS. Il n'est pas encore prévu de publier une version pour Windows. La sortie de la première version alpha est prévue pour 2026.

<http://ladybird.org/why-ladybird.html>

## LE SGBD MySQL 9.0.0

### DISPONIBLE

02/07/2024

Oracle a créé la nouvelle branche 9.0.0 du SGBD MySQL. Les versions de MySQL Community Server 9.0.0 sont préparées pour les principales distributions Linux, FreeBSD, macOS et Windows. Dans le cadre du modèle de publication introduit l'année dernière, MySQL 9.0 est classé comme une branche « Innovation », qui inclura également les prochaines versions majeures MySQL 9.1 et 9.2. Les branches Innovation sont recommandées pour ceux qui souhaitent un accès précoce aux nouvelles fonctionnalités. Elles sont publiées tous les trois mois et ne sont prises en charge que jusqu'à la publication de la prochaine version majeure (par exemple, après la publication de la branche 9.1, le support de la branche 9.0 sera interrompu). Dans environ un an, ils prévoient de créer une version LTS, qui sera recommandée pour les implémentations qui nécessitent une prévisibilité et un comportement inchangé à long terme. Après la branche LTS, une nouvelle branche Innovation sera créée - MySQL 10.0.

<https://dev.mysql.com/downloads/mysql>

## FEDORA 42 A L'INTENTION D'IMPLÉMENTER LA TÉLÉMÉTRIE

02/07/2024

Fedora Workstation 42, dont la sortie est prévue au printemps prochain, ajoutera des composants pour collecter et envoyer des mesures qui permettront d'étudier les préférences réelles des utilisateurs et de les prendre en compte lors de la prise de décisions liées au développement de la distribution, en déterminant les priorités de développement et en améliorant l'expérience de l'utilisateur. La proposition est encore en cours de discussion et n'a pas été prise en compte par le FESCo (Fedora Engineering Steering Committee), qui est responsable de la partie technique du développement de la distribution Fedora.

Par défaut, la collecte de données télémétriques sera désactivée et ne pourra être activée que par une action explicite de l'utilisateur, tandis qu'il est prévu de fournir des options distinctes pour activer la collecte de données télémétriques sur le système local et l'envoyer aux serveurs Fedora. L'utili-

sateur aura également la possibilité d'afficher les statistiques collectées sur son système et de supprimer les composants liés à la télémétrie.

Pour préserver la confidentialité, il est prévu de ne collecter que des mesures générales qui ne permettent pas d'identifier un utilisateur individuel. Par exemple, les mesures ne porteront pas sur des informations telles que les adresses IP, le courrier électronique, les sites ouverts et les fichiers. Pour envoyer les mesures, il est prévu d'utiliser la technologie de « télémétrie éthique » Azafea, développée par la distribution Endless.

<https://www.mail-archive.com/devel-announce@lists.fedoraproject.org/msg03320.html>

## PUBLICATION D'APACHE 2.4.61

03/07/2024

Le serveur HTTP Apache 2.4.61 est disponible. Il a été publié presque immédiatement après la sortie de la version 2.4.60 et comprend un correctif pour la modification de la régression à l'origine de la vulnérabilité (CVE-2024-39884), qui permet de visualiser

le code des scripts configurés pour être traités à l'aide de la directive Add-Types (vous pouvez créer une requête spécialement conçue pour un script PHP, qui conduira à l'affichage de son contenu plutôt qu'à l'exécution de celui-ci).

<https://www.mail-archive.com/announce@httpd.apache.org/msg00178.html>

## SORTIE DE COZystack 0.8.0

04/07/2024

La version 0.8.0 de la plateforme PaaS libre Cozystack, construite sur Kubernetes, a été publiée. Le projet vise à fournir une plateforme prête à l'emploi pour les hébergeurs et un cadre pour la construction de clouds privés et publics. La plateforme est installée directement sur les serveurs et couvre tous les aspects de la préparation de l'infrastructure pour la fourniture de services gérés. Cozystack permet d'exécuter et de provisionner des clusters Kubernetes, des bases de données et des machines virtuelles. Le code de la plateforme est disponible sur GitHub et est distribué sous la licence Apache-2.0.

[https://t.me/aenix\\_io/110](https://t.me/aenix_io/110)

## SORTIE DE FREERDP 3.6

04/07/2024

FreeRDP 3.6 a été publié, offrant une implémentation libre du protocole Remote Desktop Protocol (RDP) développé, basé sur les spécifications de Microsoft. Le projet fournit une bibliothèque pour intégrer le support de RDP dans des applications tierces et un client qui peut être utilisé pour se connecter à distance au bureau Windows. Le code du projet est distribué sous la licence Apache 2.0.

[https://www.freerdp.com/2024/07/04/3\\_6\\_2-release](https://www.freerdp.com/2024/07/04/3_6_2-release)

## LE DÉVELOPPEUR DE WIREGUARD ACCÉLÈRE GETRANDOM()

05/07/2024

Jason A. Donenfeld, auteur du VPN WireGuard, a introduit des correctifs qui accélèrent considérablement la collecte de nombres aléatoires à partir du système via la fonction getrandom(), mise en œuvre par l'appel système Linux correspondant. L'avantage de cette solution par rapport à l'utilisation de /dev/random ou /dev/urandom est qu'elle n'est pas sensible

aux attaques par épuisement des descripteurs de fichiers, qui peuvent entraîner des clés cryptographiques non initialisées et non aléatoires.

L'optimisation proposée est basée sur l'utilisation du mécanisme vDSO (virtual dynamic shared object), qui permet de déplacer le gestionnaire d'appel système du noyau vers l'espace utilisateur et d'éviter les changements de contexte. Dans le cas de `getrandom()`, l'implémentation de l'appel système associé à cette fonction est conçue comme un vDSO, dont le code est préchargé dans l'espace d'adressage du processus directement par le noyau. Cette approche a permis d'accélérer la production de nombres aléatoires de 15 fois ou plus dans certaines situations.

Ajout : Linus Torvalds a exprimé des doutes quant à l'opportunité d'inclure l'optimisation proposée dans le noyau, puisque, si nécessaire, les applications

peuvent utiliser des implémentations similaires de leur côté, sans manipulation externe via vDSO. Jason Donenfeld a expliqué que la substitution par vDSO est nécessaire car il est important de s'assurer que l'algorithme de génération de nombres pseudo-aléatoires fonctionne de manière identique dans les implémentations fonctionnant au niveau du noyau et dans l'espace utilisateur. Torvalds a reconnu que la raison était valable, et est passé à la discussion des questions techniques qui doivent être résolues pour que les correctifs soient acceptés dans le noyau.

<https://lore.kernel.org/lkml/20240703183115.1075219-1-Jason@zx2c4.com/>

## PUBLICATION DE GNUPG 2.5.0

05/07/24

Un an et demi après la formation de la dernière branche majeure, la version 2.5.0 de la boîte à outils GnuPG (GNU Privacy Guard) est présentée. Elle est compatible avec les normes OpenPGP (RFC-4880) et S/MIME et fournit des utilitaires pour le cryptage des données, le travail avec les signatures électroniques, la gestion des clés et l'accès aux réserves de clés publiques. Le code du projet est écrit en C et distribué sous licence GPLv3.

GnuPG 2.5.0 est présenté comme la première version d'une nouvelle base de code intégrant les dernières modifications. GnuPG 2.4 est présenté comme une branche stable, optimisée pour une utilisation générale. GnuPG 1.4 continue d'être maintenu comme une série classique qui consomme peu de res-

sources, convient aux systèmes embarqués et est compatible avec les anciens algorithmes de chiffrement.

<https://lists.gnupg.org/pipermail/gnupg-users/2024-July/067193.html>

## LE LECTEUR DE MUSIQUE FOOYIN 0.5

EST DISPONIBLE

07/07/2024

La version 0.5 de Fooyin, qui évolue depuis le début de l'année, a été publiée. Elle vise à offrir de nombreuses possibilités de personnalisation et d'adaptation du programme selon vos préférences. L'utilisateur se voit proposer un ensemble de widgets avec différents modes de gestion de sa collection musicale et de lecture de musique. Des fonctionnalités supplémentaires peuvent être ajoutées sous forme de plugins. Pour personnaliser l'interface, un mode spécial d'édition est proposé, permettant d'agir sur la disposition des éléments à l'écran. Le projet est écrit en C++ en utilisant la bibliothèque Qt et est distribué sous la licence GPLv3. Des paquets prêts à l'emploi ont été créés pour Fedora, Debian et Ubuntu (il est prévu de mettre à jour le paquet au format flatpak



# DistroWatch.com

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

dans un futur proche).

La nouvelle version ajoute la prise en charge des fichiers CUE, la possibilité d'importer/exporter des listes de lecture et un mode de sortie qui affiche les vignettes des pochettes d'album. La prise en charge de la création de plug-ins pour l'analyse des balises et le décodage des formats audio a été implémentée. En mode de navigation dans les fichiers, le dernier répertoire ouvert est mémorisé.

<https://github.com/fooyin/fooyin/releases>

## DÉMARRER ARCH LINUX À PARTIR DE GOOGLE DRIVE

08/07/2024

Preuve de concept - la possibilité de démarrer Arch Linux avec le contenu de la partition racine placée dans le stockage en nuage Google Drive. L'idée a été mise en œuvre en ajoutant une image de disque RAM initramfs, lancée par le noyau à un stade de démarrage précoce pour monter le FS, un module FUSE google-drive-ocamlfuse, fournissant un accès au contenu de Google Drive sous la forme d'un système de fichiers virtuel. Le système de fichiers virtuel basé sur

FUSE est utilisé pour héberger la partition root sur l'environnement système Arch Linux, pour créer le rembourrage nécessaire de initramfs, qui, entre autres choses, devrait configurer une connexion réseau pour accéder à Google Drive. La boîte à outils utilisée est dracut, grâce à l'utilisation du module s3fs de FUSE. La méthode peut également être appliquée à un stockage en nuage qui prend en charge Amazon S API3.

<https://ersei.net/en/blog/fuse-root>

## GNOME CHANGE DE POLICE ?

08/07/2024

Une modification a été apportée aux paramètres de GNOME pour que l'interface utilise par défaut la police Inter, une police spécialement conçue pour les interfaces utilisateur et optimisée pour une grande clarté dans les caractères de moyenne et petite taille, lorsqu'elle est affichée sur les écrans d'ordinateur. Cette modification pourra être annulée si les tests de GNOME 47 à l'automne.

Dans le mode par défaut, la police Inter présente des problèmes tels que

l'affichage identique de la lettre majuscule « I » et de la lettre minuscule « l », ainsi que de la lettre « O » et du chiffre « 0 ». Ce problème est résolu avec succès en définissant le mode optionnel « ss02 » dans la propriété font-feature-settings supportée par GTK.

La raison du remplacement de l'ancienne police Cantarell, utilisée dans GNOME depuis 2010, est la stagnation et les problèmes de maintenance, particulièrement visibles dans le contexte du développement actif de la police Inter, où une grande communauté s'est formée autour d'elle, poursuivant le développement de la police, éliminant les lacunes, implémentant de nouvelles fonctionnalités de police et testant la qualité d'affichage pour différentes langues et différents types d'écran.

Pour tester la nouvelle police sur des installations GNOME existantes, vous devez télécharger et décompresser l'archive zip de la police Inter, double-cliquer sur les fichiers InterVariable.ttf et InterVariable-Italic.ttf dans l'application GNOME Fonts, puis l'activer en tant que police d'interface dans l'application GNOME Tweaks ou via l'utilitaire gsettings (« gsettings set org.gnome.desktop.interface font-name "InterVariable 11" »).

[https://gitlab.gnome.org/GNOME/gsettings-desktop-schemas/-/merge\\_requests/85](https://gitlab.gnome.org/GNOME/gsettings-desktop-schemas/-/merge_requests/85)

## DÉBOGUEUR GDB 15

08/07/2024

G.D.B. 15.1 (première version de la série 15.x, la branche 15.0 ayant été utilisée pour le développement) vient de sortir. GDB supporte le débogage au niveau de la source pour une large gamme de langages de programmation (Ada, C, C++, D, Fortran, Go, Objective-C, Modula-2, Pascal, Rust, etc.) sur différents matériels (i386, amd64, ARM, Power, Sparc, RISC-V, etc.) et plateformes logicielles (GNU/Linux, \*BSD, Unix, Windows, macOS).

<https://www.mail-archive.com/info-gnu@gnu.org/msg03302.html>

## SORTIE DE Box64 0.3.0

09/07/2024

L'émulateur Box64 0.3.0, conçu pour exécuter des programmes Linux compilés pour l'architecture x86\_64 sur du matériel équipé de processeurs ARM64, RISC-V et Loongarch64, est disponible. Le projet accorde une grande attention au lancement d'applica-

tions de jeu et offre la possibilité de lancer des versions de Windows via Wine et Proton. Le code source du projet est écrit en C et distribué sous licence du MIT.

Une caractéristique particulière du projet est l'utilisation d'un modèle d'exécution hybride, où l'émulation n'est appliquée qu'au code machine de l'application elle-même et à des bibliothèques spécifiques. Les bibliothèques système typiques, notamment libc, libm, GTK, SDL, Vulkan et OpenGL, sont remplacées par des variantes natives des plateformes cibles. De cette façon, les appels aux bibliothèques sont effectués sans émulation, ce qui se traduit par des gains de performance significatifs.

L'émulation du code pour lequel il n'existe pas de substitut natif à la plateforme cible est réalisée à l'aide de la technique de recompilation dynamique (DynaRec) d'un ensemble d'instructions machine à un autre. Par rapport à l'interprétation des instructions machine, la recompilation dynamique offre des performances 5 à 10 fois supérieures.

<https://box86.org/2024/07/new-box64-v0-3-0-released/>

## SHOTSTARS 0.2

10/07/2024

Shotstars 0.2, résout le problème du suivi de la disparition des « étoiles » des projets sur GitHub. Les fonctionnalités standards de GitHub ne permettent pas aux utilisateurs d'obtenir des informations sur la diminution des « étoiles » d'un projet et d'obtenir des informations lorsque de nouvelles étoiles sont ajoutées. Le projet est écrit en Python et distribué sous licence GPLv3+.

<https://github.com/snooppr/shotstars/>

## DEBIAN GNU/HURD CONSTRUIT 71 % DES PAQUETS DEBIAN

10/07/2024

Les développeurs du projet Hurd ont annoncé qu'ils assuraient la capacité de construire 71 % des paquets de l'archive Debian dans la distribution Debian GNU/Hurd. L'année dernière, ce chiffre s'élevait à 58 %. Parmi les autres réalisations de GNU/Hurd, citons le portage du noyau Mach sur l'architecture AArch64 et l'adoption de correctifs permettant d'utiliser

GCC pour construire des programmes GNU/Hurd pour AArch64. Actuellement, le portage ne fournit pas encore toutes les fonctionnalités souhaitées, mais il peut déjà être utilisé pour exécuter des applications simples. Le noyau GNU Mach fournit un support expérimental pour le multithreading symétrique (SMP). Les problèmes avec les compilations utilisant GCC 14 ont été résolus. La prise en charge du compilateur rustc a été ajoutée, ce qui vous permet de construire des applications écrites en Rust pour GNU/Hurd.

Debian GNU/Hurd combine l'environnement logiciel Debian avec le noyau GNU/Hurd et reste la seule plateforme Debian activement développée sur la base d'un noyau autre que Linux (un portage de Debian GNU/KFreeBSD a été développé auparavant, mais il est abandonné depuis longtemps). GNU Hurd est un noyau développé en remplacement du noyau Unix et conçu comme un ensemble de serveurs fonctionnant par-dessus le micro-noyau GNU Mach et implémentant divers services système, tels que des systèmes de fichiers, une pile réseau et un système de contrôle d'accès aux fichiers. Le micro-noyau GNU Mach fournit un mécanisme IPC utilisé pour organiser les interactions entre les composants GNU Hurd et de construire une architecture multi-serveurs distribuée.

<https://www.gnu.org/software/hurd/news/2024-q2.html>

## L'ÉDITEUR DE CODE MULTI-UTILISATEURS ZED SUPPORTE DÉSORMAIS LINUX

11/07/2024

L'équipe de développement de l'éditeur de texte « Zed » a annoncé la prise en charge des plateformes Linux. Des versions prêtes à l'emploi, préparées pour les architectures x86\_64 et ARM64, prennent en charge la plupart des distributions Linux. L'éditeur se distingue par sa capacité à collaborer sur le code, son interface très réactive et la rasterisation des fenêtres sur le GPU.

Le projet est développé sous la direction de Nathan Sobo, auteur de l'éditeur Atom (la base de VS Code) avec la participation des équipes d'anciens développeurs de l'éditeur Atom, de la plateforme Electron et des bibliothèques d'analyse Tree-sitter. Le code source de la partie serveur, qui permet l'édition multi-utilisateurs, est ouvert sous la licence AGPLv3, et l'éditeur lui-même, sous la licence GPLv3. Pour créer l'interface utilisateur, nous

utilisons notre propre bibliothèque GPU, ouverte sous la licence Apache 2.0. Le code du projet est écrit en Rust.

Zed combine un éditeur de texte léger et les fonctionnalités des environnements de développement intégrés modernes en un seul produit. Au cours du développement, l'expérience acquise lors de la création d'Atom a été prise en compte et une tentative a été faite pour incarner certaines idées sur ce à quoi devrait ressembler un éditeur idéal pour un programmeur. Une grande attention est portée à la performance et à la réactivité de l'interface ; selon les créateurs du projet, toutes les actions d'édition doivent être effectuées instantanément et les tâches de codage doivent être résolues de la manière la plus efficace possible. La haute performance de Zed est obtenue par l'utilisation active du multi-threading, en utilisant tous les cœurs de processeurs disponibles et en incluant le GPU dans le processus de rendu.

<https://zed.dev/blog/zed-on-linux>

## CLONEZILLA LIVE 3.1.3

11/07/2024

Clonezilla Live 3.1.3, conçu pour le clonage rapide de disques (seuls les blocs utilisés sont copiés), vient de sortir. Les tâches effectuées par la distribution sont similaires au produit propriétaire Norton Ghost. La taille de l'image ISO est de 457 Mo (i686, amd64).

La distribution est basée sur Debian GNU/Linux et utilise le code de projets tels que DRBL, Partition Image, ntfscclone, partclone et udpcast. Le chargement à partir d'un CD/DVD, d'une clé USB ou du réseau (PXE) est possible. LVM2 et FS ext2, ext3, ext4, reiserfs, reiser4, xfs, jfs, btrfs, f2fs, nilfs2, FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, HFS+, UFS, minix, VMFS3 et VMFS5 (VMWare ESX) sont pris en charge. Il existe un mode de clonage de masse sur le réseau, y compris la transmission du trafic en mode multicast, qui vous permet de cloner simultanément le disque source sur un grand nombre de machines clientes. Vous pouvez à la fois cloner d'un disque à un autre et créer des copies de sauvegarde en enregistrant une image de disque dans un fichier. Le clonage est possible au niveau de disques entiers ou de partitions individuelles.

<https://sourceforge.net/p/clonezilla/news/2024/07/stable-clonezilla-live-313-11-released/>

## NOUVELLE VERSION 4.98 DU SERVEUR

### DE MESSAGERIE EXIM

11/07/2024

Après huit mois de développement, le serveur de messagerie Exim 4.98 est sorti, dans lequel les corrections accumulées ont été apportées et auquel de nouvelles fonctionnalités ont été ajoutées. Le code du projet est écrit en C et distribué sous licence GPLv2+. Selon l'enquête automatisée de juin portant sur environ 400 000 serveurs de messagerie, la part d'Exim est de 59,06 % (55,93 % il y a un an), Postfix est utilisé sur 34,68 % (37,40 %) des serveurs de messagerie, Sendmail - 3,42 % (3,45 %), MailEnable - 1,81 % (1,86 %), MDaemon - 0,37 % (0,48 %), Microsoft Exchange - 0,17 % (0,25 %).

<https://lists.exim.org/lurker/message/20240710.155945.8823670d.en.html>

## PUBLICATION

### DE FIREWALLD 2.2.0

11/07/2024

Une nouvelle version du pare-feu géré dynamiquement, firewalld 2.2, implémenté sous la forme d'un wrapper sur les filtres de paquets nftables et iptables, est disponible. Firewalld fonctionne comme un processus d'arrière-plan qui vous permet de modifier dynamiquement les règles de filtrage des paquets via D-Bus sans avoir à recharger les règles de filtrage des paquets ou à interrompre les connexions établies. Le projet est déjà utilisé dans de nombreuses distributions Linux, notamment RHEL 7+, Fedora 18+ et SUSE/openSUSE 15+. Le code de firewalld est écrit en Python et distribué sous licence GPLv2.

Pour gérer le pare-feu, on utilise l'utilitaire firewall-cmd qui, lors de la création de règles, ne se base pas sur les adresses IP, les interfaces réseau et les numéros de port, mais sur le nom des services (par exemple, pour ouvrir l'accès à SSH, il faut lancer « firewall-cmd --add --service=ssh », pour fermer SSH - « firewall-cmd --remove --service=ssh »). Pour modifier la configuration du pare-feu, l'interface graphique firewall-config (GTK) et l'applet firewall-applet (Qt) peuvent également être

utilisées. La prise en charge de la gestion des pare-feux via l'API D-BUS firewalld est disponible dans des projets tels que NetworkManager, libvirt, podman, docker et fail2ban.

<https://github.com/firewalld/firewalld/releases/tag/v2.2.0>

## FREEBSD PASSE À UN CYCLE DE PUBLICATION PLUS COURT

12/07/2024

Colin Percival, chef de l'équipe de publication de FreeBSD, a annoncé des changements dans le processus de génération et de support des versions. En commençant par la branche FreeBSD 15, prévue pour la fin de l'année 2025, le temps de maintenance des branches majeures après la création de leur première version sera réduit de 5 à 4 ans. Dans le même temps, de nouvelles branches majeures seront créées tous les deux ans.

Les versions intermédiaires (les 15.1, 15.2, 15.3) seront développées dans le cadre d'un cycle de développement fixe, impliquant la publication de nouvelles versions dans une branche tous les 6 mois environ, et non plus une fois par an comme auparavant. Compte

tenu de la maintenance simultanée de deux branches majeures différentes, une nouvelle version intermédiaire sera publiée tous les 3 mois (les 15.4, 16.1, 15.5, 16.2, etc.), à l'exception de la préparation des premières versions des nouvelles branches majeures, où il y aura une pause de 6 mois dans les publications (par exemple, la version 15.3 sera publiée en juin 2027, la 16.0 en décembre 2027, la 15.4 en mars 2028, la 16.1 en juin 2028).

Il est à noter que les récentes optimisations de l'interaction entre les équipes responsables de la génération des versions et du développement ont permis de réduire le processus de préparation des versions à 3 versions bêta et une version candidate, au lieu de 3-4 versions bêta et 3-6 versions candidates. Avec ce type d'organisation du développement, trois mois pour préparer une version intermédiaire suffisent amplement. Le raccourcissement du cycle de préparation des versions nous permettra d'apporter plus rapidement de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs et de réduire la charge de travail liée à la préparation de chaque version. Un modèle de développement commun et prévisible permettra aux utilisateurs de planifier plus facilement la transition vers les nouvelles versions, mais si des problèmes critiques sont identifiés, les développeurs se réservent

le droit de retarder la sortie de la version jusqu'à ce qu'un correctif soit prêt.

<https://lists.freebsd.org/archives/freebsd-announce/2024-July/000143.html>

## CLIENT DE MESSAGERIE THUNDERBIRD 128

12/07/2024

Un an après la publication de la dernière version majeure, le client de messagerie Thunderbird 128 est disponible, piloté par la communauté et alimenté par la technologie Mozilla. Thunderbird 128 est construit sur la base du code ESR de Firefox 128 et classé comme une version à support à long terme, pour laquelle des mises à jour sont publiées tout au long de l'année.

<https://blog.thunderbird.net/2024/07/welcome-to-thunderbird-128-nebula/>

## SORTIE DE L'OBS STUDIO 30.2

13/07/2024

OBS Studio 30.2, paquet pour le streaming, la composition et l'enregistrement vidéo, est disponible. Le code est écrit en C/C++ et distribué sous licence GPLv2. Les assemblages sont formés pour Linux (Flatpak), Windows et macOS.

L'objectif du développement d'OBS Studio était de créer une version portable de l'application Open Broadcaster Software (OBS Classic), non liée à la plateforme Windows, supportant OpenGL et extensible grâce à des plugins. Une autre différence est l'utilisation d'une architecture modulaire, qui implique la séparation de l'interface et du cœur du programme. OBS prend en charge le transcodage des flux source, la capture vidéo pendant les jeux et la diffusion en continu sur YouTube, Twitch, Facebook Gaming, YouTube, DailyMotion, Hitbox et d'autres services. Pour garantir des performances élevées, vous pouvez utiliser des mécanismes d'accélération matérielle (par exemple, NVENC, Intel QSV et VA-API).

La composition et la construction de scènes basées sur des flux vidéo

arbitraires, des données provenant de caméras Web, de cartes d'acquisition vidéo, d'images, de texte, du contenu des fenêtres d'application ou de l'écran entier sont prises en charge. Pendant la diffusion, vous pouvez passer d'une scène prédéfinie à l'autre (par exemple, changer de vue en mettant l'accent sur le contenu de l'écran et l'image de la webcam). Le programme propose également des outils de mixage audio, de filtrage à l'aide de plugins VST, d'égalisation du volume et de réduction du bruit.

<https://obsproject.com/blog/obs-studio-hybrid-mp4>

## SORTIE DE WHONIX 17.2

14/07/2024

Whonix 17.2 est disponible. Elle vise à garantir l'anonymat, la sécurité et la protection des informations privées. La distribution est basée sur Debian GNU/Linux et utilise Tor pour garantir l'anonymat. Le projet est distribué sous licence GPLv3. Des images de machines virtuelles au format ova pour VirtualBox (2,1 Go avec Xfce et 1,4 Go pour la console) ont été préparées pour le téléchargement. L'image peut également être convertie pour être utilisée avec l'hyperviseur KVM.

Une caractéristique de Whonix est la division de la distribution en deux composants lancés séparément - Whonix-Gateway - une passerelle réseau pour les communications anonymes - et Whonix-Workstation avec un bureau. Les deux composants sont livrés dans la même image de démarrage. L'accès au réseau depuis l'environnement Whonix-Workstation se fait uniquement à travers Whonix-Gateway, qui isole l'environnement de travail de toute interaction directe avec le monde extérieur et permet l'utilisation d'adresses réseau fictives. Cette approche vous permet de protéger l'utilisateur contre la fuite de l'adresse IP réelle en cas de piratage d'un navigateur Web et même lors de l'exploitation d'une vulnérabilité qui donne à l'attaquant un accès root au système.

Le piratage de Whonix-Workstation permettra à l'attaquant d'obtenir uniquement des paramètres réseau fictifs, puisque les paramètres IP et DNS réels sont cachés derrière une passerelle réseau alimentée par Whonix-Gateway, qui achemine le trafic uniquement via Tor. Il faut tenir compte du fait que les composants Whonix sont conçus pour fonctionner sous la forme de systèmes invités, c'est-à-dire que la possibilité d'exploiter les vulnérabilités critiques du jour zéro dans les plateformes de virtualisation qui peuvent fournir un

accès au système hôte ne peut pas être exclue. Pour cette raison, il n'est pas recommandé d'exécuter Whonix-Workstation sur le même ordinateur que Whonix-Gateway.

Whonix-Workstation fournit l'environnement utilisateur Xfce par défaut. Le paquet inclut des programmes tels que VLC, Tor Browser, Thunderbird+TorBirdy, Pidgin, etc. Whonix-Gateway inclut un ensemble d'applications serveur, y compris Apache httpd, nginx et des serveurs IRC, qui peuvent être utilisés pour les services cachés de Tor. Vous pouvez transférer des tunnels via Tor pour Freenet, i2p, JonDonym, SSH et VPN. Si l'utilisateur le souhaite, il peut se contenter de Whonix-Gateway et y connecter ses systèmes habituels, y compris Windows, ce qui permet de fournir un accès anonyme à des postes de travail déjà utilisés.

<https://forums.whonix.org/t/whonix-17-2-0-1-all-platforms-point-release/20078>

## MISE À JOUR VERS QUBES OS 4.2.2

14/07/2024

Qubes 4.2.2 est disponible. Il met en œuvre 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). Pour un fonctionnement normal, il est recommandé d'utiliser un système avec 16 Go de RAM (minimum 6 Go) et un processeur 64-bit Intel ou AMD 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 n'ont pas été bien testés). La taille de l'image d'installation est de 6 Go (x86\_64).

Les applications dans Qubes sont divisées en classes en fonction de l'importance des données traitées et des tâches exécutées. Chaque classe d'applications (par exemple, travail, divertissement, banque), ainsi que les services du système (sous-système de réseau, pare-feu, stockage, pile USB, etc.), s'exécutent dans des machines virtuelles séparées utilisant l'hyperviseur Xen. En même temps, ces applications sont disponibles sur le même bureau et sont mises en évidence pour plus de clarté par des couleurs de bordure de fenêtre différentes. Chaque environnement dispose d'un accès en lecture au système de fichiers racine de base et au stockage local, qui n'empiète pas sur le stockage des autres environ-

nements ; un service spécial est utilisé pour organiser l'interaction des applications.

Fedora et Debian peuvent servir de base à la création d'environnements virtuels ; des modèles pour Ubuntu, Gentoo et Arch Linux sont également pris en charge par la communauté. Vous pouvez organiser l'accès aux applications dans une machine virtuelle Windows, ainsi que créer des machines virtuelles basées sur Whonix pour fournir un accès anonyme via Tor. Le shell utilisateur est construit par-dessus Xfce. Lorsqu'un utilisateur lance une application à partir du menu, l'application démarre dans une machine virtuelle spécifique. Le contenu des environnements virtuels est déterminé par un ensemble de modèles.

<https://www.qubes-os.org/news/2024/07/13/qubes-os-4-2-2-has-been-released/>

## SORTIE DU NOYAU LINUX 6.10

15/07/2024

Après deux mois de développement, Linus Torvalds a présenté une nouvelle version du noyau Linux, la 6.10. Les changements les plus

notables sont les suivants : le pilote ntsync avec les primitives de synchronisation de Windows NT, les composants DRM Panic pour implémenter un analogue de « l'écran bleu de la mort », l'arrêt de la prise en charge des anciens processeurs Alpha, la possibilité de vérifier l'intégrité dans un FS basé sur FUSE, la restriction de l'accès à ioctl par le mécanisme Landlock, un sous-système pour le profilage des opérations d'allocation de mémoire, l'appel système mseal(), la possibilité de chiffrer les échanges de données avec les dispositifs TPM, la prise en charge des files d'attente de travail à haute priorité dans dm-crypt, le pilote panthor pour le GPU Mali de dixième génération.

La nouvelle version comprend 14 564 corrections apportées par 1 989 développeurs, la taille du correctif est de 41 Mo (les modifications ont affecté 12 509 fichiers, 547 663 lignes de code ont été ajoutées, 312 464 lignes ont été supprimées). La dernière version comportait 15 680 correctifs provenant de 2 106 développeurs, la taille du correctif était de 54 Mo. Environ 41 % de tous les changements introduits dans la version 6.10 sont liés aux pilotes de périphériques, environ 15 % des changements sont liés à la mise à jour du code spécifique aux architectures matérielles, 13 % sont liés à la

pile réseau, 5 % sont liés aux systèmes de fichiers et 4 % sont liés aux sous-systèmes internes du noyau.

<https://lkml.org/lkml/2024/7/14/250>

## PUBLICATION DE NOMADBSD 141

15/07/2024

La nouvelle version 141R-20240711 de la distribution Live NomadBSD, qui est une édition de FreeBSD adaptée à une utilisation en tant que bureau portable, amorçable à partir d'une clé USB, est disponible. L'environnement graphique est basé sur Xfce. Pour monter les disques, DSBMD est utilisé (FS ISO-9660, FAT, NTFS, UFS, Ext2/3, Ext4, HFS+, exFAT, XFS et Btrfs sont supportés). Taille de l'image de démarrage : 2,5 Go (i386, amd64).

Dans la nouvelle version, l'environnement de base a été mis à jour vers FreeBSD 14.1. Le module fusefs a été modifié pour réduire les erreurs lors de l'utilisation de unionfs. Les utilitaires graphiques spécifiques à NomadBSD ont été migrés de Qt5 à Qt6.

<https://nomadbsd.org/#20240715>

## DÉPART DU DIRECTEUR EXÉCUTIF DE LA FONDATION GNOME

16/07/2024

La Fondation GNOME, qui supervise le développement de l'environnement de bureau GNOME, a annoncé la nomination d'un nouveau directeur exécutif, responsable de la gestion et du développement de la Fondation GNOME en tant qu'organisation, ainsi que de l'interaction avec le conseil d'administration, le conseil consultatif et les membres de l'organisation.

Depuis octobre de l'année dernière, le poste de directeur exécutif était occupé par Holly Million, qui a attiré l'attention par la diversité de ses intérêts - de la production de documentaires et de films de peinture à la fondation d'un institut d'arts chamaniques et de médecine par les plantes. La raison de son départ est le désir de consacrer du temps à l'obtention d'un doctorat en psychologie et de se concentrer sur le développement de sa propre pratique privée.

Richard Littauer, activiste de la communauté SustainOSS, l'un des leaders de l'organisation CURIOS, responsable de l'engagement communautaire pour

la « Open Source Collective », et participant au développement des projets Node.js et IPFS, a été nommé directeur exécutif par intérim de la Fondation GNOME. L'intention est de présenter le plan de recherche d'un directeur exécutif permanent lors de la conférence GUADEC, qui se tiendra du 19 au 24 juillet.

<https://foundation.gnome.org/2024/07/12/gnome-foundation-announces-transition-of-executive-director/>

## SORTIE DE TAILS 6.5

16/07/2024

Une nouvelle version de Tails 6.5 (The Amnesic Incognito Live System), basée sur Debian 12, fournie avec le bureau GNOME 43 et conçue pour un 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.

La nouvelle version a considérablement réduit le temps d'installation en utilisant l'utilitaire Tails Cloner (le délai de 30 secondes lors de la division des partitions a été supprimé). La base du paquet est synchronisée avec Debian 12.6. Le navigateur Tor a été mis à jour vers la version 13.5.1 (auparavant, la branche 13.0 était fournie). Les problèmes de connexion à l'internet via les opérateurs DSL mobiles à large bande, LTE et PPPoE ont été résolus.

[https://tails.net/news/version\\_6.5/](https://tails.net/news/version_6.5/)

## SORTIE DE PEERTUBE 6.2

16/07/2024

Une nouvelle version d'une plateforme décentralisée pour l'hébergement et la diffusion de vidéos, PeerTube 6.2, a été publiée. PeerTube offre une alternative neutre à YouTube, Dailymotion et Vimeo, en utilisant un réseau de distribution de contenu basé sur les communications P2P et en reliant les navigateurs des visiteurs entre eux. Les développements du projet sont distribués sous la licence AGPLv3.

<https://joinpeertube.org/news/release-6.2>

## SUSE A DEMANDÉ À NE PLUS UTILISER LA MARQUE SUSE DANS LE PROJET OPENSUSE

16/07/2024

Les développeurs d'openSUSE ont entamé des discussions sur le changement de nom du projet, ainsi que sur la restructuration de la gestion. Le changement de nom était nécessaire car SUSE a demandé au projet openSUSE de cesser d'utiliser la marque SUSE afin d'éviter toute confusion entre SUSE et le projet openSUSE dirigé par la communauté.

Le changement de nom d'openSUSE n'est pas encore une exigence stricte et est présenté comme une demande polie d'y réfléchir. Cependant, openSUSE dépend entièrement de la société SUSE, qui fournit des ressources au projet et ferme les yeux sur le travail effectué sur openSUSE par certains de ses employés pendant les heures de travail. Le changement de marque est au stade initial de la discussion, et les propositions d'actions spécifiques, le calendrier et les options pour un nouveau nom n'ont pas encore été développés.

<https://lists.opensuse.org/archives/list/project@lists.opensuse.org/message/7IVGVJOAO4NIQILUYI3ZUL7NHCVBDQO7/>

## PUBLICATION DE NFTABLES 1.1.0

17/07/2024

La nouvelle version 1.1.0 du filtre de paquets nftables a été publiée, unifiant les interfaces de filtrage de paquets pour IPv4, IPv6, ARP et les ponts réseau (visant à remplacer iptables, ip6table, arptables et ebtables). Le changement majeur dans le numéro de version n'est pas associé à des changements fondamentaux, mais est seulement une conséquence de la poursuite cohérente de la numérotation en notation décimale (la version précédente était la 1.0.9). Parallèlement, la bibliothèque d'accompagnement libnftnl 1.2.7 a été publiée, fournissant une API de bas niveau pour interagir avec le sous-système nf\_tables.

Le paquet nftables comprend des composants de filtrage de paquets qui s'exécutent dans l'espace utilisateur, tandis que le travail au niveau du noyau est fourni par le sous-système nf\_tables, qui fait partie du noyau Linux

depuis la version 3.13. Le niveau du noyau ne fournit qu'une interface générique indépendante du protocole qui offre des fonctions de base pour extraire des données des paquets, effectuer des opérations sur les données et contrôler le flux.

Les règles de filtrage et les gestionnaires spécifiques au protocole sont compilés en bytecode dans l'espace utilisateur, puis ce bytecode est chargé dans le noyau à l'aide de l'interface Netlink et exécuté dans le noyau dans une machine virtuelle spéciale rappelant BPF (Berkeley Packet Filters). Cette approche permet de réduire considérablement la taille du code de filtrage exécuté au niveau du noyau et de déplacer toutes les fonctions des règles d'analyse et de la logique de travail avec les protocoles dans l'espace utilisateur.

<https://www.mail-archive.com/netfilter-announce@lists.netfilter.org/msg00265.html>

## SORTIE D'AUDACITY 3.6

17/07/2024

Une nouvelle version de l'éditeur de son gratuit, Audacity 3.6, a été

publiée. Elle fournit des outils pour éditer des fichiers son (Ogg Vorbis, FLAC, MP3 et WAV), enregistrer et numériser du son, modifier les paramètres des fichiers son, superposer des pistes et appliquer des effets (par exemple, réduction du bruit, modification du tempo et de la tonalité). Audacity 3.6 est la sixième version majeure créée après la reprise du projet par Muse Group. Le code d'Audacity est sous licence GPLv3, avec des versions binaires disponibles pour Linux, Windows et macOS.

<https://www.audacityteam.org/blog/audacity-3-6/>

## GOOGLE A OUVERT UNE APPLICATION POUR CRÉER DES MODÈLES 3D À L'AIDE DE LA RÉALITÉ VIRTUELLE

17/07/2024

Google a annoncé l'ouverture du code source du projet Google Blocks, qui fournit un environnement 3D virtuel permettant de créer des scènes, des objets et des modèles pour les systèmes de réalité virtuelle et augmentée. Le travail au sein du programme est effectué à l'aide de casques de réalité virtuelle, ce qui, au lieu des

processus traditionnels de développement d'éléments 3D à l'aide d'écrans plats, vous permet de créer des modèles directement à l'intérieur d'un environnement tridimensionnel virtuel. Le code est écrit en C# à l'aide du moteur de jeu Unity et est ouvert sous la licence Apache 2.0. Il prend en charge les casques 3D tels que HTC Vive et Oculus Rift.

<https://opensource.googleblog.com/2024/07/google-blocks-is-now-open-source.html>

## PUBLICATION DE STARTWINE-LAUNCHER 404

17/07/2024

Le projet StartWine-Launcher, développé pour exécuter des applications et des jeux compilés pour la plateforme Windows sur des systèmes basés sur Linux, est sorti. L'objectif principal du développement de StartWine-Launcher était de simplifier le processus de création des préfixes Wine pour les débutants, un ensemble de bibliothèques et de dépendances Windows nécessaires à l'exécution d'applications Windows sur Linux. Les caractéristiques comprennent un conte-

neur basé sur l'image d'exécution, l'absence d'installation de dépendances système et une interface graphique conviviale. Le code de StartWine-Launcher est écrit en Python et distribué sous licence GPLv3. L'interface est basée sur la bibliothèque GTK.

<https://github.com/RusNor/StartWine-Launcher>

## BCACHEFS MET EN OEUVRE LES CAPACITÉS

18/07/2024

Kent Overstreet, le développeur du système de fichiers Bcachefs, a proposé une modification à inclure dans le noyau Linux 6.11. Avec la mise en œuvre du système de fichiers Bcachefs, il est possible de récupérer automatiquement et de manière transparente des données problématiques en utilisant des codes de récupération d'erreur redondants stockés. La logique de fonctionnement de la fonctionnalité proposée ressemble à la mise en œuvre d'une fonction similaire dans Btrfs : si une erreur d'E/S se produit pendant la lecture ou si une erreur de somme de contrôle est calculée, le bloc de données problématique sera automatiquement réécrit, s'il existe une redondance pour le restaurer.

Linus Torvalds a retardé la publication de cette modification dans le noyau 6.11 en raison de problèmes liés à la conception des correctifs (il a effectué un « git rebase » sur une nouvelle branche) et de questions sans réponse concernant les changements apportés par les correctifs dans des domaines autres que fs/bcachefs.

Mise à jour : Kent Overstreet a soumis une seconde demande de téléchargement pour la branche 6.11 contenant les correctifs.

<https://lore.kernel.org/lkml/r75jqgdjp24qikil2l26wwtxdxvqxpqf aixb2rqmuyzxbnhseq@6k34emck64hv/>

Mise à jour :

<https://lore.kernel.org/lkml/73rweeabpoypzqwyxa7hld7tnkskka otuo3jfxnpgn6gg47ly@admkywnz4fsp/>

## SORTIE DE NXS-BACKUP

### 3.9.0

18/07/2024

L'outil de sauvegarde nxs-backup 3.9.0 a été publié. Il vous permet de créer des copies de sauvegarde, d'effectuer une rotation et de sauvegarder sur un

stockage local ou externe. En plus de la sauvegarde de fichiers, il permet de créer des sauvegardes de divers SGBD : MySQL, PostgreSQL, MongoDB, Redis. Le code du projet est distribué sous la licence Apache 2.0.

Les sauvegardes peuvent être stockées localement et à distance (S3, FTP, SSH, SMB, NFS, WebDAV). Grâce à l'intégration avec la surveillance, vous pouvez recevoir des mesures telles que la taille du fichier de sauvegarde, la vérification de la collecte des sauvegardes, le temps de collecte des sauvegardes, etc. dans un format compatible avec Prometheus. La métrique supplémentaire nxs\_backup\_creation\_ts a également été ajoutée, qui contient un horodatage Unix de la date de création de la sauvegarde. Chaque sauvegarde peut être identifiée et configurée avec une alerte correspondante, en plus (ou à la place) des alertes existantes utilisant des crochets, ce qui vous permet de gérer plus efficacement l'état des sauvegardes.

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

## NVIDIA A RÉSUMÉ SES PROJETS DE TRANSFERT DES PILOTES LINUX VERS DES MODULES DE NOYAU OUVERTS

18/07/2024

Les ingénieurs de NVIDIA ont publié une note résumant les plans de transition des pilotes propriétaires de NVIDIA vers des modules ouverts du noyau Linux pour les GPU, à commencer par la microarchitecture Turing (GeForce GTX 1600 et RTX 2000). Les modules utilisés dans les pilotes NVIDIA pour le noyau Linux ont été ouverts au printemps 2022 sous la licence du MIT et la licence GPLv2 ; le projet de les utiliser par défaut a été annoncé il y a deux mois. Il s'agit uniquement de remplacer le paquet de pilotes par défaut par des modules ouverts existants qui étaient auparavant fournis en option. Les fonctionnalités de base du micrologiciel et les composants de l'espace utilisateur, tels que les bibliothèques pour CUDA, OpenGL et Vulkan, restent propriétaires.

Jusqu'à présent, les pilotes propriétaires incluait à la fois des variantes Open source et propriétaires de modules mis à jour de manière synchrone, mais les modules propriétaires

étaient utilisés par défaut. La différence entre les options disponibles tient au fait que les modules ouverts ne peuvent être utilisés qu'avec des GPU équipés d'un microcontrôleur GSP (GPU System Processor) distinct, ce qui a permis de déplacer les opérations d'initialisation et de contrôle du GPU du pilote au niveau du micrologiciel propriétaire. Le GSP est présent dans les cartes vidéo basées sur des microarchitectures telles que Turing, Ampere, Ada et Hopper.

Outre les nouveaux GPU, les modules propriétaires continuent de prendre en charge les anciens GPU qui ne sont pas équipés du GSP, par exemple les GPU basés sur les microarchitectures Maxwell, Pascal et Volta. NVIDIA a l'intention d'arrêter la prise en charge des nouveaux GPU dans les modules propriétaires et de se concentrer uniquement sur le développement des modules ouverts. Par exemple, la prise en charge des nouvelles plateformes NVIDIA Grace Hopper et NVIDIA Blackwell est déjà disponible dans les modules ouverts, qui ne sont pas pris en charge dans les modules propriétaires.

Avec la publication des pilotes NVIDIA 560 pour les GPU ordinaires à partir de Turing, et pour la virtualisation GPU à partir d'Ada, les versions

ouvertes des modules du noyau nvidia.ko, nvidia-modeset.ko, nvidia-vm.ko, nvidia-drm.ko seront installées par défaut, ainsi que nvidia-peermem.ko, dans les situations où leur utilisation est possible. Dans les distributions Ubuntu, Debian, SUSE et openSUSE, il est recommandé d'utiliser le paquet « nvidia-open » pour installer la version de module ouvert des pilotes NVIDIA, et dans les distributions basées sur RHEL, il est recommandé d'utiliser le module « nvidia-driver:open-dkms ».

Si vous souhaitez installer des modules de noyau propriétaires dans le système, vous devrez spécifier l'option « `-kernel-module-type=proprietary` » lors de l'exécution de l'archive avec les pilotes NVIDIA, ou modifier les paramètres par défaut dans l'interface affichée par le programme d'installation. En outre, le paquet nvidia-driver-assistant a été préparé séparément, ce qui simplifie la sélection de la variante optimale des modules du noyau.

<https://developer.nvidia.com/blog/nvidia-transitions-fully-towards-open-source-gpu-kernel-modules/>

## LA FONDATION APACHE ANNONCE SON PROCHAIN CHANGEMENT DE MARQUE

18/07/2024

La Fondation Apache Software, une organisation à but non lucratif qui fournit une plateforme de développement neutre pour environ 400 produits Open Source, a annoncé sa décision de changer complètement son logo, en supprimant l'image de la plume qui est utilisée comme symbole des projets Apache depuis 1997. Le nouveau logo, qui sera choisi par un vote des membres de l'organisation, sera présenté le 7 octobre lors de la conférence Community Over Code.

L'organisation Natives in Tech, qui défend les intérêts des peuples indigènes, est citée comme la raison de l'arrêt de l'utilisation des anciens symboles. Outre le changement de logo, les défenseurs des droits des Indiens ont également demandé que l'organisation soit rebaptisée et que le mot Apache ne soit plus utilisé, mais la communauté s'est pour l'instant contentée de rebaptiser la conférence ApacheCon en Community Over Code, tout en refusant de rebaptiser l'organisation en raison des coûts élevés et des difficultés juridiques que cela entraînerait.

<https://news.apache.org/foundation/entry/evolving-the-asf-brand>

## CORRECTION DES PLANTAGES DE KDE ET AMÉLIORATION DE LA PRISE EN CHARGE DE WAYLAND

18/07/2024

Nate Graham, développeur QA pour le projet KDE, a publié un autre rapport sur le développement de KDE. Les changements les plus importants au cours des deux dernières semaines comprennent l'élimination des cinq causes les plus courantes de plantage de KDE Plasma, qui étaient causées à la fois par des erreurs dans le code de KDE et des changements régressifs dans Qt. Pour identifier les problèmes qui doivent être corrigés en premier, un nouveau système automatique d'envoi de notifications sur les problèmes a été utilisé, ce qui a permis de comprendre quelles sont les défaillances que les utilisateurs rencontrent le plus souvent.

En outre, un travail a été effectué pour mettre en œuvre le support du mécanisme des « sticky keys » (touches collantes) dans KDE lors de l'utilisation

de Wayland. Ce mécanisme permet aux personnes souffrant de troubles de la motricité fine d'utiliser des combinaisons de clavier nécessitant l'appui simultané de plusieurs touches - dans le mode « sticky keys », les touches modificatrices (Shift, Ctrl, Alt) peuvent être appuyées à l'avance, avant d'appuyer sur une autre touche (l'appui sur la touche modificatrice est mémorisé et appliqué à la touche suivante).

<https://pointieststick.com/2024/07/19/this-past-two-weeks-in-kde-fixing-sticky-keys-and-the-worst-crashes/>

## SORTIE DE KAOS 2024.07

20/07/2024

KaOS 2024.07, une distribution avec un modèle de mise à jour en continu visant à fournir un bureau basé sur les dernières versions de KDE et des applications utilisant Qt, est sorti. Parmi les caractéristiques de conception propres à la distribution, citons le placement d'un panneau vertical sur le côté droit de l'écran. La distribution est développée dans l'esprit d'Arch Linux, mais maintient son propre dépôt indépendant de plus de 1 500 paquets, et propose également un certain nom-

bre de ses propres utilitaires graphiques. Le système de fichiers par défaut est XFS. Les builds sont publiés pour les systèmes x86\_64 (3,7 Go).

<https://kaosx.us/news/2024/kaos07/>

## PUBLICATION DE LABWC 0.7.4

20/07/2024

La nouvelle version 0.7.3 du projet labwc (Lab Wayland Compositor) a été publiée. Un serveur composite pour Wayland est développé avec des capacités rappelant le gestionnaire de fenêtres Openbox (le projet est présenté comme une tentative de créer une alternative Openbox pour Wayland). Ensuite, une mise à jour corrective, la 0.7.4, a été publiée avec des corrections à chaud. Parmi les caractéristiques de labwc, on trouve le minimalisme, une implémentation compacte, des options de personnalisation étendues et de hautes performances. Le code du projet est écrit en langage C et distribué sous licence GPLv2.

La base est la bibliothèque wlroots, développée par les développeurs de l'environnement utilisateur Sway et fournissant des fonctions de base pour

un gestionnaire composite basé sur Wayland. Les protocoles Wayland étendus comprennent : wl-output-management pour configurer les périphériques de sortie, layer-shell pour le shell de bureau, et foreign-toplevel pour connecter des panneaux personnalisés et des commutateurs de fenêtres.

Vous pouvez connecter des modules complémentaires pour mettre en œuvre des fonctions telles que la création de captures d'écran, l'affichage de papier peint sur le bureau, la mise en place de panneaux et de menus. Les effets animés, les dégradés et les icônes ne sont pas du tout pris en charge. Pour exécuter des applications X11 dans un environnement basé sur le protocole Wayland, l'utilisation du composant XWayland DDX est prise en charge. Le thème, le menu de base et les touches de raccourci sont configurés au moyen de fichiers de configuration au format xml. La prise en charge des écrans HiDPI est intégrée.

En plus du menu racine intégré, vous pouvez connecter des implémentations de menu d'application tierces telles que bemenu, fuzzel et wofi. Vous pouvez utiliser Waybar, sfwbar, Yambar ou LavaLauncher comme panneau. Pour gérer la connexion des moniteurs et modifier leurs paramètres, il est suggéré d'utiliser wl-randr ou kan-

shi. L'écran est verrouillé à l'aide de sway-lock.

<https://github.com/labwc/labwc/releases>

## OPENMANDRIVA ROME 24.07

21/07/2024

Le projet OpenMandriva a publié la version 24.07 d'OpenMandriva ROME, une édition de la distribution OpenMandriva qui utilise un modèle de publication en continu. L'édition proposée vous permet d'accéder aux nouvelles versions des paquets développés pour la branche OpenMandriva Lx 6, sans attendre la création de la distribution classique. Des images ISO de 2,1 à 3,4 Go avec des bureaux KDE, GNOME et LXQt supportant le chargement en mode Live ont été préparées pour le téléchargement. Les versions pour KDE et LXQt sont préparées en x86\_64 et les variantes « znver1 » (version optimisée pour les processeurs AMD Ryzen, ThreadRipper et EPYC) sont disponibles. Les versions de KDE sont disponibles avec Plasma 6 X11, Plasma 6 Wayland et Plasma 5. Des versions pour les cartes basées sur l'architecture ARM64 devraient être publiées dans un avenir proche.

<https://www.openmandriva.org/en/news/article/openmandriva-rome-24-07-released>

## SORTIE DE BLENDER 4.2

21/07/2024

La Blender Foundation a publié la version 4.2 de Blender, un logiciel libre de modélisation 3D adapté à une variété de tâches liées à la modélisation 3D, au graphisme 3D, au développement de jeux vidéo, à la simulation, au rendu, à la composition, au suivi de mouvement, à la sculpture, à l'animation et à l'édition vidéo. Le code est distribué sous licence GPL. Des versions prêtes à l'emploi sont créées pour Linux, Windows et macOS. La version a reçu le statut de version LTS (Support à long terme) et sera prise en charge jusqu'en juillet 2026. Les branches LTS de Blender 3.3 et 3.6 continuent également d'être prises en charge et des mises à jour seront générées jusqu'en septembre 2024 et juin 2025.

<https://studio.blender.org/blog/new-geometry-nodes-features-in-blender-42/>

# It's time to party!

Why you should organize Software Freedom Day!

## Because it's fun!

So... what's your favorite piece of Free Software? How do you feel like thanking the developers for all the effort? Software Freedom Day is the ideal opportunity to thank all those volunteers and professionals for sharing us their skills.

So here's what you do! Gather some friends and organize a party. Invite a bunch people and tell them about your favorite software projects. Tell them about Software Freedom and explain those 4 Freedoms of GPL :



0. RUN



1. STUDY



2. SHARE



3. IMPROVE

At the end of the day, you'll have made new friends, rich encounters and probably discovered things about Software Freedom you didn't know yet!

Sat. 21 September 2024



## Because it matters!

In 2004 Matt Oquist first started the project because he noticed how CDs in magazines only contained commercial software, and he saw how Free Software was *up to standards*.

Later on, we learned how Software Freedom was important to know what an application was actually doing. Only by having *access to the code*, you could prevent getting viruses or spyware. That's when Frederic Muller founded the Digital Freedom Foundation.

Nowadays, we keep getting confronted with *cloud services disappearing* on their users, pushing us into expensive plans for the same service.

## Global event



[digitalfreedoms.org/sfd](https://digitalfreedoms.org/sfd)



@dff@fosstodon.org

#SoftwareFreedomDay:matrix.org

## Because you can!

Software Freedom Day has existed since 2004. Communities all over the world have organized Software Freedom Day in universities, libraries, hackerspaces, LUGs, shopping malls, an office space at work, or even just a local pub!

We all have some FOSS projects we're passionate about. Basically all we're doing is sharing our passion with friends (and sometimes strangers).

## Some examples:

- Linux install party
- Introduction into Inkscape
- Battle of Wesnoth LAN party
- Presentation on the 4 freedoms
- Program a robot

## 7 easy steps

1. Gather a small **team**
2. Decide **what** you can do
3. **Register** (or not) on [digitalfreedoms.org](https://digitalfreedoms.org)
4. **Spread the word** in your region and online
5. Find **volunteers**
6. **Prepare** the event
7. **Party!**





Ce week-end, j'ai discuté avec quelqu'un qui avait des problèmes avec sa box multimédia. Plus précisément, des problèmes qu'il attribuait à SAMBA. En discutant avec lui, je me suis rendu compte qu'il ne connaissait pas grand chose à SAMBA. Il s'attendait simplement à ce que cela « fonctionne », mais cela ne fonctionnait que lorsque son pare-feu était désactivé. En procédant à un dépannage de base avec lui, j'ai eu ma série d'articles C&C pour le reste de l'année. Vous voyez, j'avais l'habitude d'enseigner Linux+ et LPIC. Bien que je pense que la certification ne vaut pas son prix, je la respecte, car elle ne comporte pas de questions « absurdes ». (D'accord, quand je l'ai passé, ce n'était pas le cas.) Les questions étaient pratiques, et bien qu'il y ait eu quelques questions suspectes, je ne me souviens d'aucune question stupide. Vous savez, celles que Microsoft utilise dans ses examens : si vous avez un réseau à Los Angeles et un réseau à Washington, et que votre administrateur est à la Barbade, de quelle couleur sont les chaussettes du PDG ?

Laissez-moi vous expliquer. Si, et c'est un grand SI, je me souviens correctement, cela faisait partie de LPIC-

2. La première chose à retenir est que SAMBA utilise le port 445. Autrefois, il fonctionnait sur le port 139, à cause de NETBIOS. Je suggère à tout étudiant qui souhaite réussir un examen informatique d'apprendre par cœur les ports de base. Vous pouvez utiliser Anki - qui fonctionne très bien sur Ubuntu - pour vous faire des flashcards. Si vous êtes trop paresseux pour le faire, c'est que vous ne souhaitez pas suffisamment obtenir la certification. SAMBA fonctionne sur TCP/IP, donc ce n'est pas « *je mets en route puis je n'y pense plus* ». L'autre chose que vous devez comprendre est le modèle OSI. SAMBA fonctionne au niveau de la couche Application. SAMBA est une sorte de projet unificateur, visant à permettre à Windows et Linux de communiquer entre eux. Serveur et station de travail.

OK, maintenant vous prenez une feuille de papier et vous tirez quatre faits du paragraphe précédent.

Ce que vous devez également comprendre, c'est que SAMBA ne sert pas seulement à partager des fichiers, mais aussi des imprimantes. Pourquoi ? Alons un peu plus loin et examinons le

SMB (Server Message Blocks). Le protocole SMB (« protocole » est ici important) exige une réponse. Il envoie une demande et attend une réponse. Lorsque Windows est impliqué, qu'il s'agisse d'une station de travail ou d'un serveur, vous devez vous familiariser avec le CIFS (Common Internet File Service - Service de fichiers Internet communs). Pour mémoriser que le « C » de CIFS signifie commun, il faut se rappeler qu'il a besoin d'un moyen commun pour parler à Linux. Pas commun comme dans « trouvé partout », mais commun comme dans « partagé ». Une chose dont il faut être conscient, si vous utilisez des choses plus anciennes à la maison, c'est que l'IPv6 devrait plutôt être évité. Pour le travail et l'examen, cependant, sachez que l'IPv6 est supporté, mais seulement sur le port 445, voici à nouveau ce numéro. CIFS sur IPv6 nécessite la bibliothèque IBM Data Ontap Library v 7.3.x (en d'autres termes, à partir de 1) pour fonctionner.

[https://documents.uow.edu.au/~blane/netapp/ontap/upgrade/upgrading/concept/c\\_oc\\_upg\\_revert\\_ipv6.html](https://documents.uow.edu.au/~blane/netapp/ontap/upgrade/upgrading/concept/c_oc_upg_revert_ipv6.html).

Avec CIFS, il y a des ports UDP en jeu, les 137 et 138, à cause de NET-

BIOS, mais cela ne devrait pas être une question d'examen, mais gardez cette information à portée de main. Neuf fois sur dix, lorsque quelqu'un mentionne SAMBA, il pense à SMB sur TCP.

CONSEIL : N'oubliez pas que NETBIOS ne prend pas en charge IPv6.

Voici votre lecture pour cette section : <https://www.varonis.com/blog/smb-port> - ne vous inquiétez pas, c'est très court.

ASTUCE : Si vous utilisez SAMBA pour LDAP, le port auquel vous devez prêter attention est le port 389. Il est facile à retenir, car le port RDP est 3389.

Parlons rapidement de la configuration de SAMBA. Je vais diviser cela en une section Linux et une section Windows. Puisque nous sommes des Linuxiens, parlons d'abord de la configuration Linux.

Voici la partie pratique. (Quoi, vous ne pensiez pas quand même que vous pouviez faire cela seulement dans votre tête ?) Lancez Virtualbox et installez Ubuntu server. [full circle magazine n° 207](https://ubun-</a></p></div><div data-bbox=)

[tu.com/download/server](http://tu.com/download/server)

Je vous suggère également de vous procurer l'aide-mémoire CLI. Remplissez simplement le formulaire avec des données - n'importe lesquelles - et une fois que c'est fait, l'aide-mémoire se téléchargera, sans que vous receviez de spam ou que vos données soient divulguées.

Il est évident que vous allez entrer votre propre mot de passe sur l'écran suivant, et que vous allez passer à la suite.

Vous ferez la même chose avec la configuration, et vous n'aurez qu'à cliquer sur « Terminé ».

Une fois l'opération terminée, redémarrez et connectez-vous.

Votre première tâche sera la suivante :

```
sudo apt install samba
```

et une fois que c'est fait :

```
whereis samba
```

Si vous avez déjà un serveur configuré que vous pouvez utiliser, vous pouvez vérifier si les démons sont en cours d'exécution :



```
systemctl status smbd
```

```
systemctl status nmbd
```

Je vais me contenter de suivre le processus pour le mener à bien :

<https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-samba#3-setting-up-samba>

Lorsque nous ferons la configuration, j'expliquerai chaque partie de manière à ce qu'un novice puisse la comprendre, donc pour l'instant, il suffit de suivre le mouvement car c'est la partie la plus facile.

```
mkdir /home/<username>/sambashare/
```

```
sudo nano /etc/samba/smb.conf
```

à la fin du fichier, ajoutez :

```
[sambashare]
comment = Samba sur
Ubuntu
```

```
path = /home/<username>/
sambashare
read only = no
browsable = yes
```

Un, deux, trois espaces, peu importe, l'indentation ici n'est pas sensible aux espaces blancs.

Comme toujours, après toute reconfiguration, redémarrez le service :

```
sudo service smbd restart
```

ou vous pouvez utiliser :

```
systemctl restart smbd
```

Si vous utilisez UFW, vous devez autoriser SAMBA à passer :

```
sudo ufw allow samba
```

Rien d'extraordinaire ou de difficile (et, comme vous pouvez le voir, j'ai fait une erreur que je dois corriger rapidement. C'est pourquoi la mise en évidence de la syntaxe est géniale !)

Le problème est que « read only = no » est équivalent à « writeable = yes ».

Maintenant, si vous êtes comme moi et que vous avez tendance à taper la mauvaise chose, tapez : testparm

Il vérifiera si votre fichier de configuration contient des erreurs.

Ce que vous recherchez, c'est « Loaded services file OK » (le fichier de services a été chargé correctement).

C'est ainsi que nous avons notre base de travail. Rejoignez-nous dans le prochain numéro pour ajouter un utilisateur samba et donner un peu plus d'explications, afin de compléter le tableau.

Si j'ai mal expliqué quelque chose, [misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org)



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



## CALCULATRICE SIMPLE DANS PAGE

Re-bonjour à toutes les formes de vie sensibles. Les choses ici, sur la plateforme d'atterrissage 2997 de Terra, ne se sont pas du tout calmées depuis le mois dernier. Au contraire, l'activité est encore plus intense. Il semble (à cette heure, vendredi 5 juillet) que nous aurons un visiteur indésirable du nom de l'ouragan Beryl. À ce stade, les chances sont très bonnes (ou mauvaises si vous le préférez) que nous recevions au moins une courte visite de la dame. Je vais devoir demander à l'équipe au sol de s'assurer que le bateau est bien arrimé et sécurisé. Mais cela ne m'empêchera pas de partager des informations avec vous.

Ce mois-ci, je vais vous aider à créer une simple calculatrice avec PAGE 8.0, Tkinter. Pourquoi ? Eh bien, le mois dernier, j'ai vu deux articles différents sur la création d'une calculatrice simple en Tkinter et en Wxpython, mais rien sur l'utilisation d'un excellent concepteur d'interface graphique comme PAGE (et l'un d'entre eux était derrière un paywall (berck)), alors j'ai pensé

que je devais jeter mes deux centimes dans le mélange.

Dans cet article, je vous montrerai quelques astuces qui peuvent être utilisées avec PAGE, ou simplement avec Tkinter si vous voulez « faire les choses à la dure ».

Juste parce que je suis un gars sympa (selon certaines personnes), j'ai mis en place un dépôt github pour vous permettre de télécharger le projet entier qui comprend tous les fichiers PAGE et les fichiers Python - ainsi vous n'avez pas vraiment à vous occuper de PAGE si vous ne le souhaitez pas. L'URL du dépôt se trouve à la fin de l'article.

## EXIGENCES DE BASE

Les exigences de base de notre projet seront donc de créer une calculatrice « 4 banger ». Comme l'expression « 4 banger » remonte aux premiers jours des calculatrices électroniques (les années 1970), il se peut que vous ne sachiez pas ce que cela signifie. Pour faire simple, il s'agit d'une calculatrice qui ne fait que des additions, des soustractions, des multiplications et des divisions. C'est tout. Pas de fonction

mod, pas de parenthèses, pas même de fonction racine carrée ou de pourcentage. Bien sûr, vous pouvez ajouter ces fonctions vous-même si vous le souhaitez, mais je voulais créer un projet vraiment rapide de sorte que mon article ne prenne pas la moitié du magazine.

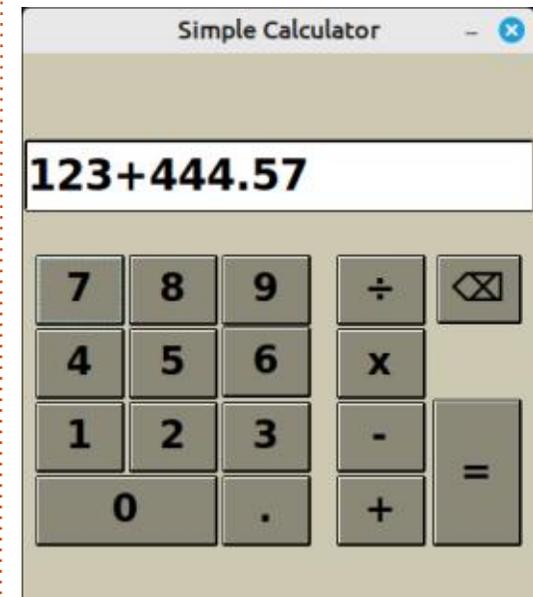
Bien sûr, puisque c'est moi, nous utiliserons PAGE 8.0 pour concevoir le formulaire de l'interface graphique. Je ne vais même pas m'étendre sur la création du formulaire dans PAGE, mais seulement sur certains points importants. Nous n'utiliserons pas de graphiques, seulement du texte sur les boutons. Les seuls « caractères spéciaux » que nous utiliserons sont le caractère « <X] » pour la touche d'effacement (U+232B) et le « ÷ » pour la touche de division (U+00F7).

Comme nous allons utiliser PAGE 8.0, nous allons utiliser l'un des thèmes que j'ai créés pour lui, nommé « cornsilk-light ». Comme nous allons nous concentrer sur le code Python plutôt que sur la partie PAGE, je vais vous donner une petite fonction qui va modifier ce thème pour créer une police de 18 points en gras qui s'appli-

quera à tous les TButtons et un fond légèrement plus sombre pour les faire ressortir un peu de l'arrière-plan du formulaire.

Pour les boutons, nos fonctions de rappel seront un peu spéciales, puisque je vais utiliser la fonction lambda pour envoyer une « définition de clé » via la commande d'attribut à chacun des TButtons.

Le projet fini devrait ressembler à ceci :



## CRÉATION DE L'INTERFACE GRAPHIQUE PAGE

Nous allons donc devoir créer un dossier pour contenir notre projet PAGE et le dossier themes pour contenir les fichiers du thème cornsilk-light. Copiez ensuite le fichier cornsilk-light.tcl depuis le dossier themes de PAGE 8.0 (ou depuis les fichiers du dépôt), ainsi que l'ensemble du dossier cornsilk, dans le dossier themes. Maintenant, dans une fenêtre du terminal, tapez :

```
$ page calc1
```

Maintenant, réglez votre formulaire Toplevel sur une largeur de 359 et une hauteur de 467. Fixez le titre à « Calc1 ». Assurez-vous que vous êtes en mode Absolute afin que le formulaire ne soit pas redimensionné.

Ajoutez un widget TLabel à  $x=2$ ,  $y=60$ , avec une hauteur de 50 et une largeur de 356. Réglez la couleur d'arrière-plan sur « white », le relief sur « sunken », l'ancrage sur « w », la textvar sur « Display » et la police sur « DejaVu Sans »,  $size=20$  et  $weight=bold$ .

Ensuite, placez un widget TButton à  $x=10$ ,  $y=140$ ,  $height=49$  et  $width=62$ . Puis, définissez le texte à « 7 ». Enfin, définissez l'attribut de la commande à

« lambda : on\_numKey(7) ». Le thème s'occupera de tous les autres attributs et nous remplacerons certains d'entre eux lorsque nous créerons notre thème plus tard dans le module `_support`.

Maintenant, ajoutez 10 autres widgets TButton en les alignant dans une orientation « clavier » comme dans l'image ci-contre. Définissez le texte avec le numéro approprié pour cette touche et la commande à « lambda : on\_numKey(X) » où X est le numéro de la touche (ou simplement '.' pour la touche point). Veillez à utiliser des guillemets simples lorsque vous utilisez la zone de texte de l'attribut de commande PAGE).

Ajoutez maintenant 6 autres boutons TB et définissez leur texte comme indiqué dans l'image ci-dessus. Pour les touches clear et divide, il y a dans le dépôt un fichier appelé symbols.txt qui contient les deux symboles. Il suffit de les copier et de les coller dans la colonne des attributs de texte.

À ce stade, la dernière étape consiste à saisir chacun des attributs de la ligne de commande. Celui du bouton Diviser serait « lambda : on\_funcKey('Divide') ». À partir de là, le texte des ensembles d'attributs de commande sera le suivant :

```
lambda : on_funcKey('Mult')
lambda : on_funcKey('Sub')
lambda : on_funcKey('Add')
lambda : on_funcKey('Equal')
lambda : on_funcKey('Clear')
```

Une fois que vous aurez défini toutes vos clés, sauvegardez votre projet sous le nom « calc1 » et générez le fichier GUI.py et le module Support.

Votre Toplevel devrait ressembler à ceci :



Vous pouvez fermer PAGE à ce stade. Encore une fois, aucun des boutons n'a de police en gras ou d'arrière-plan autre que la couleur cornsilk3, qui se trouve dans le thème.

## LE CODE

Nous pouvons maintenant commencer à créer nos fonctions et nos appels dans le module de support (« calc1\_support.py »).

PAGE a créé la majorité du programme pour nous, mais nous devons encore étoffer les squelettes.

Tout d'abord, nous devons ajouter une déclaration d'importation. Toutes les instructions d'importation se trouvent en haut du fichier. Juste après la ligne « from tkinter.constants import \* », vous devez ajouter :

```
from tkinter.font import Font
```

C'est parce que nous allons définir une police « personnalisée » dans un petit moment.

Ensuite, descendez jusqu'à la fonction principale. PAGE l'a déjà créée pour nous, mais nous devons exécuter quelques commandes supplémentaires avant que le formulaire ne soit affiché pour vous ou votre utilisateur. Juste avant la dernière ligne de la fonction principale, ajoutez une ligne contenant « startup() ». J'ai inclus la fonction ci-après, il suffit seulement d'ajouter la ligne en noir (page suivante, en haut à droite).

```
def startup():
    # Clear the display label widget
    _w1.Display.set("")
    global dbuf
    dbuf = ""
    set_button_fonts()
    _top1.title("Simple Calculator")
```

À ce stade, nous devons ajouter le code de la fonction de démarrage. J'ai l'habitude de le placer juste après la fonction principale.

La première chose à faire est d'effacer le widget Label 'Display' en appelant la méthode `.set()` du widget Label. Nous définissons ensuite une variable globale nommée « `dbuf` » et lui attribuons la valeur d'une chaîne vide. Ensuite, nous appelons une fonction appelée `set_button_fonts()`, qui créera un thème personnalisé pour nos boutons, et enfin nous définissons le titre du formulaire (code ci-dessus).

Voici la fonction `set_button_fonts()`. Comme vous pouvez le voir dans les commentaires, nous créons une instance de l'objet `ttk.style`, définissons une nouvelle police en utilisant « `DejaVu Sans` », une taille de police de 18 points et un poids gras, et lui attribuons le nom de « `myFont` ». Nous appelons ensuite la méthode `style.configure()` pour attribuer la police `my-`

Font et l'arrière-plan « `cornsilk4` » à chaque widget TButton du projet. Enfin, nous appelons la fonction de mise à jour du Toplevel pour nous assurer qu'il est terminé avant de le montrer à l'utilisateur.

À ce stade, il ne nous reste plus que deux fonctions à gérer. Il s'agit des rappels pour les boutons qui composent le groupe « `numKey` » et pour ceux qui composent le groupe « `funcKey` ». Le rappel `on_numKey` est VRAIMENT facile (ci-dessous).

Nous ajoutons simplement la va-

```
def on_numKey(*args):
    global dbuf
    dbuf = dbuf + str(args[0])
    _w1.Display.set(dbuf)
```

```
def set_button_fonts():
    # Create an instance of the ttk style object.
    sty = ttk.Style()
    # Create the font definition
    myFont = Font(family="DejaVu Sans", size=18, weight="bold", slant="roman")
    # Apply the new font to all the TButtons along with a different background colour
    sty.configure("TButton", font=myFont, background="cornsilk4")
    # Update the entire Toplevel (just in case)
    _top1.update()
```

```
def main(*args):
    """Main entry point for the application."""
    global root
    root = tk.Tk()
    root.protocol("WM_DELETE_WINDOW", root.destroy)
    # Creates a toplevel widget.
    global _top1, _w1
    _top1 = root
    _w1 = calc1.Toplevel(_top1)
    startup()
    root.mainloop()
```

leur envoyée par le bouton dans la fonction `on_numKey` à la variable `dbuf` et l'affichons dans le widget TLabel. Lorsque nous définissons la fonction de commande pour les touches numériques (et la touche point), nous utilisons la fonction lambda qui permet à la fonction de commande d'envoyer une valeur dans le rappel. (Normalement, les rappels ne peuvent pas inclure de paramètres. Nous pouvons contourner ce problème en utilisant la fonction lambda). Ainsi, pour

la touche 4, l'attribut de commande serait :

```
lambda : on_numKey(4)
```

Lorsqu'elle arrive à `on_numKey`, elle est envoyée dans `*args`, qui contient tous les arguments sous forme de liste. Comme nous n'envoyons qu'une seule valeur, elle sera envoyée sous la forme `args[0]`. Cette valeur est convertie en chaîne de caractères.

Malheureusement, le `on_funcKey` est un peu plus compliqué, mais pas terriblement. En fait, il est plus répétitif que compliqué. Plutôt que l'arborescence « normale » `if | elif | else,`

j'ai décidé d'utiliser la nouvelle arborescence `match case`.

La première chose que nous faisons est d'assigner la chaîne de caractères entrante de la commande du bouton à une variable appelée `which`. Ensuite, `match` compare cette valeur à chacune des instructions « `case` ». Les cas pour « `Add` », « `Sub` », « `Mult` » et « `Divide` » sont presque les mêmes, il suffit d'assigner un caractère différent pour faire correspondre la fonction à la variable globale `dbuf`. Cette fois, j'ai décidé d'utiliser la méthode `f-string`.

Ainsi, pour la fonction « `Add` », nous ajoutons un « `+` » à la chaîne et ainsi de suite. Nous l'envoyons ensuite au widget `TLabel` pour qu'il l'affiche à l'utilisateur.

Pour la fonction `Clear`, nous définissons simplement le widget `TLabel` et la variable `dbuf` à une chaîne vide (illustrée à droite).

Maintenant... la partie de la fonction qui fait que tout fonctionne. C'est le cas « `Equal` ». Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton « `Equal` », nous prenons simplement la chaîne que nous construisons depuis le début et nous utilisons la fonction `eval` de Python.

Ainsi, si l'utilisateur clique sur les boutons « `2` », « `+` », « `2` », puis appuie sur la touche « `Equal` », la variable `dbuf` sera « `2+2` » et la fonction `eval` pourra la traiter comme un énoncé mathématique. Par conséquent, la réponse est (bien sûr) `4`.

C'est simple, mais ce n'est en aucun cas à l'épreuve des balles. Je n'ai inclus aucun genre de contrôle d'erreur. J'ai bien précisé au début qu'il s'agissait d'un programme de calculatrice SIMPLE.

Vous pouvez trouver le dépôt à <https://github.com/gregwa1953/FCM207> qui contient toutes les informations dont vous avez besoin pour exécuter le programme, y compris les fichiers `PAGE`, le dossier et les fichiers du thème, et le code Python.

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

```
def on_funcKey(*args):
    global dbuf
    which = args[0]
    match which:
        case "Add":
            dbuf = f"{dbuf}+"
            w1.Display.set(dbuf)
        case "Sub":
            dbuf = f"{dbuf}-"
            w1.Display.set(dbuf)
        case "Mult":
            dbuf = f"{dbuf}*"
            w1.Display.set(dbuf)
        case "Divide":
            dbuf = f"{dbuf}/"
            w1.Display.set(dbuf)
        case "Clear":
            w1.Display.set("")
            dbuf = ""
        case "Equal":
            result = str(eval(dbuf))
            w1.Display.set(result)
            topl.update()
            dbuf = ""
```



**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](http://www.thedesignedgeek.xyz).



Ce mois-ci, comme je l'ai indiqué la dernière fois, nous allons nous pencher sur Fooocus et plus particulièrement sur les problèmes d'installation du programme. Une fois que j'aurai expliqué les problèmes que j'ai rencontrés, et les solutions de contournement, je vous donnerai un aperçu de ce qu'il est possible de faire avec ce programme facile à utiliser.

L'installation de Fooocus peut être plus difficile sous Linux. Il s'est installé correctement sur Kubuntu 23.10, mais la mise à jour vers la 24.04 l'a empêché de fonctionner. Il n'a pas fonctionné non plus sur une installation propre (Ubuntu également), et d'autres ont eu un problème similaire. Peut-être cela sera-t-il corrigé à l'avenir mais, à moins que vous ne retourniez à MS Windows qui a un seul fichier d'installation à télécharger, vous voudrez peut-être trouver temporairement une autre distribution Linux. J'ai finalement installé Mint Linux qui peut créer ses propres problèmes, mais qui fonctionne avec Fooocus, et, sans aucun doute, d'autres distributions fonctionneront également.

Pour installer Fooocus, Github : (<https://github.com/lillyasviel/Fooocus>) fournit une variété d'options. J'ai utilisé

la version Python Venv - simplement parce qu'elle avait déjà fonctionné. (Python3 est requis.) Après avoir ouvert votre terminal, vous devez taper et exécuter séquentiellement chacune des commandes suivantes (ce sont les conditions d'installation qui ont causé mes problèmes précédents) :

```
git clone https://github.com/lillyasviel/Fooocus.git
```

```
cd Fooocus
```

```
python3 -m venv foocus_env
```

```
source foocus_env/bin/activate
```

```
pip install -r requirements_versions.txt
```

Au cours de l'installation, vous constaterez peut-être que certains paquets ne sont pas disponibles sur votre système d'exploitation, mais un code permettant d'installer ce qui est nécessaire sera suggéré. Le processus peut être long car il télécharge également une variété de fichiers Nvidia. Un minimum de 4 Go de mémoire vidéo est nécessaire, mais il est souhaitable d'en avoir

plus. (Pour les cartes vidéo AMD, des instructions supplémentaires sont fournies.) Une fois le téléchargement terminé, vous devrez créer un fichier de lancement dans le dossier Fooocus. Vous pouvez le faire en créant un fichier nommé focus.sh en utilisant nano dans le terminal, ou Kate, ou tout autre éditeur approprié, avec les deux lignes suivantes :

```
source foocus_env/bin/activate
```

```
python entry_with_update.py
```

Une fois créé, vous devez rendre le fichier exécutable en tapant dans le terminal :

```
sudo chmod +x focus.sh
```

Vous pouvez également le modifier en faisant un clic droit sur le fichier focus.sh, en allant dans les propriétés, en sélectionnant l'onglet permissions et en cochant la case exécuter.

Enfin, vous pouvez lancer Fooocus dans le terminal en exécutant :

```
./focus.sh
```

Cela devrait ouvrir le programme dans le navigateur par défaut.

Lorsque vous commencez à charger Fooocus, vous verrez probablement un message d'erreur suggérant que vous utilisez une ancienne version de Gradio. (Au bas de la fenêtre de l'interface de Fooocus, vous verrez une référence à « Built with Gradio »). Ne mettez pas à jour Gradio, il a besoin d'utiliser la version précédemment installée. Il peut également avoir besoin de quelques fichiers supplémentaires et certains spécifiquement pour votre carte graphique - qu'il commencera à télécharger. (Cela peut nécessiter un redémarrage.) Le téléchargement du modèle JuggernautXL.safesensor, qui pèse plus de 7 Go, fait également partie du processus. Un autre problème que vous pouvez rencontrer est que, lorsque vous commencez à générer des images, le logiciel attend de démarrer. Parfois, il télécharge des fichiers supplémentaires et ce téléchargement doit être terminé avant que la génération de fichiers ne commence. Le redémarrage de Fooocus peut résoudre ce problème et, en règle générale, le redémarrage du système d'exploitation résout la plupart des problèmes avec les différentes versions de Stable Diffusion que j'ai utilisées.

# TUTORIEL - STABLE DIFFUSION

Ce qui précède répond à certains problèmes, mais j'ai pensé qu'il fallait aussi laisser au lecteur un exemple de ce qu'il est possible de faire après l'installation. Tout d'abord, j'ai créé une image d'Hilary Clinton en utilisant simplement son nom. Le résultat est affiché dans le journal historique (si la case Advanced est cochée, sélectionnez le journal de l'historique en bas à droite).

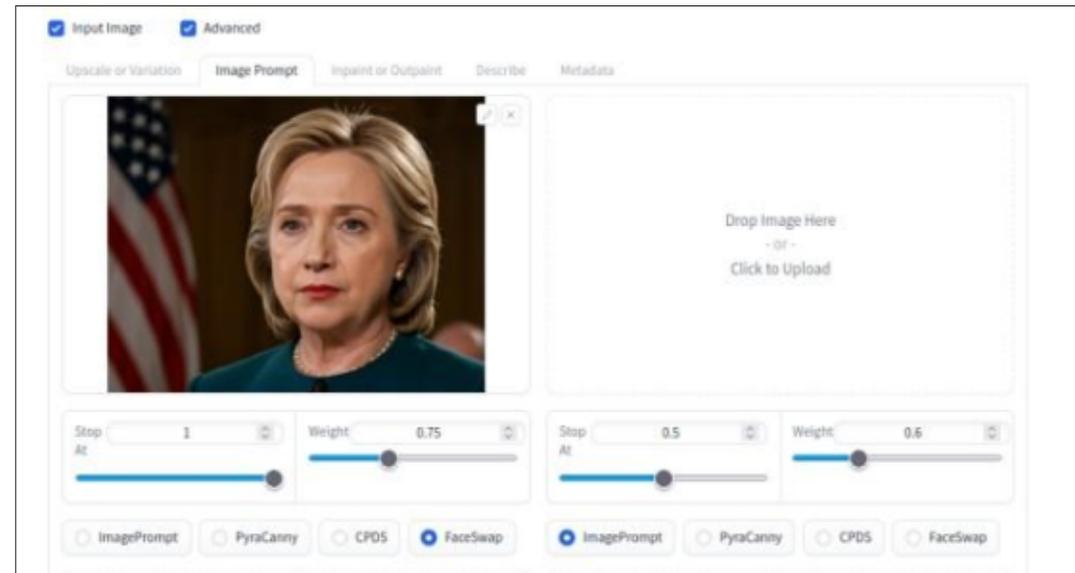
Vous remarquerez que l'invite de deux mots a été considérablement élargie par Foocus. Dans Foocus, lorsque la case Input Image (image d'entrée) est cochée, vous pouvez faire glisser la sortie originale dans la zone d'invite d'image en sélectionnant d'abord cet onglet. Notez que certains navigateurs ne semblent pas autoriser cette fonction, mais vous pouvez d'abord enregistrer la sortie, puis cliquer pour télécharger cette

même image. Une fois le fichier sélectionné, vous pouvez choisir l'option FaceSwap.

Vous pouvez alors modifier l'invite comme suit : Middle age woman as warrior in battle dress (Femme d'âge moyen en tenue de guerre)

Générez ensuite l'image, et vous obtiendrez peut-être quelque chose de similaire à ce qui est illustré.

La prochaine fois, nous continuerons avec Foocus. Nous installerons et utiliserons également DeFoocus, une version modifiée. Comme il s'agit d'une version modifiée et essentiellement la même, les exemples seront essentiellement pertinents pour les deux. Vous pourrez alors décider quelle version vous convient le mieux.



Prompt	hillary clinton
Negative Prompt	
Foocus V2 Expansion	hillary clinton, ambient light, sharp focus, elegant, int composition, beautiful, symmetry, perfect., expressive.
Styles	['Foocus V2', 'Foocus Enhance', 'Foocus Sharp']
Performance	Speed
Resolution	(1152, 896)
Guidance Scale	4
Sharpness	2
ADM Guidance	(1.5, 0.8, 0.3)
Base Model	juggernautXL_v8Rundiffusion.safetensors
Refiner Model	None
Refiner Switch	0.5
CLIP Skip	2
Sampler	dpmpp_2m_sde_gpu
Scheduler	karras
VAE	Default (model)
Seed	4521416865145196518
LoRA 1	sd_xl_offset_example-lora_1.0.safetensors : 0.1
Metadata Scheme	False
Version	Foocus v2.4.3
Full raw prompt	• Positive • Negative





Bienvenue dans cette nouvelle aventure avec LaTeX. Cette fois-ci, nous allons explorer le paquet geometry. Geometry est un paquet de mise en page. L'utilisateur définit certaines dimensions des objets sur chaque page du document et le paquet peut calculer les valeurs restantes. Les valeurs sont spécifiées à l'aide de paires clé/valeur, ce qui est avantageux pour des raisons de clarté et d'uniformité avec d'autres logiciels. Dans la plupart des cas, il existe un certain nombre d'ensembles de paramètres différents qui peuvent produire le même résultat. Par exemple, la définition du format du papier, du rapport de marge et de la marge gauche déterminera la marge droite ; ou la définition du format du papier, du rapport de marge et de la marge droite déterminera la marge gauche. Tout paramètre-clé qui viole l'un (ou plusieurs) des autres générera un avertissement et geometry ignorera l'un des paramètres clés.

Avant de poursuivre, quelques mots sur les formats de papier, qui sont les facteurs déterminants de la conception des pages. La plupart des pays du monde utilisent le format A4 comme format de papier par défaut. Le Cana-

da, les Philippines et les États-Unis utilisent un format de papier par défaut appelé « letter ». Le format A4 fait partie d'une série de formats de papier reconnus par l'ISO. A0 est le plus grand. Une feuille A0 mesure un mètre carré (841 mm x 1189 mm, arrondi au mm le plus proche). Chaque format de feuille correspond exactement à la moitié du format précédent, la taille réelle étant déterminée en pliant le format le plus grand parallèlement à ses côtés les plus courts. Ainsi, A1 est  $\frac{1}{2}$  de A0, A2 est  $\frac{1}{2}$  de A1, etc. Le format A4 fait 210 mm x 297 mm. Le format letter fait 216 mm x 279 mm, plus grand dans la dimension courte (généralement la dimension horizontale) et plus petit dans la dimension longue. Le rapport hauteur/largeur de tous les formats de papier générés à partir de A0 est  $\sqrt{2}$  ou 1:1,41421 (court/long). Le rapport hauteur/largeur du format letter est de 1:1,29.

Le paquet geometry accepte également plusieurs autres formats de papier moins fréquemment utilisés : papier b0 - papier b6, papier c0 - papier c6, b0j - b6j (formats japonais), ainsi que letterpaper (216 mm x 279 mm), legalpaper (216 mm x 356 mm) et

executivepaper (184 mm x 267 mm) pour répondre aux normes nord-américaines. Il est également possible de définir des dimensions spécifiques pour la largeur et la hauteur du papier, si cela est nécessaire ou souhaitable.

Geometry prend en charge l'orientation portrait (dimension courte horizontale) ou paysage (dimension longue horizontale) du papier. L'orientation portrait est l'orientation par défaut et n'a pas besoin d'être spécifiée. Geometry ne permet pas de modifier l'orientation de certaines pages d'un document. Si cela est nécessaire, le paquet lscape est également requis.

Geometry supporte l'impression recto-verso avec la clé booléenne two-side. Si un document doit être imprimé recto-verso, il peut nécessiter un espace supplémentaire pour la marge intérieure afin de tenir compte de l'espace nécessaire à la reliure. Cette clé est bindingoffset (décalage de reliure) - qui ajoute la quantité spécifiée à la marge intérieure.

J'ai créé quelques pages d'exemple pour montrer une petite part de la flexibilité du paquet geometry. Le pre-

mier exemple est une page assez standard :

```
[paper=letterpaper, lmargin=36mm, marginratio=1:1, headheight=25mm].
```

 Étant donné que la marge gauche est fixée à 36 mm et que le rapport de marge est de 1:1, la marge droite sera également de 36 mm. (Ces paramètres sont comparables aux valeurs par défaut raisonnablement acceptables pour le traitement de texte.)

Un magazine auquel je suis abonné a un format final de 19 cm x 26 cm. Il comporte deux colonnes de texte imprimées sur les deux côtés de la page. La marge extérieure est de 2,5 cm, la marge intérieure est également de 2,5 cm, y compris l'espace nécessaire à la reliure. La marge supérieure est de 2,3 cm et la marge inférieure de 3,3 cm. Le pied de page apparaît à 2,5 cm en dessous du bloc de texte. Geometry ne contrôle pas ce qui se passe à l'intérieur du bloc de texte, de sorte que la définition de deux colonnes et de l'espace entre les colonnes relève d'un autre paquet. Les paramètres de ce magazine pourraient être les suivants :

Paramètres du 2<sup>e</sup> exemple :  

```
[paperheight=26cm,
```

`paperwidth=19cm, top=2.3cm, bottom=2.3cm, left=2.5cm, right=2.5cm]`.

Cette combinaison de paramètres n'est qu'une façon de spécifier la mise en page de ce magazine. Le concepteur de pages peut également travailler sur du papier de format letter ou A4 et utiliser les quatre marges pour contrôler la taille du bloc de texte. Il y a souvent deux façons ou plus d'utiliser les nombreux paramètres disponibles dans le paquet `geometry` pour spécifier une mise en page.

N'oubliez pas que l'objectif de LaTeX/TeX est de générer un fichier PDF standard qui peut être lu à l'écran ou imprimé. Lors de la conception des pages, il est important de savoir ce que les lecteurs attendent. Il peut être souhaitable que certains éléments de conception soient différents si le document doit être lu à l'écran plutôt qu'imprimé.

## CHANGEMENT DE GÉOMÉTRIE EN MILIEU DE DOCUMENT (1)

`\newgeometry{options}` modifie la mise en page en cours de document. `\newgeometry` est presque similaire à `\geometry` sauf que `\newgeometry`

désactive toutes les options spécifiées par `\usepackage` et `\geometry` dans le préambule et ignore les options liées au format du papier.

`\restoregeometry` restaure la mise en page spécifiée dans le préambule. Cette commande n'a pas d'arguments.

`\savegeometry{nom}` enregistre les dimensions de la page sous 'nom' à l'endroit où vous avez placé cette commande.

`\loadgeometry{nom}` charge les dimensions de la page sauvegardées sous 'nom'.

Les types d'options de `geometry` sont les suivants : Booléen (vrai - faux) ; une option, (clé=valeur) ; deux options, clé={valeur1,valeur2} ; trois options, (clé={valeur1,valeur2, valeur3}). Les op-

tions à deux valeurs peuvent être réduites à une seule valeur si les deux valeurs sont identiques. Pour les options à trois valeurs, toutes les options doivent avoir une valeur ou une valeur nulle (utilisez \* pour nulle). Vous devez spécifier au moins une valeur. Définir les trois valeurs à nulle n'a pas de sens.

## OPTIONS DISPONIBLES

Il y a cinq pages d'options dans cinq catégories différentes dans la documentation du paquet `geometry`. Les options présentées dans cet article ne sont que quelques-unes des plus courantes.

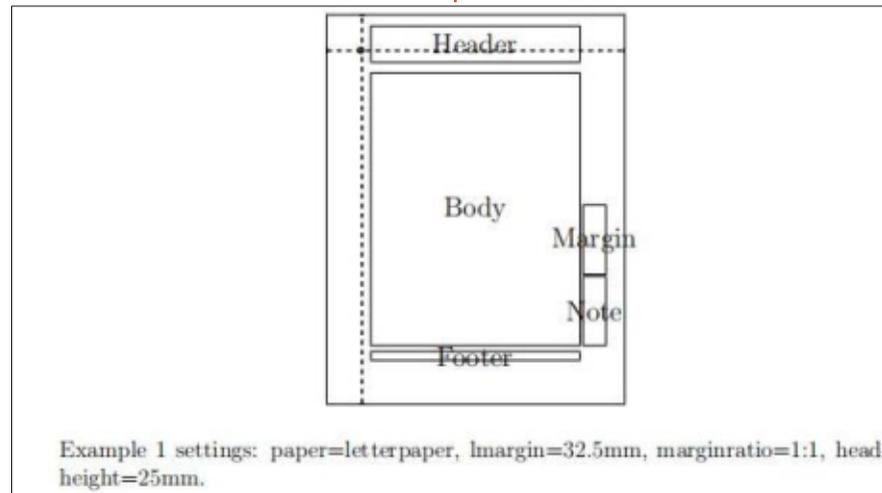
La catégorie `papersize` (format de papier) comprend tous les formats dont j'ai parlé au début de cet article, ainsi que d'autres. La largeur et la hauteur du papier peuvent être données

en utilisant le paramètre `papersize` avec deux valeurs : `width, height`. La catégorie `papersize` comprend les formats portrait, landscape, and screen (portrait, paysage et écran). Screen est un format spécial pour les présentations : 225 mm x 180 mm. Cela donne un rapport d'aspect de 1,25:1 ou 5:4, ce qui est proche de l'ancienne norme pour les écrans de 640x480 ou 4:3.

Le groupe `layout size` (taille de la mise en page) comporte un petit nombre d'options utiles pour définir des tailles de mise en page qui ne dépendent pas de la taille du papier. Il s'agit d'un autre ensemble d'options pour les ajustements du magazine dont le format final est plus petit que le papier à lettres standard.

Vient ensuite une longue liste de paramètres dans le groupe « `body size` » (taille du corps). (Le corps fait référence au contenu de l'article, du livre, de la revue, etc.) J'espère que, pour vous, il est évident que la taille du corps et la taille des marges dépendent l'une de l'autre. Il est souvent possible d'obtenir la taille de corps souhaitée en utilisant des tailles de marges appropriées et vice versa.

Enfin, il existe un groupe appelé « `native size` » (taille native). Ces op-



tions peuvent remplacer les valeurs par défaut intégrées dans LaTeX. Par exemple, les espaces par défaut alloués aux en-têtes et aux pieds de page peuvent être supprimés. Pour un autre exemple, regardez l'une des deux images. Un espace est réservé dans la marge droite pour les notes de marge (ou la marge extérieure dans les mises en page recto-verso). L'instruction `reversmarginpar` place cet espace dans la marge gauche (ou marge intérieure dans les mises en page recto-verso).

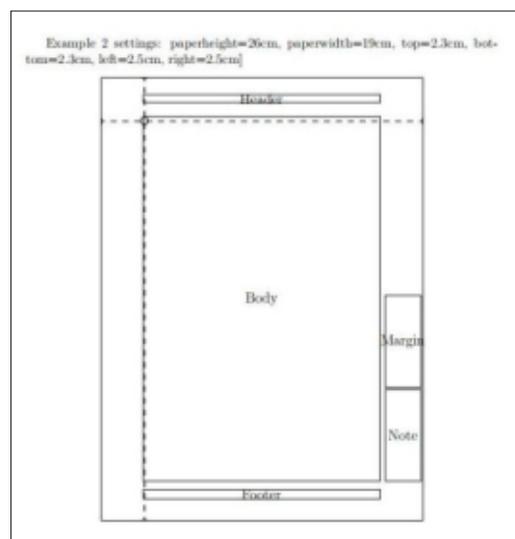
## CHANGEMENT DE GÉOMÉTRIE EN COURS DE DOCUMENT (2)

La commande `newgeometry` permet de modifier toutes les options de `geometry`, à l'exception de l'orientation de la page (portrait, paysage) et de la taille du papier :

- Si elle est utilisée, elle doit apparaître après la commande `\begin{document}`.
- Elle peut modifier un ou plusieurs des paramètres définis à l'origine dans le préambule.
- La commande `newgeometry` peut être émise plusieurs fois dans un document.
- Pour revenir aux paramètres d'origine, il faut lancer la commande `\restoregeometry` (qui ne prend aucun paramètre).

• Les commandes `\newgeometry` et `\restoregeometry` émettent toutes deux la commande `\newpage` avant de modifier la mise en page.

Comme indiqué ci-dessus, il est également possible de créer une collection, une bibliothèque de « styles » pour `geometry` à l'aide de la commande `\savegeometry{nom}`. Par exemple, supposons que vous publiez régulièrement des fichiers PDF en utilisant deux ou plusieurs mises en page différentes. Supposons qu'elles soient appelées L1 et L2. Commencez le document de la manière habituelle et incluez le paquet `geometry`. Après la commande `\begin{document}`, lancez la commande `\loadgeometry{L1}` appropriée pour une mise en page L1. Il n'est pas nécessaire de se souvenir des différentes dimensions de la disposition. Cette possibilité



permettrait également d'utiliser rapidement et facilement des mises en page différentes pour les pages avec illustrations et les pages sans illustration dans le même document, par exemple.

## DOCUMENTATION

Je vous recommande vivement de lire la documentation relative au paquet `geometry` (comme je l'ai fait pour tous les logiciels dont j'ai parlé). Les 17 premières pages contiennent toutes les informations dont la plupart des utilisateurs auront besoin. Le reste des 42 pages présente le code et les explications. Les pages 16 et 17 contiennent onze exemples annotés, du plus simple au plus complexe. Il y en a probablement au moins un qui peut servir de base à la mise en page que vous souhaitez utiliser.

## REMARQUE PARTICULIÈRE

Pour générer des vues de mises en page comme celles de cet article, le code suivant est très utile. Placez-le dans le préambule, c'est-à-dire avant l'instruction `\begin{document}`. Il doit être utilisé avec chaque commande sur une ligne distincte ; sinon, toute commande située immédiatement après un signe de pourcentage sera traitée

comme un commentaire, ce qui provoquera des erreurs.

```
\usepackage{layouts}
\newcommand\showpage{%
  \setlayoutscale{0.5}%
  \setlabelfont{\large}%
  \printheadingsfalse
  \printparametersfalse
}
\currentpage\pagedesign}
```

Placez tous les paramètres du paquet `geometry` sous les commandes du paquet de mise en page. Dans le corps du document, utilisez la commande `\showpage` pour générer la vue de la mise en page. Si vous réglez l'échelle de la mise en page sur 1, vous obtiendrez une image qui correspondra à la taille finale de la mise en page. Elle peut être enregistrée au format PDF et imprimée si vous le souhaitez. Toutefois, l'image sera affichée ou imprimée à l'intérieur des marges d'une page standard et dépassera donc probablement les marges de droite et de bas de page existantes.

Merci encore d'avoir lu et suivi mes aventures avec LaTeX. Jusqu'à présent, cela a été non seulement intéressant, mais aussi instructif. J'ai beaucoup appris et j'espère que vous aussi. Je vous donne rendez-vous dans le prochain numéro.

# 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/>



# TUTORIEL

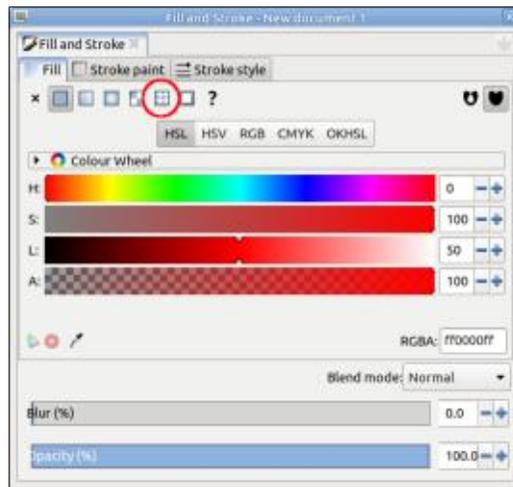
Écrit par Mark Crutch

# Inkscape - Partie 147

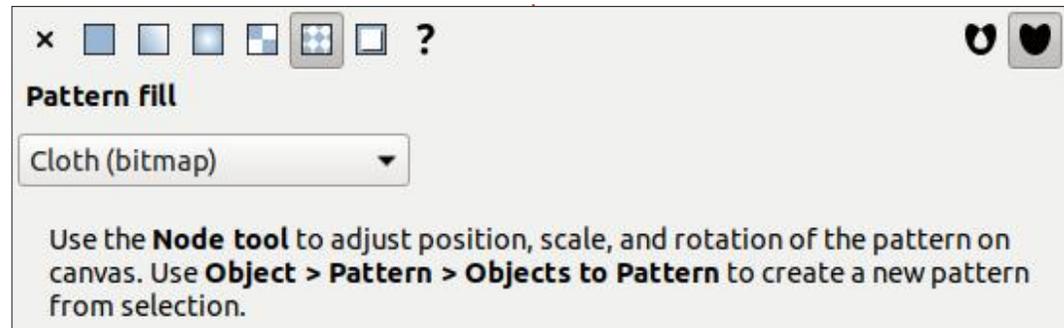
L'un des changements les plus appréciés de la version 1.3 d'Inkscape est l'ajout d'un éditeur de motifs dans la boîte de dialogue Fond et contour. Il n'est certainement pas sans problèmes, mais c'est une telle amélioration par rapport à l'interface utilisateur des versions précédentes que je suis plus que prêt à pardonner quelques erreurs d'utilisation.

Tout d'abord, un rappel sur les motifs en général, car ce n'est pas une fonctionnalité sur laquelle tous les utilisateurs ont beaucoup d'expérience. L'explication technique courte est qu'un motif est une section de contenu SVG qui peut être utilisée à la place d'une couleur ou d'un dégradé pour le remplissage ou le contour d'un objet, et qui sera automatiquement tuilée dans les directions horizontales et verticales si elle n'est pas assez grande pour remplir l'espace requis. Inkscape est livré avec un grand nombre de motifs intégrés et c'est sur ceux-ci que je me concentrerai dans cet article. Si vous avez besoin d'autre chose, vous pouvez créer vos propres motifs en sélectionnant un ou plusieurs objets dans votre image, et en utilisant l'entrée de menu **Objet > Motif > Objets vers motif**.

Voyons comment ajouter un motif au remplissage d'un rectangle. Dans cette capture d'écran de la boîte de dialogue Fond et contour, l'objet a actuellement un remplissage rouge uni. J'ai dessiné un cercle rouge autour du bouton qui permet de passer d'un remplissage de couleur plate à un remplissage de motif, et il y a un bouton similaire dans l'onglet « Style du contour ».

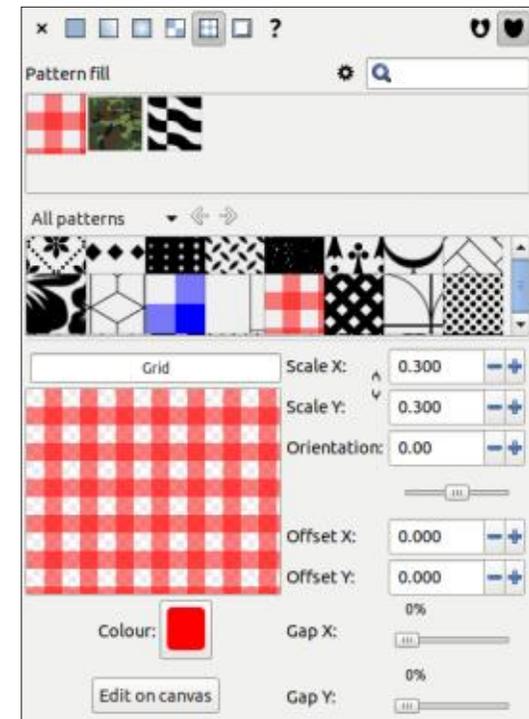


En cliquant sur ce bouton dans une ancienne version d'Inkscape, on obtient une interface utilisateur plutôt décevante, composée d'un seul sélecteur pop-up et de beaucoup de texte explicatif.



L'ouverture de ce pop-up présente une longue liste de noms de motifs, consistant principalement en des rayures de différents rapports, quelques pois, quelques entrées vectorielles diverses, et trois dessins bitmap. Mais ce qui brille par son absence, c'est une sorte de prévisualisation de chaque motif - vous devez simplement appliquer chacun d'entre eux à votre forme à tour de rôle pour voir à quoi ils ressemblent. C'est tout pour l'interface utilisateur de la boîte de dialogue. Il y a quelques poignées sur le canevas pour repositionner et dimensionner le motif (nous y reviendrons plus tard), mais pour ce qui est de la sélection d'un motif, il suffit de choisir le nom dans une liste et d'espérer que tout ira bien.

Par rapport à cette interface réduite, la version 1.3 offre une multitude de contrôles et d'aperçus, à tel



point qu'elle en est presque écrasante !

Il y a même une barre de défilement pour vous permettre d'accéder à tous les éléments si la taille de la boîte de dialogue est trop petite. Sous

cette interface, vous trouverez également les commandes Mode de mélange, Flou et Opacité qui sont communes à tous les types de remplissage, de sorte que l'affichage de l'ensemble de l'interface Fond et contour à l'écran requiert un espace vertical assez important et nécessitera probablement un défilement vers le haut et vers le bas sur un écran de petite taille.

Décomposons les différentes parties de cette interface utilisateur pour mieux comprendre les fonctionnalités qui sont maintenant exposées, en commençant par le haut :

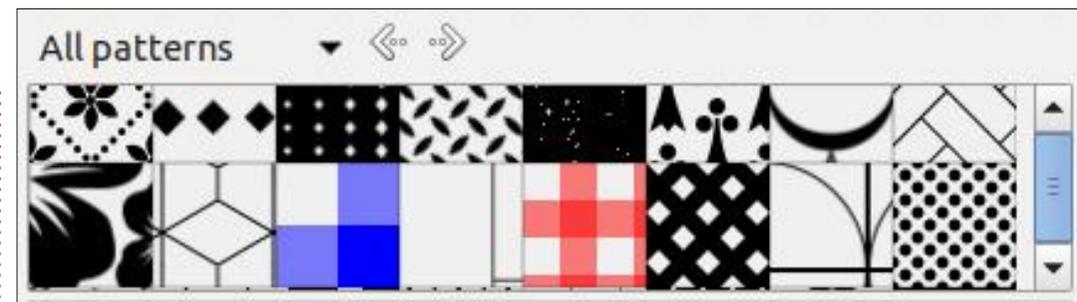


Après l'étiquette « Motif de fond », le premier contrôle réel est un bouton avec une icône d'engrenage qui ouvre une fenêtre contextuelle avec quelques réglages. Le premier d'entre eux est une case à cocher qui permet d'activer ou de désactiver l'affichage des noms des motifs sous chaque échantillon. Personnellement, je trouve que l'affichage des noms est largement inutile, car vous ne verrez que les premiers caractères, qui sont souvent identiques pour plusieurs motifs différents. Si vous survolez un échantillon, le nom complet s'affiche dans une info-bulle.

Si vous souhaitez simplement connaître ou mémoriser les noms de vos motifs les plus courants, il n'est pas nécessaire de les afficher en permanence.

Le curseur de cette fenêtre contextuelle vous permet de régler la taille des échantillons de motifs (appelés « tuiles »). Des tuiles plus grandes affichent une plus grande partie du contenu du motif (et plus de caractères dans le nom, si vous avez activé cette option), mais réduisent le nombre d'échantillons visibles en même temps. Inkscape essaie de mettre à jour le dialogue en direct lorsque vous déplacez ce curseur : sur ma machine, c'était saccadé, bloquant l'interface utilisateur pendant une seconde ou deux à chaque nouveau rendu. Je conseille de faire glisser le curseur très lentement pour permettre à l'application de suivre, en particulier lorsque vous essayez d'ajuster la taille des tuiles à vos préférences exactes.

À côté du bouton d'engrenage se trouve un champ de recherche permettant de filtrer les échantillons affichés en fonction de leur nom. Compte tenu du nombre de motifs disponibles dans Inkscape à l'heure actuelle, il est peu probable que cette fonctionnalité soit utilisée. Peut-être que si beaucoup plus de motifs sont ajoutés dans une



prochaine version, cela aura plus de sens.

Le reste de la section supérieure est occupé par une boîte qui affiche un échantillon de chaque motif utilisé dans le document actuel. Notez qu'il s'agit d'un échantillon par motif, et non par objet utilisant un motif. Si vous utilisez exactement le même motif sur, disons, cinq objets différents, il n'apparaîtra ici qu'une seule fois. En cliquant sur l'un de ces échantillons, vous appliquerez le motif au(x) objet(s) sélectionné(s) - mais n'oubliez pas de lire le reste de cet article pour comprendre la différence entre le choix d'un motif ici et dans la boîte des tuiles suivante, car ils n'ont pas tout à fait la même fonction.

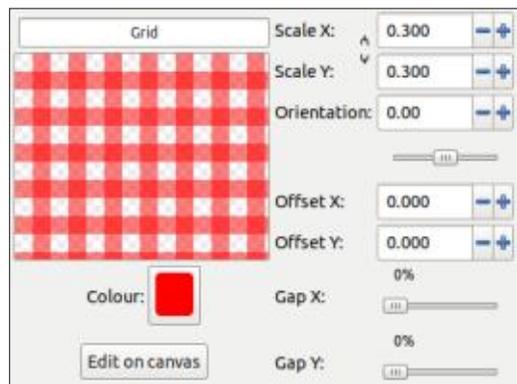
Cette « boîte des tuiles suivante » est une région similaire contenant des échantillons de motifs, mais cette fois-ci, elle affiche tous les motifs disponibles dans l'application, et non pas seulement ceux qui sont utilisés dans le document (voir ci-dessus).

En haut à gauche se trouve un menu déroulant qui vous permet de choisir entre différentes catégories de motifs. Les catégories sont plutôt arbitraires - qu'est-ce qui fait qu'un motif est « asiatique » plutôt que « décoratif » ou qu'il apparaît dans la section « Géométrique » plutôt que dans le groupe « Motifs », dont le nom prête à confusion ? Le véritable avantage de pouvoir visualiser un seul groupe à la fois est simplement de limiter le nombre de motifs affichés en même temps, dans cette boîte déroulante réduite qui est manifestement trop petite pour cet usage, sauf sur les plus grands écrans.

À côté de la fenêtre contextuelle, des flèches permettent de passer d'un groupe à l'autre, ce qui n'apporte pas grand-chose de plus. De plus, le défilement ne se fait pas en continu, si bien que lorsque vous arriverez au dernier groupe, vous finirez probablement par ouvrir la fenêtre contextuelle pour revenir au début.

Ensuite, nous avons les échantillons de motifs eux-mêmes. En cliquant sur un échantillon, vous l'appliquerez à l'objet ou aux objets sélectionnés, mais, là encore, veillez à lire jusqu'à la fin de cet article. Alors que l'ensemble des échantillons du haut ne contiendra probablement qu'une poignée d'entrées au maximum, celui-ci peut potentiellement en contenir un très grand nombre. Non seulement cette boîte est souvent trop petite pour la faire défiler, mais de nombreux motifs se chevauchent d'une manière telle qu'il est parfois difficile de les distinguer les uns des autres. Développeurs d'Inkscape : pourrions-nous avoir une option pour un espace entre les tuiles, s'il vous plaît ?

Enfin, nous avons la plus grande partie de la boîte de dialogue : la section pour la prévisualisation et l'édition du motif sélectionné. Il s'agit d'une grande boîte de prévisualisation, entourée d'un certain nombre de champs et



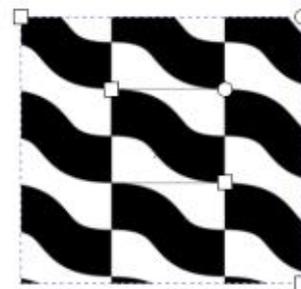
de contrôles qui affectent la prévisualisation, tout en ayant un effet direct sur le(s) motif(s) sur le canevas.

En haut à gauche se trouve un champ qui contient le nom du motif. Vous pouvez également modifier le nom ici, bien que vos changements ne prennent pas effet immédiatement, même si vous appuyez sur la touche Entrée ou Tabulation. Au lieu de cela, vous devez interagir avec un autre contrôle - l'un des boutons de cette boîte de dialogue ou la sélection d'un autre objet sur le canevas, par exemple. Ce n'est qu'à ce moment-là que la modification est prise en compte et que l'info-bulle de l'échantillon est mise à jour.

Sur la droite se trouvent des commandes permettant de modifier la façon dont le motif s'affiche. Vous pouvez modifier l'échelle dans les directions x et y, avec la bascule « chaîne (non) brisée » commune à de nombreux programmes graphiques, utilisée pour basculer entre l'échelle proportionnelle et l'échelle libre. Vous pouvez également faire pivoter le motif en utilisant, soit le champ « Orientation », soit le curseur sans étiquette situé en dessous. Les champs « Offset X » et « Offset Y » sont utilisés pour ajuster l'emplacement du motif dans votre remplissage ou votre trait.

Toutes ces commandes peuvent également être modifiées graphiquement sur le canevas. Il y a deux façons d'activer ce mode : la première - qui est disponible dans Inkscape depuis longtemps - consiste à passer à l'outil Nœud (F2) lorsqu'un objet avec un motif est sélectionné ; la seconde consiste simplement à cliquer sur le bouton « Modifier sur la zone de travail » dans la boîte de dialogue Fond et contour, qui ne fait en fait que passer à l'outil Nœud de toute façon.

Quelle que soit votre approche, Inkscape affichera un carré ou un rectangle avec trois poignées sur le canevas qui représente le contour d'un seul carreau de votre motif. Dans les versions antérieures, ce rectangle apparaissait toujours en haut à gauche de votre document, mais la version 1.3 le fait apparaître sur l'objet que vous êtes en train d'éditer. Cela a beaucoup plus de sens, surtout si vous essayez d'ajuster le motif sur un élément qui est loin du coin supérieur gauche.

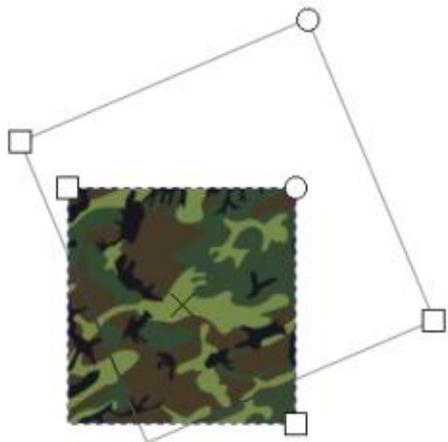


Le style des poignées est cependant assez déroutant. Elles sont identiques aux poignées d'édition d'un rectangle, de sorte qu'il est facile de les confondre lorsqu'elles se trouvent à proximité l'une de l'autre sur le canevas. Dans cette image, vous pouvez voir les poignées du rectangle autour de l'extérieur et les poignées du motif à l'intérieur de l'objet. Imaginez la confusion lorsque le motif a une taille similaire à celle de l'objet, de sorte que les poignées commencent à se chevaucher. Ne serait-il pas beaucoup plus logique de rendre ces poignées avec une forme, une couleur ou une épaisseur de ligne différente ?

En faisant glisser la poignée supérieure gauche, vous repositionnez le motif (ce qui équivaut aux commandes « Offset X » et « Offset Y »). En faisant glisser la poignée inférieure droite, vous redimensionnez le motif (ce qui équivaut aux commandes « Échelle X » et « Échelle Y ») - maintenez la touche Ctrl enfoncée en même temps pour obtenir une mise à l'échelle proportionnelle. Lors d'une mise à l'échelle proportionnelle, la poignée fixe le rapport d'aspect actuellement défini, plutôt que de forcer x et y à prendre la même valeur. C'est une bonne chose, car cela vous permet de définir le rapport d'aspect du motif puis d'ajuster sa taille réelle sans que

ce rapport ne change, mais il ne semble pas y avoir de raccourci pour forcer le retour à un rapport 1:1, si vous le souhaitez, ce qui vous oblige à modifier les champs dans la boîte de dialogue à la place. Enfin, en faisant glisser la poignée ronde en haut à droite, vous ferez pivoter le motif (ce qui équivaut au champ et au curseur « Orientation »).

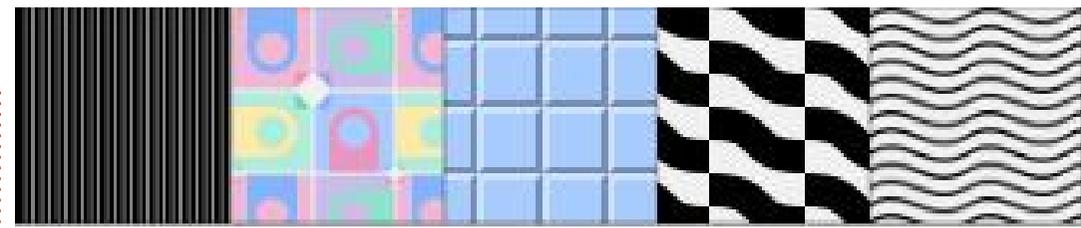
Si votre motif est suffisamment petit pour se répéter à l'intérieur de votre forme, un clic à l'intérieur de celle-ci déplacera les poignées vers la « copie » correspondante du motif. Si votre motif est plus grand que la forme à laquelle il est appliqué, les poignées peuvent apparaître à l'extérieur de l'objet, comme dans cet exemple avec un grand motif rotatif.



Dans la boîte de dialogue, vous trouverez également deux curseurs

intitulés « Espace X » et « Espace Y ». Ils vous permettent d'ajouter des espaces entre les copies de votre motif mais, très franchement, ils semblent être une réflexion après coup. La taille de l'écart est représentée par un pourcentage (de quoi ?), mais il n'est possible de l'augmenter que de 20 % à la fois - et il n'y a pas de champ de saisie pour entrer une valeur arbitraire. En fouillant dans l'éditeur XML, je pense qu'ils définissent en fait les attributs « width » (largeur) et « height » (hauteur) de l'élément <pattern> (motif - qui est caché dans la section <defs>), les pourcentages étant basés sur la largeur/hauteur du contenu du motif. Ils ne sont certainement pas stockés en tant que simples pourcentages dans le XML, donc si vous voulez une valeur qui ne tombe pas sur un pas de 20 %, vous devrez faire le calcul, ou modifier manuellement les valeurs dans l'éditeur XML, jusqu'à ce que le résultat vous convienne.

Maintenant que j'ai expliqué l'essentiel des commandes d'édition de motifs, nous en arrivons à l'une des mises en garde que j'ai mentionnées précédemment. Si vous cliquez sur un échantillon pour sélectionner un motif - même s'il s'agit du même que celui qui a déjà été appliqué à votre objet - tous ces champs sont réinitialisés à leurs valeurs par défaut. D'une part, il s'agit



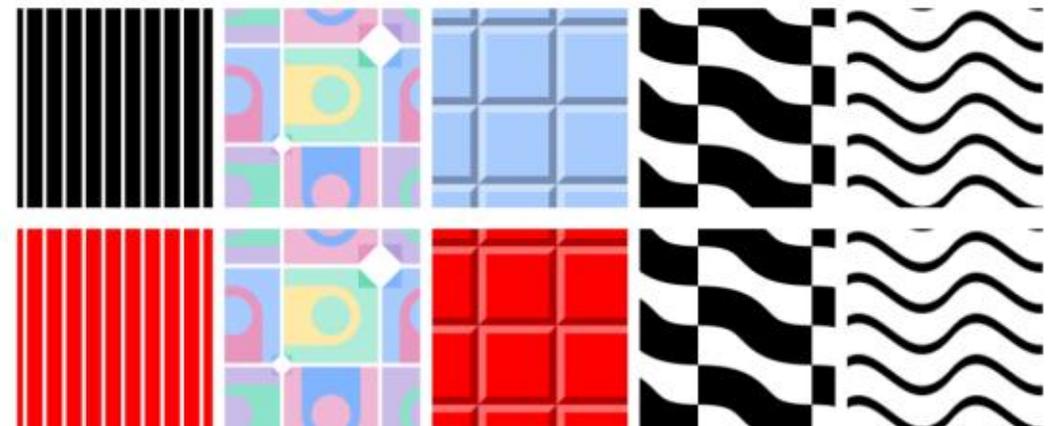
d'un moyen rapide et facile d'annuler toutes vos modifications si vous avez joué avec les poignées du canevas, mais d'autre part, il s'agit d'un moyen rapide et facile d'annuler accidentellement certaines modifications soigneusement sélectionnées d'une manière que vous ne remarquerez peut-être pas avant qu'il ne soit trop tard pour que la commande Édition > Annuler vous sauve.

Il y a une dernière commande que je n'ai pas encore décrite et que vous pourriez penser que j'ai ignorée parce que sa fonction est évidente : le bouton « Couleur » (étiqueté « Colour » dans les captures d'écran de mon installation en anglais britannique). Malheureusement, s'il est en effet évident

de savoir ce qu'il doit faire... il ne le fait pas toujours.

Avec certains motifs, la sélection d'une couleur changera le motif en cette couleur, comme on peut s'y attendre. Mais avec d'autres, cela n'a aucun effet, ou le bouton ne fait tout simplement rien (il est désactivé, mais bien que l'étiquette apparaisse grisée, le bouton lui-même ne semble pas inactif de quelque manière que ce soit). Prenez ces cinq motifs - les cinq derniers du groupe « Motifs » - et voyez si vous pouvez prédire comment chacun d'entre eux se comportera lorsque j'essaierai de leur appliquer la même couleur.

Le premier (« Stripes 13 (4:1) ») est



un simple motif vectoriel qui accepte la couleur comme on peut s'y attendre. Le deuxième (« Nappe ») désactive le bouton, ce qui est logique étant donné le mélange de couleurs dans le motif. Mais bien que le troisième (« Tiles ») semble également contenir plusieurs couleurs, il accepte volontiers un changement de couleur. Le quatrième motif (« Tiles 2 ») vous permet d'ouvrir le sélecteur de couleurs et de définir une valeur, mais il n'apparaît toujours qu'en noir. Le dernier motif (« Wavy »), bien qu'il ressemble à un simple motif vectoriel, désactive également le bouton. Voici (page précédente) ces résultats, sous forme de graphique, avec l'apparence par défaut dans la rangée du haut, et la rangée du bas montrant tous les motifs après avoir (essayé de) les définir en rouge pur.

Il y a encore une mise en garde à propos de l'utilisation de cette boîte de dialogue, et c'est une mise en garde très, très importante. Selon la façon dont vous l'utilisez, Inkscape créera parfois une copie d'un motif, et parfois non. Cela peut avoir un effet considérable sur ce qui se passe lorsque vous jouez avec les commandes d'édition, et rend le résultat très difficile à prévoir.

Si vous définissez un motif de fond

en cliquant sur la section supérieure de la boîte de dialogue - c'est-à-dire en choisissant un motif qui a déjà été appliqué à un autre objet de votre document - ces deux objets utilisent la même définition de motif. Si vous modifiez la couleur de l'un d'entre eux, l'autre changera également.

Si vous modifiez maintenant les autres contrôles du motif pour l'un de ces objets, comme l'échelle ou l'orientation, Inkscape crée un nouveau motif qui fait référence au premier, mais applique ses propres données de position et de transformation. Les autres types de données sont hérités du motif référencé. Cela signifie que même s'il y a maintenant deux motifs, ils partagent toujours les mêmes données de couleur, donc changer la couleur de l'un changera aussi la couleur de l'autre.

Dessinez maintenant une autre forme et définissez-y un motif. Cette fois, sélectionnez-le dans la section principale de la boîte de dialogue, en utilisant la grande liste de motifs groupés. Même si vous sélectionnez le même motif de base que ci-dessus, Inkscape en crée une nouvelle copie, et pas seulement une référence. Vous pouvez modifier la couleur de cette copie sans que cela n'affecte quoi que ce soit d'autre.

Si cela vous semble déroutant, c'est parce que c'est le cas. Parfois Inkscape crée une copie, parfois il crée une référence à un motif existant. Il y a une certaine logique à cela, mais rien qui ne soit très évident du point de vue de l'utilisateur. J'ai décomposé la complexité en deux règles, qui devraient, je l'espère, vous aider à faire le bon choix lorsque vous définissez un motif :

1/ Si vous voulez un motif indépendant pour votre objet, qui ne sera pas affecté par les changements de motif sur les autres objets, assurez-vous de le sélectionner dans la liste principale des échantillons, et non dans la région supérieure qui montre ceux déjà appliqués dans le document.

2/ Si vous souhaitez que les objets partagent le même motif, de sorte que le changement de couleur de l'un d'entre eux modifie les autres, sélectionnez le motif parmi ceux qui sont déjà présents dans le document, en utilisant la section supérieure de la boîte de dialogue. Les commandes d'échelle et d'orientation (ou celles situées en bas à droite de la boîte de dialogue) continueront cependant à s'appliquer à chaque élément séparément.



**Mark** utilise Inkscape pour créer des bandes dessinées pour le web ([www.peppertop.com/](http://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

Des manchots  
sous la voiture ?

Hmmmm ça doit  
être des  
mécaniciens.





## CONNEXION À DISTANCE AU RPi

Re-bonjour à tous les êtres vivants doués de sensibilité. Les choses ici, sur la plateforme d'atterrissage 2997 de Terra, ne se sont pas du tout calmées depuis le mois dernier. Au contraire, l'activité est encore plus intense. Mais cela ne m'empêchera pas de partager des informations avec vous.

Vous pourriez dire que le RPi n'est pas un microcontrôleur, mais un ordinateur monocarte (SBC - Single Board Computer). C'est vrai, mais dans l'esprit de « Micro », il s'agit d'un microprocesseur, donc ça colle un peu.

Vous n'avez peut-être jamais eu à vous connecter à votre RPi à partir d'un autre ordinateur. Vous avez probablement un moniteur connecté et vous n'avez jamais eu à l'utiliser d'une autre manière. Mais que se passe-t-il si le moniteur de votre RPi tombe en panne ?

J'ai actuellement trois RPi 4B sur mon réseau domestique. L'un d'entre eux est destiné à mon centre multi-

média (avec Kodi) et l'autre est configuré comme un « bébé » NAS (Network Attached Storage). L'autre sert à tester divers projets (PAGE, Python et autres). Le RPi qui est mon « bébé » NAS, fonctionne essentiellement comme un serveur sans affichage. Il n'y a pas de moniteur attaché. En général, j'utilise ssh pour faire tout ce qui doit être fait, comme mettre à jour le système d'exploitation, etc. Sans la connexion ssh, je ne pourrais pas y accéder sans le démonter et le déplacer vers un moniteur proche, faire ce que j'ai à faire, puis le remettre à son emplacement « normal ». J'ai toujours pu utiliser RealVNC pour me connecter au bureau à distance, ce que je souhaite faire occasionnellement pour voir facilement ce qui se passe. Et cela fonctionne bien.

J'ai reçu un mail de la société RealVNC qui disait en substance :

*« Dans quelques jours, le 17 juin 2024, nous apporterons des modifications à votre abonnement Home qui vous affecteront. »*

*« Retrait de notre plan Home »*

*« Il y a près d'un an, nous avons réorganisé nos options d'abonnement en lançant une gamme plus large de plans échelonnés conçus pour mieux répondre aux besoins d'un plus grand nombre d'utilisateurs. Dans le cadre de ces changements, et afin de maintenir un ensemble cohérent d'options d'abonnement, nous retirons maintenant notre plan Home ».*

C'est une grande déception pour moi, car RealVNC fonctionne tout simplement, sans aucun problème. Il existe quelques autres logiciels VNC, mais aucun n'est aussi facile à installer et à utiliser que RealVNC.

Aujourd'hui, le groupe Raspberry Pi a fourni une solution appelée rpi-connect. Cette solution n'est disponible que dans la dernière version du Raspberry Pi OS (Bookworm) qui utilise le gestionnaire de fenêtres Wayland. Lorsque j'ai commencé à écrire cet article, rpi-connect ne fonctionnait que sur les RPi 5, RPi 4 et RPi 400, mais ils ont maintenant publié une solution pour tous les appareils RPi comme le RPi Zero-W et les cartes RPi 3 vieillissantes. Veuillez noter que, pour les anciens appareils, vous devez utiliser

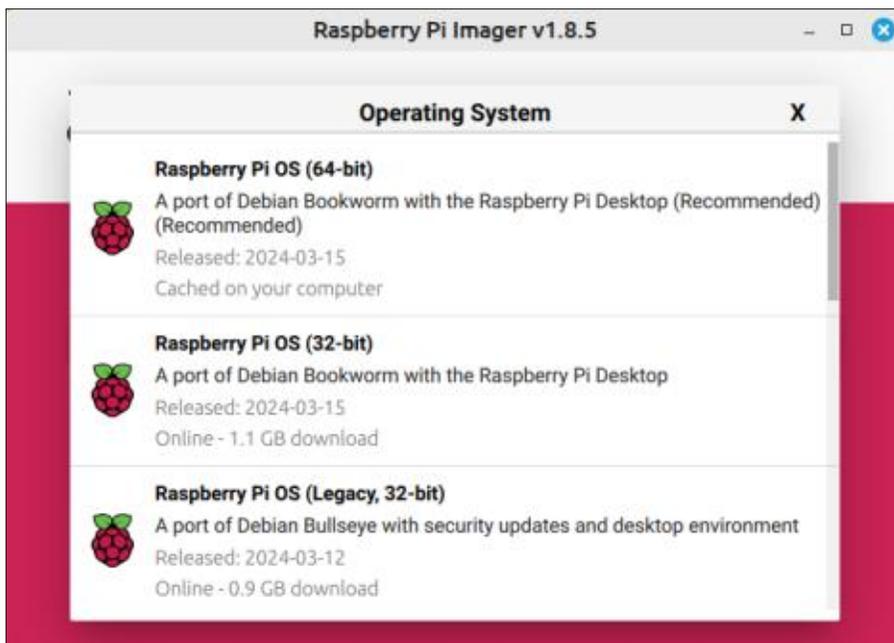
rpi-connect-lite qui vous permettra d'utiliser uniquement le shell distant - et non le mode écran partagé. Mais c'est un moyen facile d'entrer dans votre appareil.

## PREMIÈRES ÉTAPES

Tout d'abord, comme je l'ai dit, vous devez installer la dernière version du Raspberry Pi OS. Puisque vous mettez complètement à jour le système d'exploitation, vous devez sauvegarder tous les fichiers que vous souhaitez conserver. Je suis sûr que vous savez comment faire. Vous devriez également envisager d'utiliser une nouvelle carte SD ; de cette façon, vous pouvez accéder à l'image de votre ancien système d'exploitation. Que vous utilisiez votre ancienne carte SD ou une nouvelle carte, vous devrez écrire la nouvelle image sur la carte. La façon la plus simple de le faire est d'utiliser le Raspberry Pi Imager. Si vous ne l'avez pas, vous pouvez le trouver sur :

<https://www.raspberrypi.com/software/>

Choisissez votre appareil cible dans la case de gauche (rappelez-vous que cela ne fonctionnera que sur RPi 5,



RPi4 et RPi 400). Choisissez ensuite la version que vous souhaitez dans la case centrale.

Assurez-vous de sélectionner la version 64 bits de Debian Bookworm.

Enfin, choisissez le périphérique sur lequel votre carte SD est montée. Il se peut que l'on vous demande si vous souhaitez « *appliquer les paramètres de personnalisation du système d'exploitation* » (apply OS customisation settings). Il s'agit d'éléments tels que votre point d'accès sans fil, votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, le nom de l'appareil RPi sur le réseau, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion au Pi, et ainsi de suite. Vous pouvez également activer

SSH à partir de cet écran.

Enfin, il vous sera demandé si vous êtes prêt à écrire les données sur la carte SD. Si vous répondez Oui, la dernière version du système d'exploitation demandé sera téléchargée à partir de l'Internet et écrite sur la carte SD.

Une fois que c'est fait, placez la carte SD sur votre RPi et allumez-le.

## ÉTAPES SUIVANTES

Bien entendu, votre RPi doit être connecté à un moniteur à ce stade. Une fois que votre RPi est en marche, vous devez normalement mettre à jour l'ima-

ge du système d'exploitation afin que tous vos paquets soient les plus récents et les plus performants. Ouvrez un terminal et entrez :

```
$ sudo apt update
```

```
$ sudo apt upgrade
```

Une fois que vous avez fait cela, vous devez installer le logiciel de connexion :

```
$ sudo apt install rpi-connect
```

Si vous utilisez un RPi plus ancien (pré-4b ou Zero-W), vous devrez installer la version « lite » en utilisant :

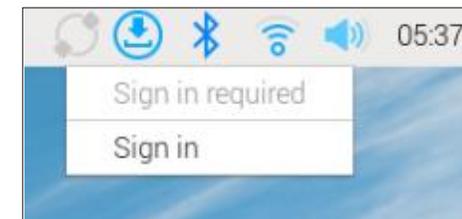
```
$ sudo apt install rpi-connect-lite
```

Une fois l'installation terminée, vous devrez redémarrer votre RPi.

## UTILISER RPI-CONNECT

Une fois que votre RPi a eu le temps de redémarrer, rpi-connect DEVRAIT démarrer automatiquement et attendre que vous vous connectiez via le navigateur de votre choix sur pratiquement n'importe quelle machine de votre réseau local. Cependant, la première fois, vous devrez vous connecter sur votre Raspberry Pi.

Dans le coin supérieur droit de votre écran, vous devriez voir l'icône circulaire rpi-connect. Comme vous ne vous êtes pas encore connecté, elle est grisée. Cliquez dessus pour obtenir le bouton « Se connecter » et suivez les instructions.

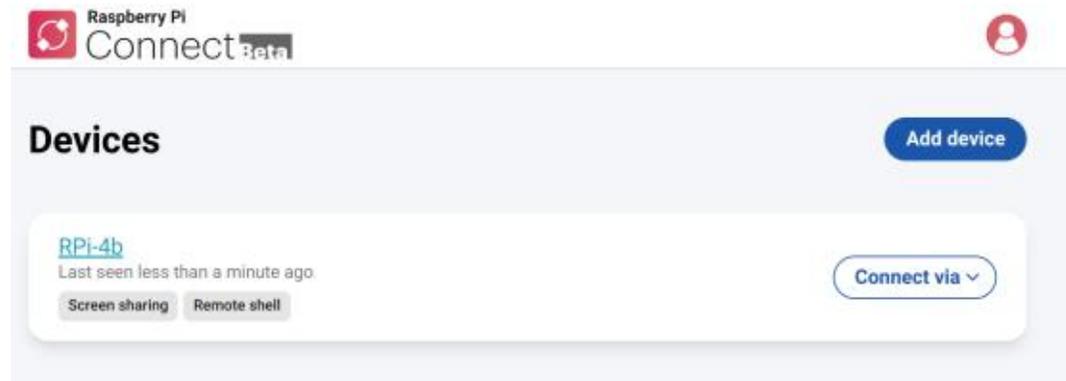


Veillez à vous souvenir du nom d'utilisateur, du mot de passe et de l'identifiant de l'appareil que vous avez créés. (Pour le moment, j'ai besoin de les noter, du moins jusqu'à ce que je puisse créer un raccourci).

Maintenant, sur l'ordinateur de bureau ou portable que vous utiliserez pour vous connecter, ouvrez un navigateur (Firefox, Google Chrome, Vivaldi ou même Brave) et allez sur <https://connect.raspberrypi.com/devices>.

Vous devriez voir un écran similaire à celui-ci :





Connectez-vous et sélectionnez l'identifiant de l'appareil RPi.

Lorsque vous serez connecté, vous verrez un écran qui ressemble à ceci (en haut à gauche) :

Sur le côté gauche de l'écran, vous verrez le périphérique auquel vous êtes connecté et le type de connexions que ce périphérique prend en charge. Si votre RPi est un 4B, 5 ou 400, vous devriez voir « Screen sharing » et « Remote Shell ». Si vous avez un appareil plus ancien et que vous avez installé et configuré le programme rpi-connect-lite, vous ne verrez que l'indicateur « Remote shell ».

Maintenant, cliquez sur le bouton de droite qui dit « Connect via ». Cela vous donnera une liste déroulante qui vous permettra de vous connecter à votre périphérique RPi. En supposant que vous vous connectez via l'option « Screen sharing » (partage d'écran), une

nouvelle fenêtre de navigateur s'ouvrira et, après un instant, elle affichera quelque chose comme montré en bas de page.

Peu après, vous devriez voir le bureau de l'appareil RPi. A ce stade, vous pouvez contrôler l'appareil RPi dans une fenêtre de type VNC.

```
drwx----- 16 pi pi 4096 Jul 4 06:26 .
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 10:13 ..
-rw----- 1 pi pi 106 Jul 4 04:34 .bash_history
-rw-r--r-- 1 pi pi 220 Mar 15 10:00 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 pi pi 3523 Mar 15 10:00 .bashrc
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:05 Bookshelf
drwx----- 7 pi pi 4096 Jun 28 04:23 .cache
drwx----- 12 pi pi 4096 Jun 28 04:32 .config
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:12 Desktop
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Documents
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Downloads
drwxr-xr-x 4 pi pi 4096 Mar 15 10:12 .local
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Music
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Jul 4 06:13 Pictures
drwx----- 3 pi pi 4096 Jun 28 04:24 .pki
drwx----- 3 pi pi 4096 Jul 4 04:39 .pp_backup
-rw-r--r-- 1 pi pi 807 Mar 15 10:00 .profile
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Public
-rw-r--r-- 1 pi pi 0 Mar 15 10:13 .sudo_as_admin_successful
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Templates
drwxr-xr-x 2 pi pi 4096 Mar 15 10:13 Videos
-rw----- 1 pi pi 52 Jul 4 06:26 .Xauthority
-rw----- 1 pi pi 36958 Jul 5 04:41 .xsession-errors
-rw----- 1 pi pi 54590 Jul 4 06:25 .xsession-errors.old
pi@raspnas:~ $
```

L'autre option, « Remote shell », ressemble à une session ssh.

Pour fermer la session, tapez simplement « exit » dans l'écran du terminal.

## INCONVÉNIENTS

Le plus gros inconvénient à ce stade est l'absence de transfert de fichiers pendant les sessions. Je suis certain que cela figure en bonne place sur la liste des choses à faire du groupe RPi. Les boutons situés à droite de la fenêtre de partage d'écran ne permettent de copier et de coller que du TEXTE.



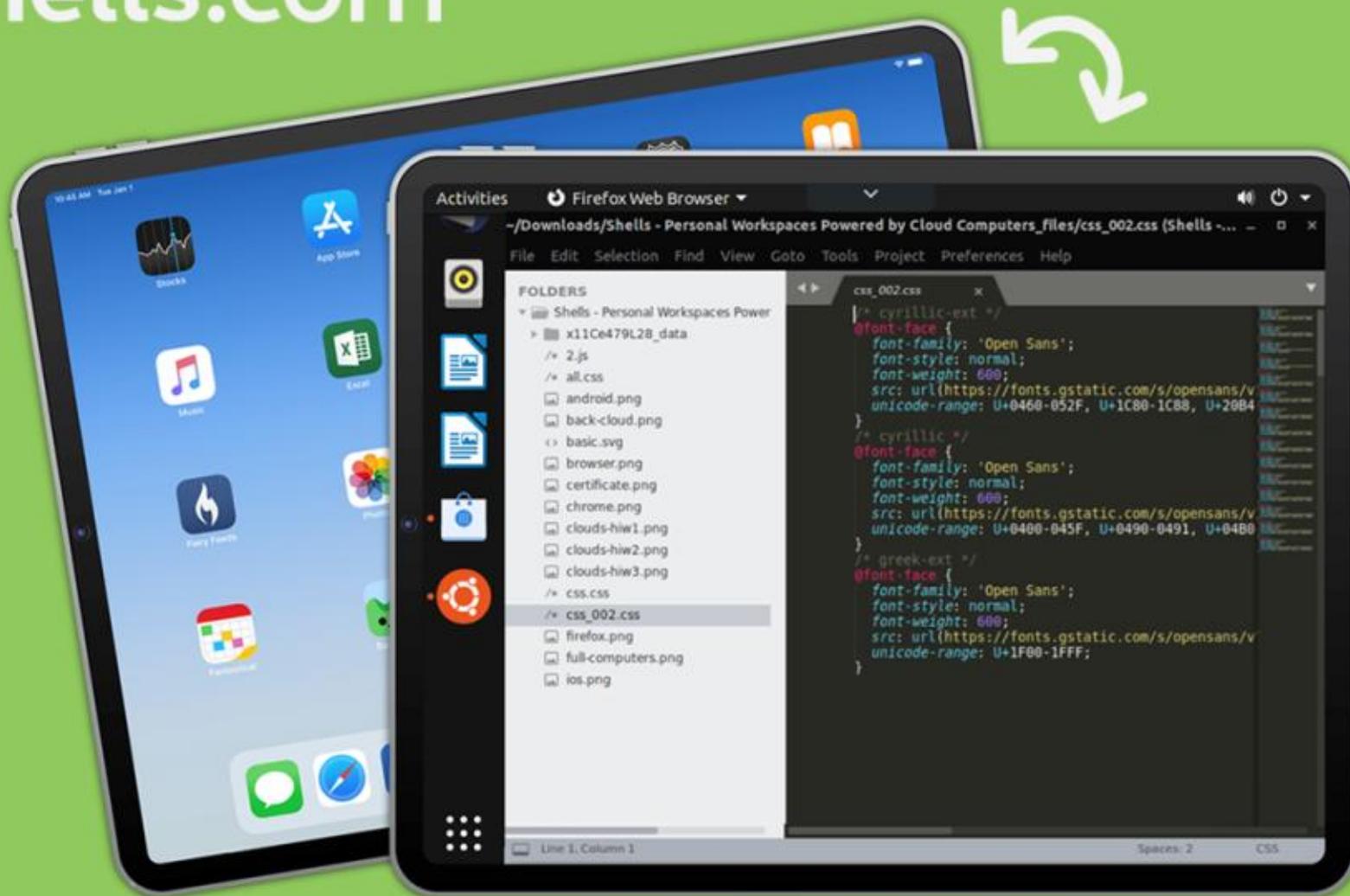
Si vous voulez essayer cela, assurez-vous de mettre à jour votre système d'exploitation avec la dernière version de Bookworm. La seule autre chose dont vous devez vous souvenir est que si vous utilisez un appareil RPi antérieur à un RPi 4, vous devrez installer rpi-connect-lite plutôt que rpi-connect.

Vous trouverez un ensemble complet d'instructions étape par étape sur <https://www.raspberrypi.com/documentation/services/connect.html>.

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



**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](http://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

## INTERFACE

Le clavier numérique circulaire pour entrer votre passcode lors du déverrouillage est maintenant intégré dans UT.

## COMMENT L'ACTIVER

- Settings/Security & Privacy/Locking & unlocking/Lock security//Passcode/Circle pattern

Je ne sais pas si on en a parlé avant, mais maintenant, c'est possible d'avoir des sonneries musicales différentes pour chacun de vos contacts.

Ça se trouve sous « more fields » (plus de champs) quand vous créez ou modifiez un contact. Je crois que cela a été mentionné dans Q. ET R...

Il est possible d'utiliser plus de 4 chiffres quand vous utilisez Passcode.

Remerciements à Rondy pour l'élément ci-dessus.

Vous aussi, vous pouvez mettre quelque chose dans la newsletter. Votre

communication n'a pas besoin d'être longue ou compliquée, juste basée sur UBports ou Ubuntu Touch. Il suffit de l'envoyer à [socials@ubports.com](mailto:socials@ubports.com) et nous ferons le nécessaire.

## OUVRIR L'ÉCOSYSTÈME MOBILE

Panneau - Redimensionnement du contrôle de Big Tech avec la législation et les alternatives.

Raoul Krammer a participé à une discussion sur l'écosystème mobile et comment les dispositifs FOSS peuvent aider à élargir le système actuel. Vous pouvez regarder la discussion en utilisant ce lien :

FYI <https://conference.publicspaces.net/session/opening-up-the-mobile-ecosystem>

## LOCK MESSAGE APP

(Appli de verrouillage de message)

Grâce à @pybodensee, l'appli Lock Message est maintenant disponible pour Focal :

<https://forums.ubports.com/topic/10210/launching-lock-message-app>

Il s'agit d'une refonte de la vieille appli Circle Message et se trouve dans l'OpenStore. Nous sommes certains que beaucoup d'entre vous aimeront cette appli qui vous deviendra utile. Il y a un fil sur le forum pour discussion et commentaires. Veuillez nous y rejoindre.



ubuntu<sup>o</sup> touch  
Powered by UBports Foundation

# THE DAILY WADDLE

Une cravache ?  
Nonnnnn... J'ai dit  
d'essayer BSD !

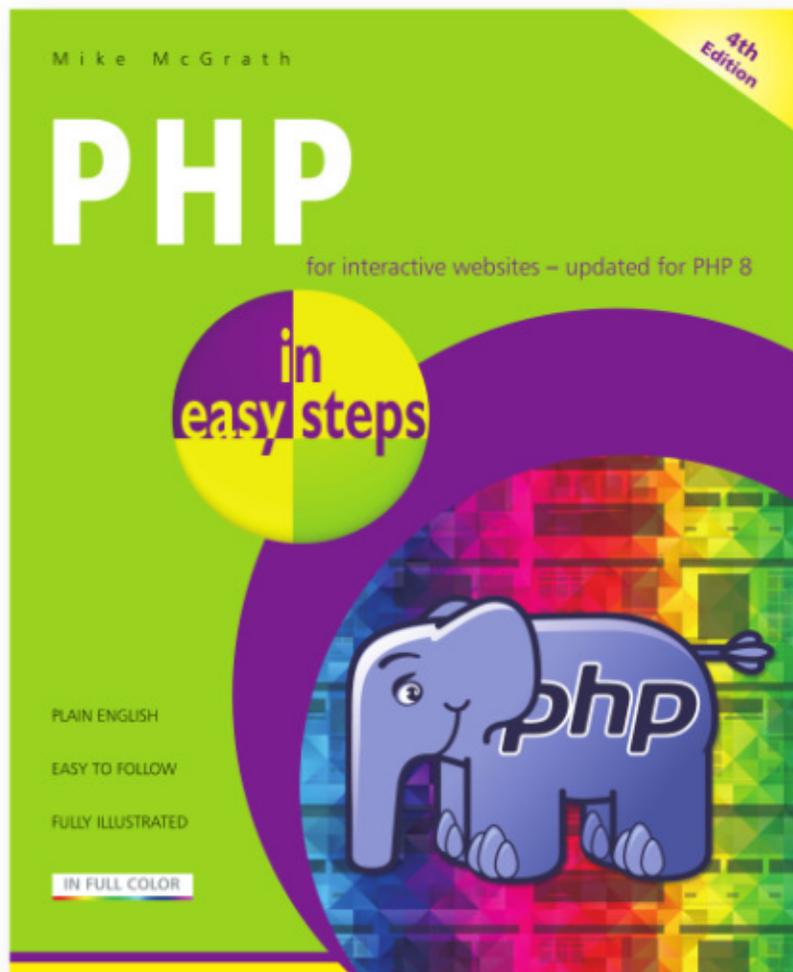




Clear and concise guides to help you learn with minimal time and effort!

Order direct from [ineasysteps.com](http://ineasysteps.com) and get **25% discount!**

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



**PHP in easy steps, 4th edition** is ideal for PHP newbies who want to quickly learn the fundamentals of server-side programming with PHP and create interactive web pages.

- Shows PHP language basics including variables, arrays, logic, looping, functions and classes.
- Covers how to install a free web server and the PHP interpreter to create an environment in which you can produce your own data-driven web pages.
- Shows how to write PHP server-side scripts; master PHP operators and control structures; process HTML form data; get cookies and session data; access Web Services APIs over HTTP... and much more!

**Updated for PHP 8**

**£11.99 / \$16.99** paperback (ebook version also available)

ISBN: 9781840789232 / 192 pages / By: Mike McGrath



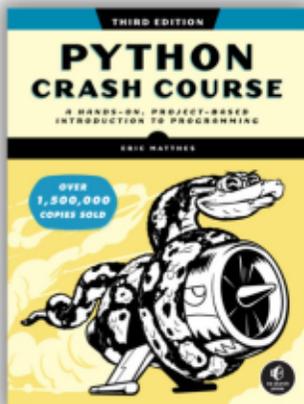
# MON OPINION

Écrit par Erik

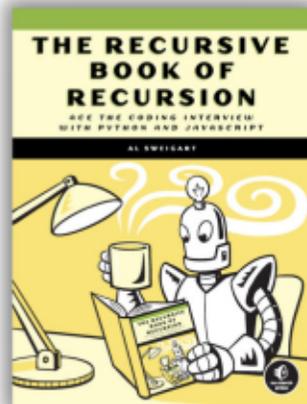
DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN  
(si j'obtiens des articles pour cela).



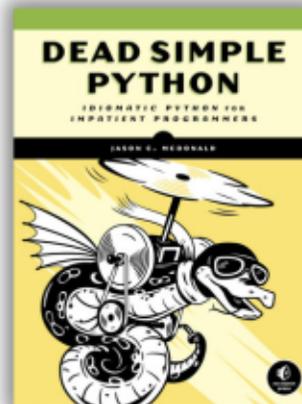
# Tech Books Made Better



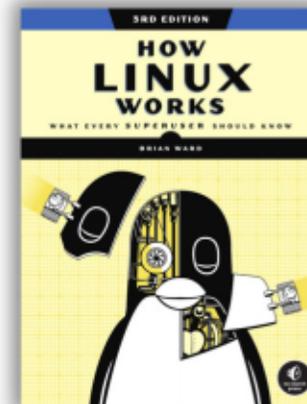
**Python Crash Course, 3rd Edition**  
9781718502703  
\$44.99 PB | 552 pages



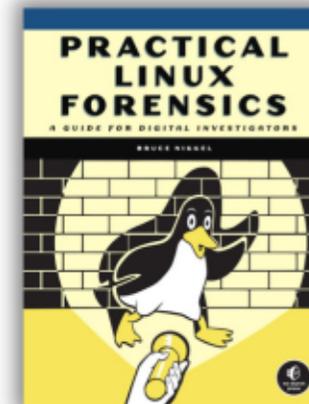
**The Recursive Book of Recursion**  
9781718502024  
\$33.99 PB | 328 pages



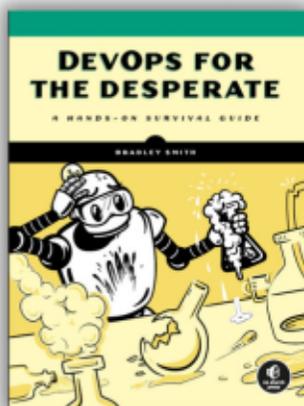
**Dead Simple Python**  
9781718500921  
\$59.99 PB | 752 pages



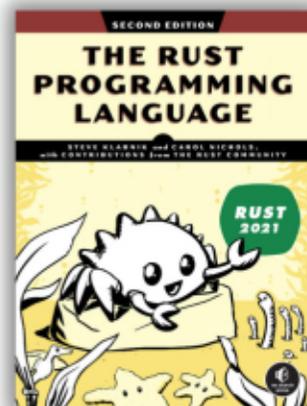
**How Linux Works, 3rd Edition**  
9781718500402  
\$49.99 PB | 464 pages



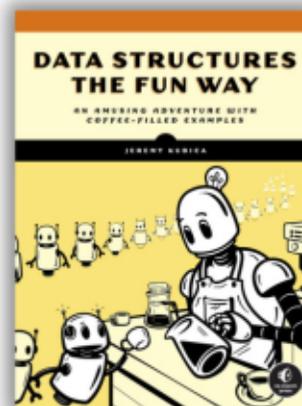
**Practical Linux Forensics**  
9781718501966  
\$59.99 PB | 400 pages



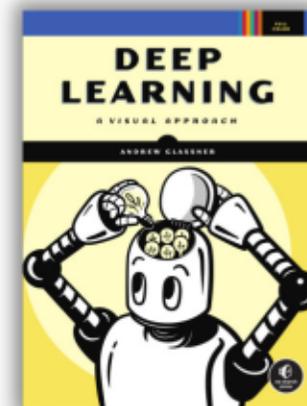
**DevOps for the Desperate**  
9781718502482  
\$29.99 PB | 176 pages



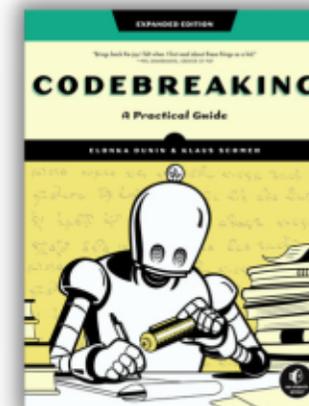
**The Rust Programming Language, 2nd Edition**  
9781718503106  
\$49.99 PB | 560 pages



**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](https://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](mailto: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](mailto: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](mailto:webmaster@fullcirclemag.fr)

## Écrire pour le FCM français

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

## 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.**



# CRITIQUE

Écrit par Adam Hunt

# Lubuntu 24.04 LTS

Lubuntu 24.04 LTS est le produit final d'un cycle de développement de deux ans assez calme et, étonnamment, il apporte une liste de nouveautés qui arrivent à la dernière minute.

Cette nouvelle version LTS est la 29<sup>e</sup> pour Lubuntu globalement et la 12<sup>e</sup> avec le bureau LXQt basé sur la boîte à outils Qt. Puisque c'est une version LTS, elle est livrée avec trois ans de support, jusqu'en avril 2027.

## INSTALLATION

J'ai téléchargé le fichier ISO de Lubuntu 24.04 LTS de la source officielle et j'ai fait une vérification de somme SHA256 en ligne de commande pour m'assurer que le fichier n'était pas corrompu.

La taille du téléchargement était de 3,1 Go, une légère augmentation par rapport à la version précédente et une augmentation de 24 % de taille depuis la dernière version LTS, Lubuntu 22.04 LTS, qui faisait 2,5 Go. Même à 3,1 Go, la taille de Lubuntu 24.04 LTS reste moitié moins que celle d'Ubuntu 24.04 LTS, la version principale, qui fait 6,1 Go.

Comme d'habitude, je n'ai pas installé Lubuntu 24.04 LTS, mais je l'ai déposé sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.97 et l'ai démarrée à partir de là. Lubuntu figure sur la liste des distributions officiellement supportées par Ventoy et tout a très bien fonctionné. Ventoy rend l'essai des distributions Linux rapide et indolore.

## EXIGENCES SYSTÈME

Depuis la sortie de Lubuntu 18.10 il y a six ans, les développeurs de Lubuntu ne publient plus de spécifications minimales du système. Cela étant dit, il devrait tourner sur n'importe quel

matériel 64-bit assez moderne avec au moins 4 Go de RAM, bien que 8 Go soient meilleurs.

## NOUVEAUTÉS

Les changements commencent dès le premier démarrage de l'ISO où s'affiche un tout nouvel écran « Essayer ou installer » qui est, en fait, très clair.

Si vous décidez d'installer Lubuntu, la plus récente version de l'installeur Calamares inclut maintenant un menu « personnaliser » qui donne aux utilisateurs l'option d'une installation minimale ou normale. La philosophie de la

nouvelle option minimale est à peu près la même que celle de Xubuntu et d'Ubuntu. Dans le cas de Lubuntu, c'est vraiment minimal, car elle ne contient même ni snapd, ni tout le système des paquets snap, ni un navigateur Web. Pour les gens qui aiment bien Lubuntu, mais pas l'inclusion de paquets de format snap, ce sera une véritable aubaine. Il vous suffit d'apprendre comment vous procurer un navigateur Web, puisque à l'intérieur de l'écosystème d'Ubuntu, Firefox et Chromium sont maintenant des paquets snap. De plus il y a une nouvelle case à cocher si vous voulez installer un des programmes de peinture Krita, le client mail Thunderbird, le Virtual Machine Manager (le gestionnaire des machines virtuelles) ou la messagerie cryptée Element.

Également nouvelle est l'option d'installation Original Equipment Manufacturer (OEM) conçue pour les gens qui livrent des ordinateurs, nouveaux ou d'occasion, aux utilisateurs finaux. Cette option permet une configuration complète de Lubuntu ; l'utilisateur final peut la démarrer et créer son propre nom de connexion et mot de passe.

Cette version apporte quelques mi-



ses à niveau d'utilitaires à Ubuntu, qui sont vraiment les bienvenues. Enfin, celles-ci comprennent un meilleur gestionnaire de bluetooth, Blueman, qui remplace Bluedevil, qui était fourni précédemment et n'a jamais très bien fonctionné. Blueman est en fait basé sur GTK, mais les développeurs de Ubuntu prévoient de réécrire l'interface avec la boîte à outils Qt, pour qu'elle s'accorde mieux avec le bureau de Ubuntu qui est également basé sur Qt.

Les nouveaux utilitaires comprennent un SDDM Configuration Editor qui permet la personnalisation de l'écran Ubuntu de connexion, un tout nouveau Ubuntu Software Updater, Redshift-1qt pour des ajustements de l'écran entre jour et nuit, et le Picom

Configuration Utility pour les effets du bureau : vous pouvez sélectionner la transparence des fenêtres, la transparence de la barre des titres, les ombres et des effets de « fade-in/fade-out ».

Le bureau de Ubuntu 24.04 LTS est maintenant à la version 1.4.0 de LXQt qui est basée sur la boîte à outils Qt 5.15.13. Le travail avec une base Qt 6 a commencé, mais le manque d'une version stable de KF6 l'a retardé encore. Visuellement, la 24.04 LTS ressemble toujours aux autres versions récentes de LXQt et utilise le même thème par défaut, Ubuntu Arc avec des icônes bleues Papirus.

Le noyau Linux inclus est la version 6.8 avec le support amélioré du nou-

veau matériel et systemd 255.4 comme système d'initialisation.

## PARAMÈTRES

Le nouveau papier peint par défaut de Ubuntu affiche un ciel nocturne avec la Voie Lactée et la pleine lune montante. Étant donné que cette version a pour nom de code Noble Numbat, d'après le marsupial insectivore d'Australie, il y a également un papier peint très élégant avec un numbat. 16 papiers peints supplémentaires, dont beaucoup viennent de versions récentes de Ubuntu, sont inclus.

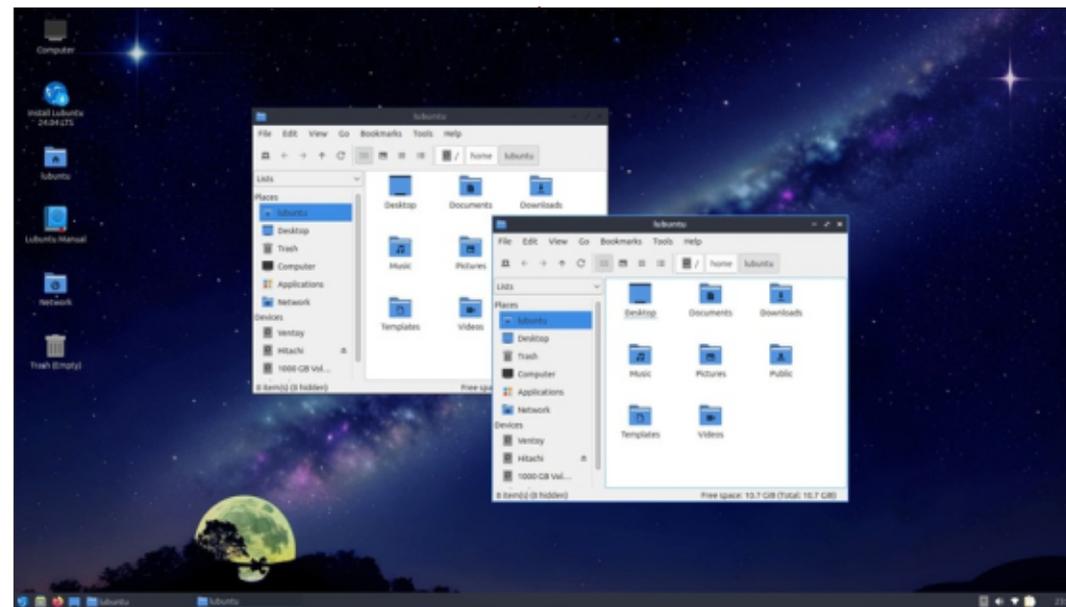
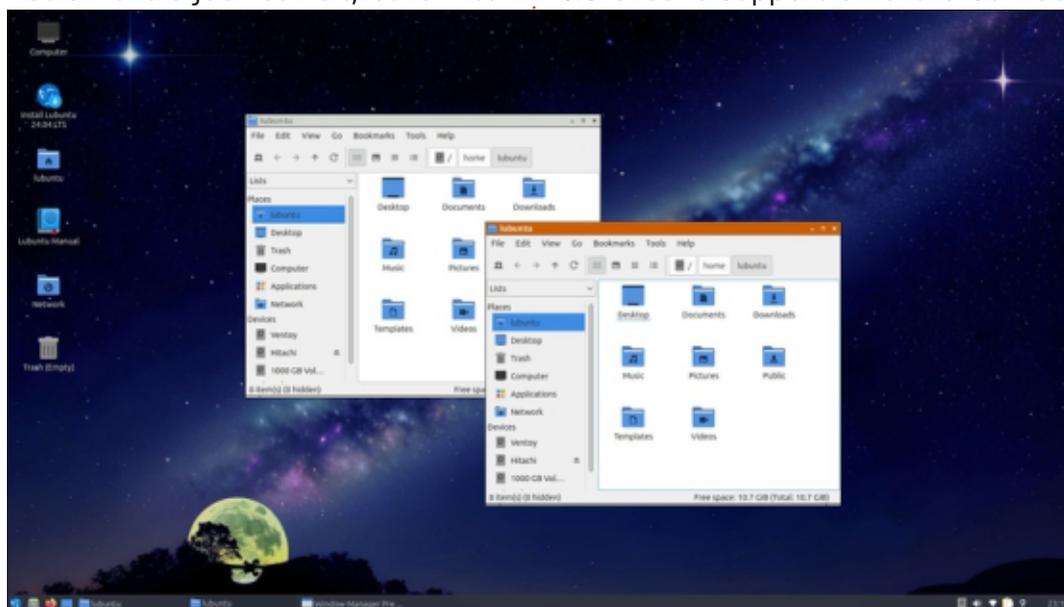
D'autres choix présentés sont 19 thèmes de fenêtre, 15 thèmes de LXQt, 3 thèmes de curseurs et 10 thèmes

GTK3 et GTK2, ce qui donne aux utilisateurs une très large gamme de possibilités de personnalisation.

## APPLICATIONS

Quelques-unes des applications livrées avec l'installation normale de Ubuntu 24.04 LTS sont :

- 2048-qt 0.1.6 jeu simple et léger\*
- Blueman 2.3.5 connecteur bluetooth
- Discover Software Center 5.27.11 système de gestion de paquets\*
- FeatherPad 1.4.1 éditeur de texte
- Firefox 125.0.2 navigateur Web \*\*
- ImageMagick 6.9.12.98 éditeur d'images\*
- Kcalc 23.08.5 calculatrice
- KDE partition manager 23.08.5 gestionnaire de partitions



# CRITIQUE

- LibreOffice 24.2.2 suite bureautique, version avec l'interface Qt
- Lubuntu Update 1.0.0 notifieur de mises à jour de logiciels
- LXImage-Qt 1.4.0 visionneuse d'images et outil de capture d'écran
- LXQt Archiver 0.9.1 gestionnaire d'archives
- Noblenote 1.2.0 prise de notes\*
- Okular 23.08.5 visionneuse de PDF
- PCManFM-Qt 1.4.1 gestionnaire de fichiers
- PipeWire 1.0.5 contrôleur audio
- Qlipper 5.1.2 gestionnaire de presse-papier\*
- QTerminal 1.4.0 émulateur de terminal
- Qtransmission 4.0.5 client BitTorrent, version avec l'interface Qt
- Quassel 0.14.0 client IRC\*
- ScreenGrab 2.7.0 outil de capture

- d'écran
- Skanlite 23.08.5 utilitaire de numérisation
- Startup Disk Creator 0.3.17 (usb-creator-kde) graveur de disque de démarrage\*
- VLC 3.0.20 lecteur de média\*
- Wget 1.21.4 téléchargeur de pages Web en ligne de commande
- XScreenSaver 6.08 économiseur d'écran et verrouillage d'écran

\* Indique la même version que celle utilisée dans Lubuntu 23.10.  
\*\* fourni en tant que snap ; ainsi la version dépend du gestionnaire de paquets en amont.

Quant aux changements d'applications, outre le remplacement de BlueDevil par Blueman, le gestionnaire de

paquets Muon a été totalement abandonné et qPDFview a été remplacé par Okular du bureau KDE, comme visionneuse de PDF.

## CONCLUSIONS

Lubuntu 24.04 LTS est une bonne et solide publication, avec juste assez d'améliorations pour que les utilisateurs de Lubuntu restent heureux sans trop de modifications. Et pourtant, cela donne l'impression de progrès.

La prochaine version sera une version intérimaire, Lubuntu 24.10, attendu en octobre 2024. Cela débutera un nouveau cycle de développement qui

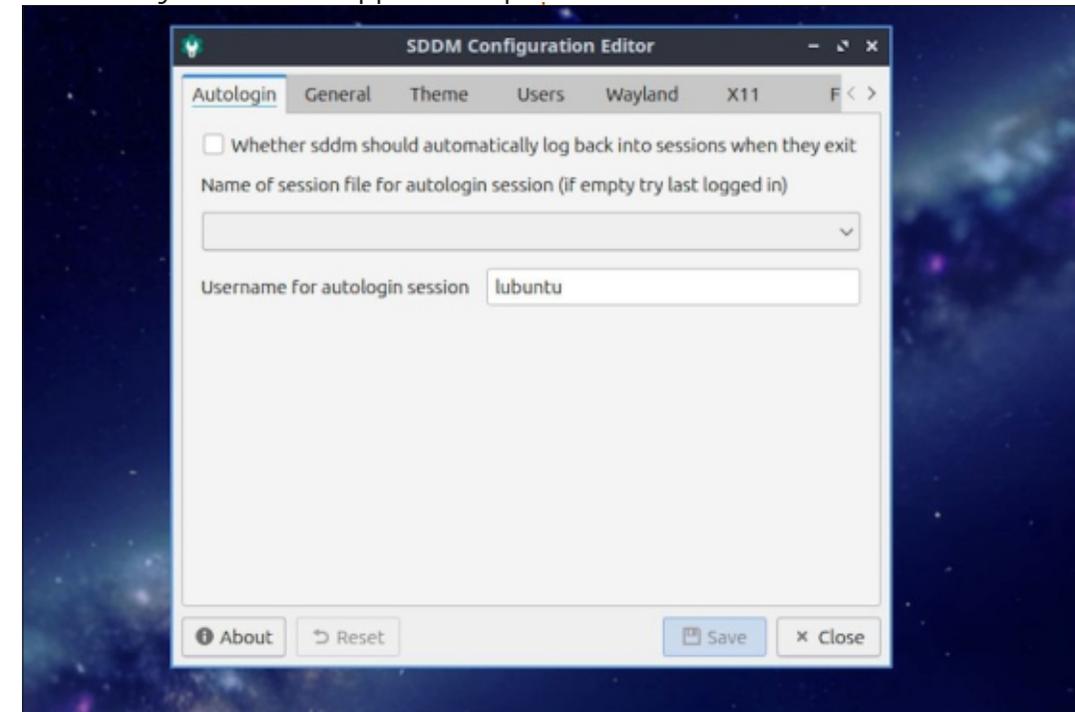
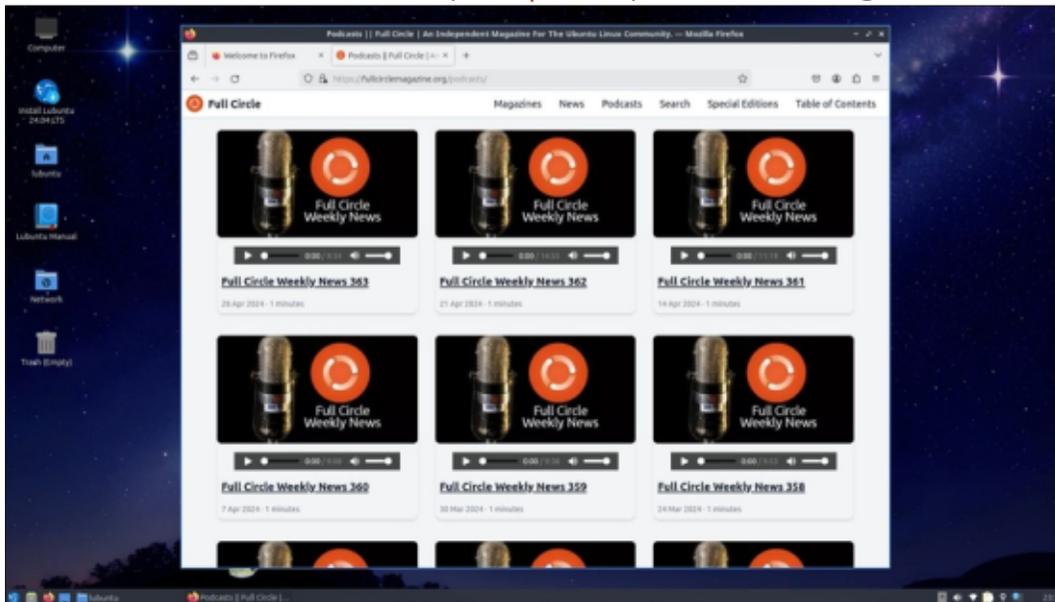
terminera avec la prochaine version LTS, Lubuntu 26.04, prévue pour avril 2026.

## LIEN EXTERNE

Site Web officiel : <https://lubuntu.me/>



**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.





Xubuntu 24.04 LTS est la plus récente version à support à long terme de cette saveur d'Ubuntu qui utilise le bureau Xfce. Xubuntu existe depuis 2006 et celle-ci est la 37<sup>e</sup> publication de ce système d'exploitation populaire.

En tant que version LTS, elle a trois ans de support, jusqu'en avril 2027.

Chacune des trois versions intérieures de ce cycle de développement depuis la précédente LTS n'a apporté que quelques petits changements et cette version LTS finale n'est pas différente à cet égard. Il y a beaucoup de petites modifications, mais peu que la plupart des utilisateurs d'ordinateur de bureau remarqueront.

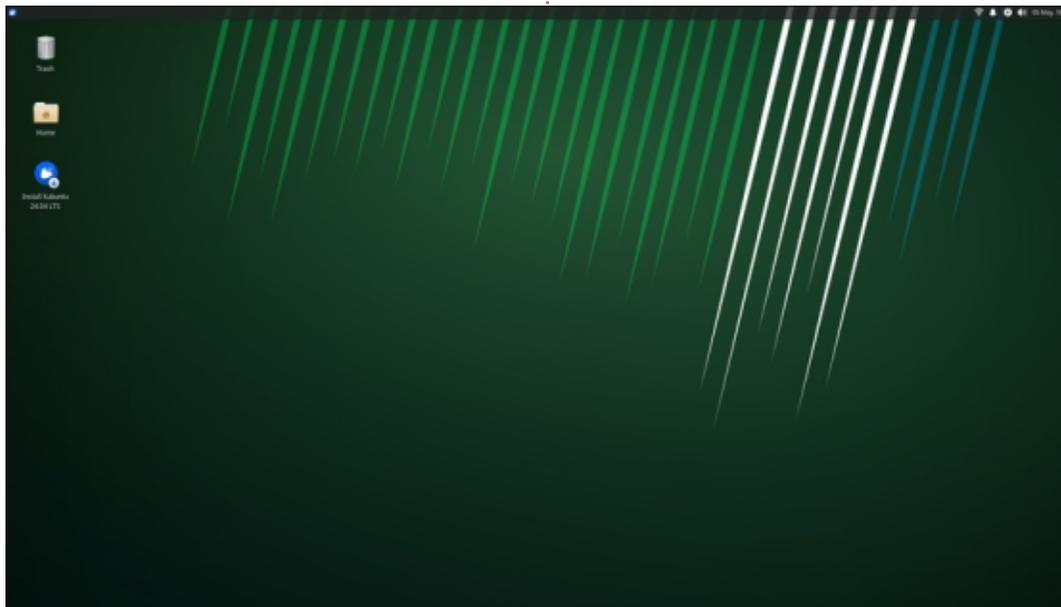
## INSTALLATION

J'ai téléchargé un exemplaire du fichier ISO de Xubuntu 24.04 LTS à partir de la source officielle en utilisant BitTorrent et j'ai fait une vérification de la somme SHA256 en ligne de commande pour m'assurer qu'il n'était pas corrompu.

Lorsque vous téléchargez Xubuntu,

vous avez le choix entre deux fichiers ISO, Xubuntu-24.04-desktop-amd64.iso qui fournit le bureau standard et Xubuntu-24.04-minimal-amd64.iso qui est l'installation « Xubuntu Minimal » qui omet la plupart des applications de bureau. J'ai téléchargé la version complète. Xubuntu Minimal inclut toujours snapd et des paquets snap.

J'ai testé Xubuntu 24.04 LTS lors d'une série de sessions Live en me servant de Ventoy 1.0.97 sur une clé USB. Xubuntu est officiellement prise en charge par Ventoy et elle démarre et s'exécute sans aucun problème.



Après avoir démarré Xubuntu 24.04 LTS, j'ai découvert un tout nouveau désagrément dans cette version : les développeurs ont désactivé l'accès à tous les disques, y compris aux dispositifs USB. Cela la rend totalement inutile comme disque de secours et, de plus, complique les captures d'écran pour les critiques. Normalement, je fais des captures d'écran, puis je les transfère sur un disque USB pour les enlever de la session Live. Sans la possibilité d'utiliser des dispositifs USB, mon contournement était d'utiliser Firefox pour les téléverser vers un service de fichiers dans le cloud comme un fichier .zip. Note aux développeurs : si

vous voulez avoir des critiques de vos publications, il ne faut pas rendre les captures d'écran difficiles. S'il vous plaît. Y a-t-il une raison de désactiver l'accès à tous les disques pendant des sessions Live ? Je n'arrive pas à en imaginer et les notes de version officielles ne parlaient pas de ce nouvel « élément ».

## EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système recommandées pour Xubuntu 24.04 LTS n'ont pas changé depuis la 21.04 et restent :  
Un processeur à 1,5 GHz double cœur  
2 Go de RAM  
20 Go d'espace disque

Firefox tout seul utilisera les deux Go de RAM avec peu d'onglets ouverts ; ainsi, 8 Go de RAM est probablement un minimum plus réaliste de nos jours pour des performances décentes. Davantage de RAM est toujours une bonne idée.

## NOUVEAUTÉS

Comme Xubuntu 23.10, la 24.04 LTS utilise le bureau Xfce 4.18 basé sur

GTK avec quelques-uns de ses composants pris maintenant dans GNOME 4.6 et MATE 1.26.

Le noyau Linux inclus est la version 6.8 et le système d'initialisation est systemd 255.4.

Parmi quelques petites améliorations, le gestionnaire d'alimentation et l'économiseur d'écran de Xfce ont été mis à niveau pour éliminer certains problèmes identifiés concernant l'économiseur d'écran. Beaucoup de bibliothèques Xfce, dont garcon, libxfce4ui, tumbler et xfconf, ont eu une résolution de bogues pour corriger des conditions de course et des fuites de mémoire, ce qui devrait donner un bureau Xubuntu plus réactif avec aussi une stabilité améliorée.

Actuellement Xubuntu a un nouvel installateur, l'Ubuntu Installer basé sur Flutter, qui remplace le plus ancien installateur Ubiquity.

Il vaut le coup de signaler que Xubuntu n'a pas encore la capacité d'une installation OEM bien qu'elle soit sous développement et on prévoit qu'elle sera ajoutée à l'ISO en tant que caractéristique de la version ponctuelle, la 24.04.1. Les installateurs OEM permettent la configuration du système d'exploitation pour livrer un nouvel ordinateur ou un ordinateur d'occasion à un utilisateur final qui peut alors créer son propre nom de connexion et mot de passe.

La gestion des paquets a changé dans cette publication de Xubuntu avec

une combinaison du nouveau Ubuntu App Center pour gérer les paquets snap et de Gdebi pour l'installation de divers fichiers .deb, qui remplacent le gestionnaire de paquets Gnome Software précédent. Synaptic est toujours inclus pour installer des fichiers.deb du dépôt. Cela semble très compliqué pour de nouveaux utilisateurs. Les utilisateurs plus avancés peuvent choisir la facilité et feront toute leur gestion de paquets à partir de la ligne de commande avec un combinaison de commandes APT et snap.

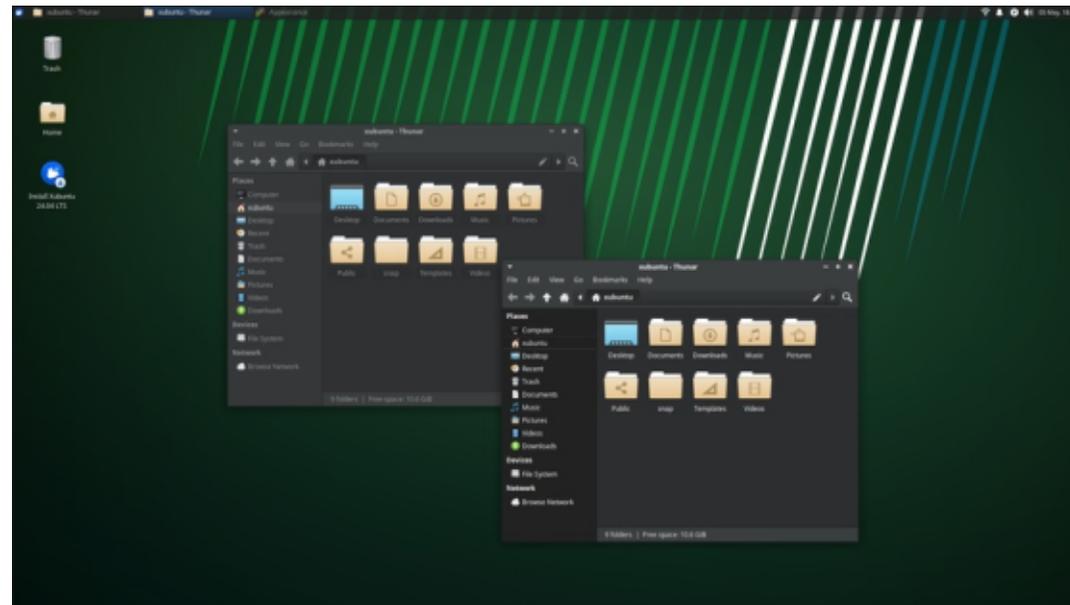
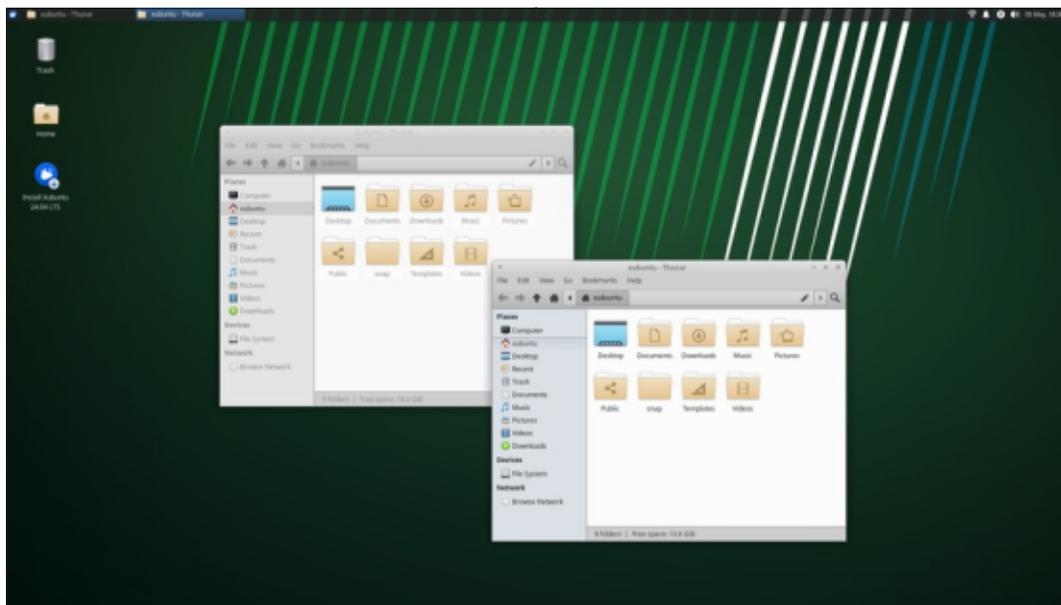
Cette publication ajoute aussi l'Ubuntu Firmware Updater comme un utilitaire distinct, comme Ubuntu.

## PARAMÈTRES

Comme toutes les versions Xubuntu depuis longtemps, cette publication utilise Greybird comme son modèle de couleur de fenêtres par défaut, bien qu'il ait été mis à niveau à la version 3.23.3. Il est vrai que son apparence s'est améliorée ces dernières années.

Les paramètres ont actuellement une prise en charge plus complète de thèmes sombres et synchroniseront les paramètres du thème sombre dans les applications qui prennent en charge les thèmes sombres.

Six thèmes de fenêtre sont toujours fournis dans le gestionnaire de l'« Apparence » : Adwaita, Adwaita-dark, Grey-



bird, Greybird-dark, High Contrast et Numix. Le gestionnaire de fenêtres séparé a également 11 thèmes de fenêtre : Daloa, Default-hdpi, Default-xdpi, Greybird, Greybird-accessibility, Greybird-compact, Greybird-dark, Greybird-dark-accessibility, Kokodi, Moheli et Numix. Certains des thèmes avec le même nom en deux endroits différents sont les mêmes thèmes, alors que d'autres sont très différents ; ainsi, si vous voulez autre chose que le Greybird par défaut, vous pouvez vouloir essayer les deux endroits pour des alternatives.

Il y a maintenant 11 thèmes d'icônes, trois de plus que dans la version précédente. Elementary Xfce Darker reste le défaut.

Le papier peint par défaut de Xubuntu 23.10 est une nouvelle création de Pasi Lallinaho, qui fait tous les papiers peints des publications depuis Xubuntu 9.04. Le dessin est très moderniste et abstrait ; de plus, c'est inhabituel pour Xubuntu car c'est vert et a des dents ! Si vous ne l'aimez pas, 12 autres papiers sont fournis. En outre, tous les papiers peints des vieilles versions sont maintenant également disponibles pour installation dans des paquets dans le dépôt, au cas où il vous manque un vieux favori. Bien que le nom de code de cette version soit « Noble Numbat », Xubuntu a dédaigné cette incitation et il n'y a aucun papier peint sur le thème du numbat.

Tout comme dans les versions de Xubuntu sorties au cours des dix der-

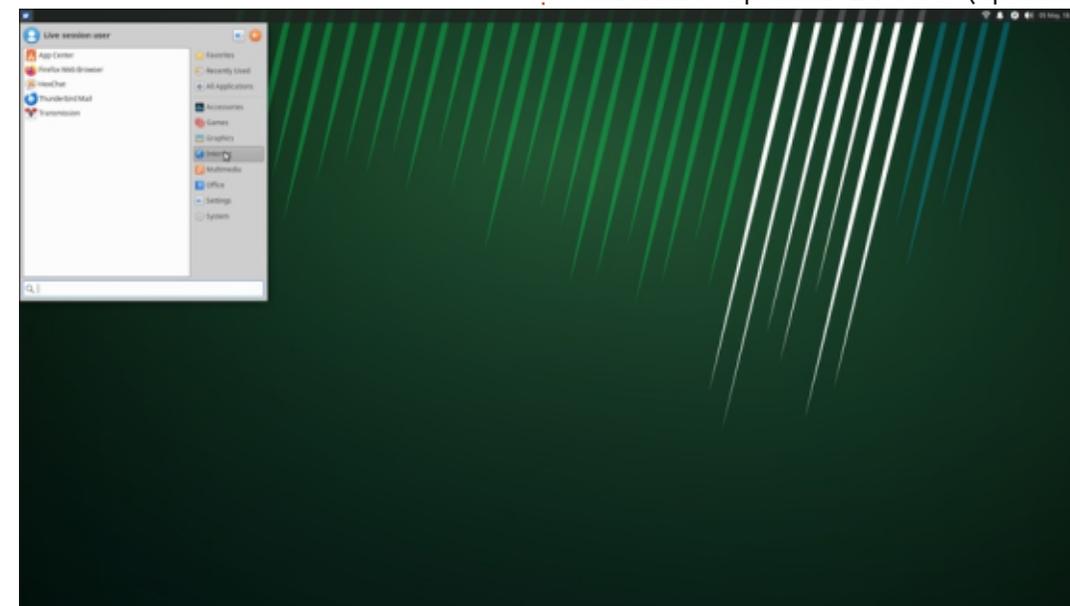
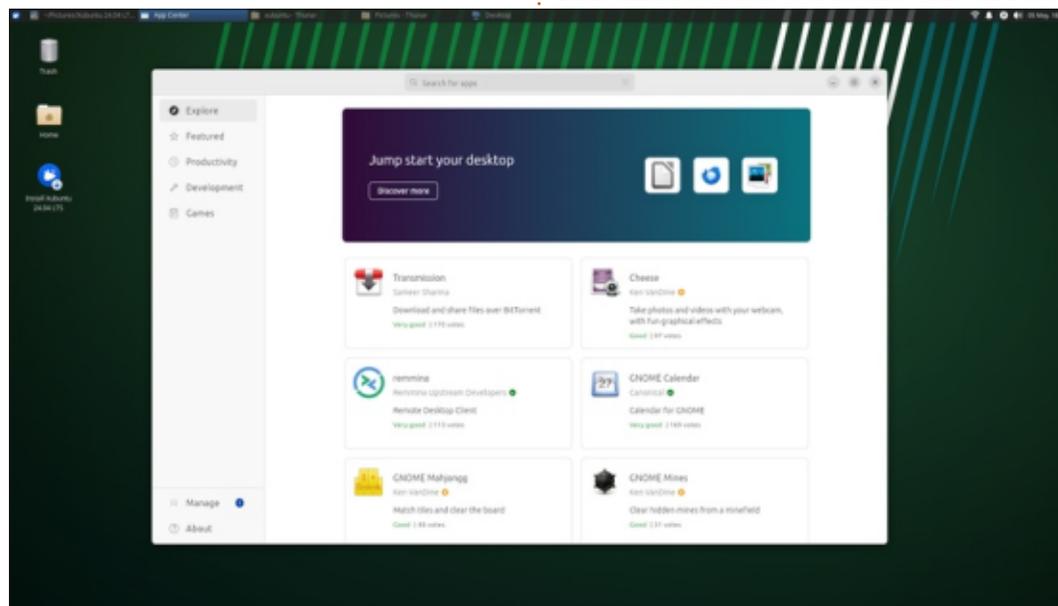
nières années, depuis la 14.04 LTS, celle-ci utilise le menu Whisker comme système de menu. Jusqu'ici, Whisker était la caractéristique principale qui a rendu Xubuntu distincte des autres saveurs d'Ubuntu, mais, pour une raison non expliquée, dans cette publication, on ne peut plus redimensionner le Whisker Menu. Sans cette possibilité Whisker ressemble maintenant à tout autre menu Linux.

## APPLICATIONS

Certaines des applications incluses dans Xubuntu 24.04 LTS sont :

- Atril 1.26.2 visionneuse de PDF
- Blueman 2.3.5 connecteur bluetooth
- CUPS 2.4.7 système d'impression
- Catfish 4.16.4 recherche sur le bureau\*

- Document Scanner 46.0 (simple-scan) utilitaire de numérisation
- Engrampa 1.26.2 archiveur de fichiers
- Firefox 125.0.2 navigateur Web\*\*
- Firmware Updater 0+git.5007558 mise à jour du micrologiciel\*\*
- GIMP 2.10.36 éditeur d'images
- GNOME Disk Utility 46.0 moniteur d'espace disque et de sa santé
- GNOME Disk Usage Analyzer 46.0 (baobab) affichage de disque
- Gparted 1.5.0 éditeur de partitions
- Hexchat 2.16.2 client IRC
- LibreOffice 24.2.2 suite bureautique
- MATE Calculator 1.26.0 calculatrice\*
- Mousepad 0.6.1 éditeur de texte\*
- Parole 4.18.1 lecteur de média
- Pipewire 1.0.4 contrôleur audio
- Ristretto 0.13.1 visionneuse d'images\*
- Rhythmbox 3.4.7 lecteur de musique\*
- Software Updater 24.04.6 (update-



manager) gestionnaire de mise à jour des logiciels

- Synaptic 0.91.3 système de gestion de paquets\*
- Thunar 4.18.8 gestionnaire de fichiers
- Thunderbird 115.10.1 client mail\*\*
- Transmission 4.0.5 client BitTorrent
- Ubuntu App Center 1.0.0 système de gestion de paquets\*\*
- Wget 1.21.4 téléchargeur de page Web en ligne de commande
- Xfburn 0.7.0 graveur de CD/DVD\*
- Xfce4 Panel 4.18.4 panneau de bureau\*
- Xfce4 Power Manager 4.18.3 gestionnaire d'alimentation du système
- Xfce4 Screenshotter 1.10.5 outil de capture d'écran
- Xfce4 Terminal 1.1.3 émulateur de terminal

\* indique la même version de l'application que celle utilisée dans Xubuntu 23.10

\*\* fournie en tant que snap ; ainsi la version dépend du gestionnaire de paquets en amont

Xubuntu fournit toujours une suite très complète d'applications par défaut, comprenant presque tout ce dont un utilisateur d'ordinateur de bureau pourrait vouloir, y compris l'éditeur d'images GIMP. Si vous trouvez que vous en enlevez beaucoup à la longue, pour réduire l'encombrement,

puis en ajoutez d'autres applications à la place, peut-être que l'utilisation de Xubuntu Minimal comme point de départ ferait moins de travail.

De nombreuses applications incluses sont de nouvelles versions avec des mises à jour mineures.

Le client mail par défaut reste Thunderbird de Mozilla, mais le .deb a été remplacé par un paquet snap, ce qui aidera Mozilla à le garder à jour.

Xubuntu 24.04 LTS comprend LibreOffice 24.2.2, à laquelle, comme c'est la norme dans le monde d'Ubuntu, il ne manque que LibreOffice Base, l'application de base de données qui est probablement le composant de LibreOffice le moins utilisé.

Xfburn est toujours inclus dans Xubuntu, ce qui en fait l'une des quelques saveurs d'Ubuntu à avoir une application de graveur de CD/DVD par défaut. La plupart des saveurs l'ont abandonnée il y a quelque temps, car depuis longtemps les nouveaux ordinateurs ne sont pas livrés avec des lecteurs de CD/DVD. Ce sera intéressant de voir à quel moment Xubuntu décide de suivre la foule et le supprime de son installation par défaut.

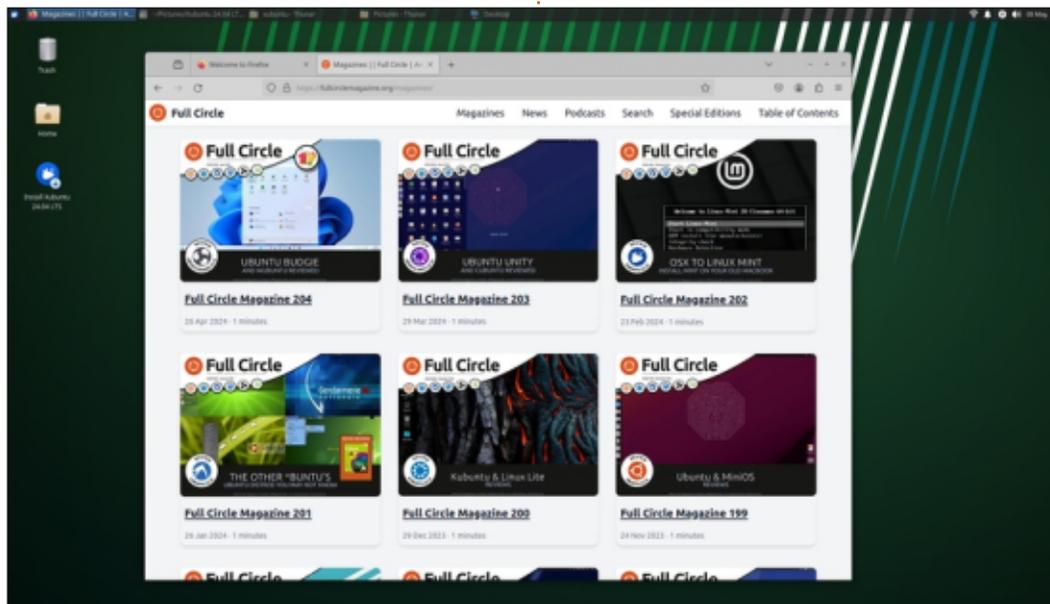
## CONCLUSIONS

Xubuntu 24.04 LTS contentera la plupart de ses fans pendant les prochaines années. Toutefois, ce sera intéressant de voir combien d'utilisateurs regretteront le redimensionnement

du Whisker Menu.

## LIEN EXTERNE

Site Web officiel : <https://xubuntu.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.



Mon ordinateur de bureau tout-en-un d'Entroware commençait à montrer son âge et je devenais de plus en plus limité quant à ce que je pouvais installer dessus à partir de Steam (car il n'a pas de GPU). L'heure est venue de le changer. Il se trouve que je ne suis pas fan de portables et de leur clavier, mais ce sont des économiseurs d'espace et c'est ce dont j'ai besoin. De l'espace. Oh, et un GPU. Ayant examiné beaucoup de portables pour joueur, j'ai opté pour le portable ASUS TUF GAMING. J'ai acheté le mien

d'Argos qui proposait le portable, une souris et un sac à dos pour £ 759 (environ 900 €). Un Xbox Game Pass pour 3 mois est également inclus, mais ça ne m'intéresse pas. Je ne suis pas non plus intéressé par Windows 11.

## SPÉCIFICATIONS

Processeur, RAM et système d'exploitation :

- Processeur Intel Core i5 - 11400H.
- Processeur Hex core.

• Processeur à 2,7 GHz avec une vitesse en rafale de 4,5 GHz.

• 16 Go de RAM DDR4.

• 1 To SSD de stockage.

Système d'exploitation :

• Windows 11 Home (préinstallé).

Affichage :

• Écran de 15.6 pouces.

• Affichage Full HD.

• Résolution 1920 x 1080 pixels.

Interface graphique :

• Carte graphique NVIDIA RTX 30 Series GeForce RTX 3050 avec 4 Go de RAM GDDR6.

• Carte graphique partagée.

• Carte graphique dédiée.

Interfaces et connectivité :

• 4 ports USB 3.2.

• 1 port USB Type-C.

• Port Ethernet.

• Jack pour casque.

• Bluetooth.

• Wi-Fi.

Caractéristiques multimédia :

• Webcam HD.

• Micro intégré.

• Clavier rétro-éclairé.

• Système audio intégré.



Essai de 30 jours de Microsoft 365 Personal.

Numéro du modèle :  
FX506HCB-HN216W.

## PREMIER DÉMARRAGE

Ça me plaît énormément quand j'ai un nouveau PC et que Windows n'a même pas droit à un démarrage. J'ai utilisé F2 suivi de F8 pour démarrer Linux Mint à partir d'une clé USB. Tout était détecté et tout fonctionnait tout de suite. C'est le moment de l'installer !

Généralement, j'aurais fait une partition pour le système d'exploitation et une autre pour /home, mais puisque j'utilise un disque USB externe de

1 To pour mes fichiers, j'ai tout simplement fait une installation normale de Mint.

## LE PREMIER VRAI DÉMARRAGE

Quand l'installation s'est terminée, j'ai redémarré le portable et Mint s'est affiché.

La capture d'écran montre le système sur lequel rien ne s'exécute. Le temps de démarrage est d'environ 15 secondes (au maximum) de l'allumage jusqu'à la connexion. De la connexion jusqu'au bureau fait environ 2 secondes.

## LES TESTS

Voyons voir... J'ai besoin de quelque chose avec laquelle le tester.

Ah ! mon bien-aimé Euro Truck Simulator 2. Il fait environ 20 Go, mais c'est lisse et doux sur l'ASUS TUF. Il se joue probablement mieux ici que sur mon ordinateur de bureau d'autrefois qui avait un processeur graphique.

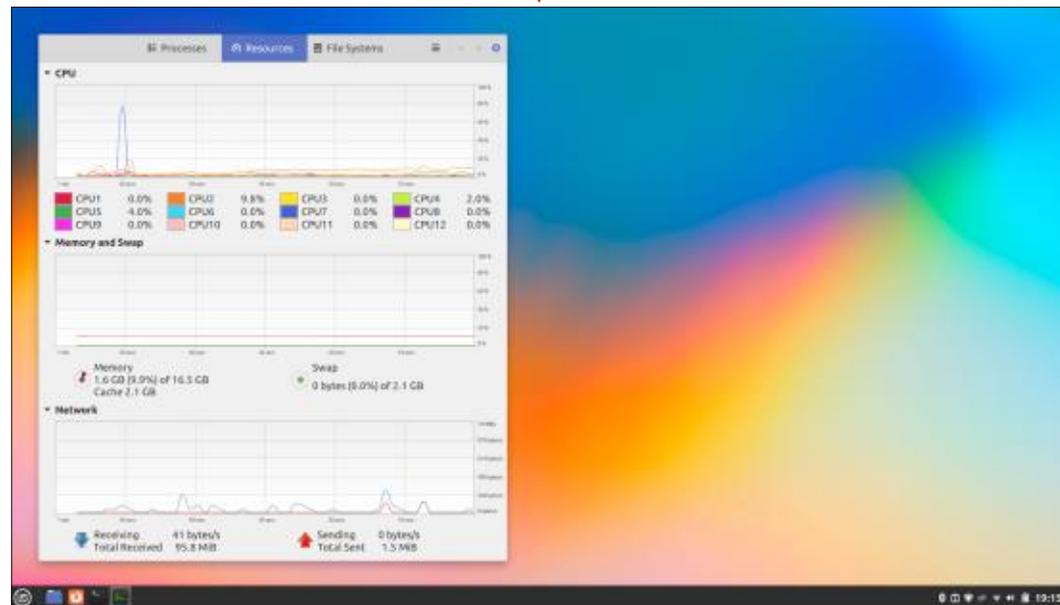
Même la création d'un monde dans Dwarf Fortress est rapide. Et ça, c'est vraiment quelque chose.

## CONCLUSIONS

L'ASUS TUF m'a beaucoup impressionné. Ses spécifications et son prix

sont vraiment très bien. Surtout qu'il était livré avec une souris et un sac à dos. La qualité du matériel est bonne et tout fonctionne parfaitement sous Linux Mint. Tous les raccourcis clavier pour fonction (FN) et luminosité, son et rétroéclairage du clavier fonctionnent tous impeccablement.

La seule raison pour laquelle je lui donne 4 étoiles au lieu de 5 est que la batterie fournit tout au plus 4 heures et demie. Puisqu'elle se charge assez rapidement, cela ne me pose pas de problème, mais je pense que ce pourrait être le cas pour certains.



## LE FLÉAU DES SNAPS

J'ai remarqué deux choses qui, d'après moi, méritaient une clarification.

D'abord, dans le Q. ET R. (FCM n° 206, p. 61), EriktheUnready suggère l'utilisation de `/forcefsck`. Malheureusement, apparemment à cause de `systemd`, cela n'est plus supporté dans Ubuntu. Bien que `/forcefsck` soit supprimé sur un redémarrage, il ne fait pas de vérifications. Vous trouverez plus d'informations, y compris des contournements ici : <https://ubuntuforums.org/showthread.php?t=2476474>

Ensuite, dans la rubrique « Mon opinion » (dans le FCM n° 206, p. 44, Eric dit, « *Que les gens n'aiment pas les paquets Snap n'est pas un secret.* » Ma réaction immédiate fut : « *Quels gens ?* ». Je suggérerais une réécriture : « *Qu'une petite minorité de gens volubiles n'aime pas les paquets snap, n'est pas un secret.* »

Généralement, les paquets snap fonctionnent très bien, surtout pour le marché ciblé par Ubuntu composé de gens « normaux » (c'est-à-dire non techniques) d'entreprises et d'autres organisations.

Les paquets snap ont-ils quelques problèmes ? Oui, un ou deux - tout comme apt, flatpak, appimage, etc. Canonical a-t-elle sorti les snaps avant qu'ils soient prêts ? Oui et c'était idiot de la part de Canonical, mais ces problèmes initiaux de jeunesse (y compris le tout aussi bête et long premier démarrage après un redémarrage) ont été corrigés.

La vue viscérale du fléau des snaps qui pollue les forums me fatigue énormément. Ce n'est qu'un logiciel, pas l'enfant du diable. Au moins, ça change du viscéral « fléau de Microsoft ». Rien ne vous empêche d'utiliser flatpak si vous voulez ; c'est ce que je fais : un mélange d'apt, de snap et de flatpak selon mes besoins.

### Paddy Landau

*Ronnie dit* : Merci pour votre rapport. J'avoue être une des personnes qui détestent les fichiers snap. Je ne vois tout simplement pas pourquoi on en aurait besoin. C'est presque comme si Canonical créait un problème sans raison réelle. Un exemple que j'utiliserais est celui qui m'a fait abandonner Ubuntu : j'ai installé GIMP. En tant qu'utilisateur « normal », je ne sais pro-

bablement rien de ce que sont des fichiers DEB et SNAP. Ainsi, j'ai juste cliqué sur INSTALLER et GIMP s'est installé. Maintenant, je veux installer le greffon Gmic. Je dois mettre le fichier dans le dossier `.gimp` dans mon dossier `/home`. Impossible ! Il n'y a pas de dossier `.gimp`. GIMP est un snap. Alors comment installer le greffon ? L'utilisateur « normal » se demande maintenant ce qui se passe et (à juste titre) devient mécontent et maintenant probablement déteste Linux et/ou Ubuntu.

## IDÉES D'ARTICLES

J'apprécie beaucoup le travail que vous accomplissez depuis des années. Merci.

Des suggestions d'articles que je trouverais utiles, si vous avez le temps de les traiter :

- Critiques de logiciels pour des tâches précises, par exemple : prise de notes (Joplin), captures d'écran, applis Linux vers Android.
- Critiques de matériel, par exemple : des écrans courbes, comment recon-

Rejoignez-nous sur :

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

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

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

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

## LE FCM A BESOIN DE VOUS !



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

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

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

vertir des équipements obsolètes avec Linux (iPads, lecteurs de musique Apple, ordinateurs, etc.)

Des tutoriels étape par étape :

- Configurer un réseau domestique simple pour échanger des fichiers entre machines.
- Comment configurer et maintenir un Pi-hole.
- Mise à jour de routeurs domestiques.
- Comment utiliser SSH (par exemple : Putty)
- Tutoriels pour Darktable.
- Comment choisir un ordinateur rénové pour économiser de l'argent et sauvegarder l'environnement.
- Qu'est-ce qu'une pile de logiciels dans un OS et pourquoi je devrais m'y intéresser ?
- Comment configurer des sauvegardes simples dans le nuage en utilisant Linux.

## Todd Winters

*Ronnie dit :* Merci pour vos paroles aimables, Todd. Bon, mes chers lecteurs, pouvez-vous nous aider en écrivant un ou deux tutoriels sur n'importe quel sujet ci-dessus ? Si c'est le cas, je vous prie de me l'envoyer par mail à : [ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)



# Q. ET R.

Compilées par EriktheUnready

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

**B**ienvenue de retour dans un 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.

**L**orsque j'étais à l'école, un professeur d'histoire est entré dans la classe la braguette ouverte. Il portait un slip rouge sous son short kaki. Il n'a pas fallu longtemps pour que quelqu'un le remarque et ricane. Les ricaneurs engendrent d'autres ricaneurs chez les adolescents, et il finit par se placer au centre de la classe, où tout le monde pouvait le voir et proclamer : il y a une vilaine chose qui sort la tête dans cette classe ! Le résultat fut évidemment désastreux. Les enfants riaient si fort que certains sont tombés de leur pupitre pour se rouler par

terre. Les efforts pour endiguer le flot de rires ont été récompensés par d'autres rires lorsqu'il l'a répété une deuxième et une troisième fois, comme s'il n'y avait plus un seul enfant qui ne l'avait pas remarqué. Au final, tous les enfants ont été sévèrement punis. Selon vous, qui est en tort dans cette affaire ? Je remarque que beaucoup de gens sur Github et sur des forums aléatoires sont prompts à dire « *hey développeur....* » D'autres comparent les logiciels Open Source aux logiciels propriétaires, où l'on n'a RIEN à dire sur quoi que ce soit, et critiquent l'équivalent Open Source. La réponse est simple : si vous donniez à GIMP ou Blender l'argent que vous donnez mensuellement à Adobe, je suis sûr qu'il progresserait pour atteindre l'autre produit payant... Et vous avez votre mot à dire ou une ligne directe avec le(s) développeur(s). Mais ce n'est pas le cas... Alors comment pouvez-vous vous plaindre ? Encore une fois, qui est en tort ici ?

**Q** : J'installe Ubuntu 22.04 sur un Dell 5593 i7 avec 16 Go de RAM et j'utilise ma fidèle clé Ventoy. Je l'ai déjà fait à plusieurs reprises, mais j'ai

toujours eu le plus grand mal avec Ubuntu. J'ai essayé Ubuntu 24.04 et c'est toujours aussi nul. Une fois l'installation terminée et le redémarrage effectué, j'obtiens un shell minimal. Le comble, c'est que lorsque je mets la clé Ventoy dans le lecteur, il démarre normalement. Je n'ai aucune idée de ce que cela signifie. Mon installation de Ventoy est à jour. Pouvez-vous me dire ce que je fais de travers ? Le téléchargement d'Ubuntu est vérifié.

**R** : J'espère que ce n'est pas votre ordinateur portable, pour ce que je vais vous dire. C'est un « *craptop* » (portable de merde) ! Je connais bien ce modèle. Le pire, c'est son BIOS/UEFI ; il n'a pas d'option pour désactiver le démarrage en cache, comme les modèles plus haut de gamme. Il faut entrer à nouveau dans le BIOS et sélectionner « *ubuntu* » comme option de démarrage du BIOS, si cela échoue, sélectionner le SSD comme première option de démarrage. Tout devrait être parfait par la suite (jusqu'à ce que vous démarriez à partir d'un autre endroit).

**Q** : J'ai un ordinateur portable que j'ai acheté d'occasion. Il est livré

avec Windows et je ne suis pas intéressé par Windows. J'ai essayé de charger Ubuntu 24.04 et le nouvel installateur s'est arrêté, me disant que le lecteur Windows est protégé par bitlocker et que je dois d'abord le déverrouiller. Il affiche ensuite un code QR et refuse de formater la machine. Il s'agit d'une machine de Cashies, donc aucune idée du mot de passe administrateur. Pourquoi Ubuntu ne peut-il pas simplement mettre Windows à la poubelle ? Pourquoi n'y a-t-il pas la possibilité d'effacer le disque et de continuer ?

**R** : Je ne le savais pas, mais j'ai trouvé ceci : <https://help.ubuntu.com/wip/bitlocker/>

Honnêtement, il suffit de télécharger Debian, de faire une installation qui efface le disque dur, puis d'installer Ubuntu par-dessus. Je vais vous expliquer pourquoi : je suis passé par l'installation de Windows, le cryptage et l'essai d'Ubuntu pour vous. Comme vous l'avez dit, je n'ai pas non plus vu d'option de continuation, alors j'ai utilisé une ISO de Spiral Linux que j'avais sous la main pour faire le formatage via l'installateur (5 minutes) et ensuite il

a installé Ubuntu 22.04 normal sans problème.

**Q** : J'ai fait une mise à jour via le gestionnaire de mise à jour et j'ai redémarré, pour constater que les couleurs de mon ordinateur portable sous Ubuntu Gnome étaient inversées. L'icône de Firefox était bleue et celle de Thunderbird, orange. L'internet m'a suggéré de supprimer le profil de couleurs, mais cela n'a pas fonctionné. <removed> <removed>

**A** : Les couleurs inversées me signalent généralement un matériel défectueux ; démarrez d'abord avec un Ubuntu amorçable pour confirmer. Commencez par Tweaks, désactivez toutes les extensions gnome, redémarrez et voyez si le problème est résolu. Si c'est le cas, activez chacune d'entre elles jusqu'à ce que vous trouviez le coupable. Sinon, cherchez un pilote Nvidia mis à jour. (S'il a été mis à jour récemment, rétrogradez-le.) Une autre chose que vous pourriez essayer est de vous connecter avec un Wayland si vous êtes sous X11, ou X11 si vous êtes sous Wayland, car il s'agit d'un terrain encore obscur. Vérifiez également que les câbles sont bien branchés.

**Q** : Mon écran est complètement déréglé. Je pense que j'ai choisi les mauvaises options ; existe-t-il un moyen de revenir aux valeurs par défaut ? Au lieu de démarrer correctement, le système s'arrête sur une invite de terminal. Je n'ai installé aucun pilote propriétaire et mon installation d'Ubuntu ne date que d'un mois environ.

**R** : Je ne suis pas sûr de comprendre ce que vous entendez par « revenir aux valeurs par défaut » ; cependant, vous pouvez tout réinstaller avec : `sudo dpkg --reconfigure -a`. (deux tirets, pas d'espace).

**Q** : Bonjour, j'utilise Ubuntu, mais pas avec KDE, Gnome ou XFCE. Existe-t-il un moyen de vérifier le système de fichiers de mes disques montés directement depuis le terminal ? J'ai cherché sur Google, mais tout me renvoie à fsck plutôt qu'à des informations sur la partition.

**R** : Il y a probablement de nombreuses façons de procéder, mais la méthode que j'utilisais était la suivante :

```
lsblk -f
```

**Q** : Ubuntu peut-il avoir un profil corrompu comme Windows ? Je pose la question parce que lorsque je me connecte, l'écran devient noir et me ramène à l'écran de connexion.

**R** : Oui, c'est possible, mais il est plus probable que vous ayez besoin de forcer un fsck sur votre disque ou de vous connecter à un autre TTY et de lancer : `sudo apt update && sudo apt upgrade -y` ou même de choisir une session X11 ou Wayland.

**Q** : J'ai Kubuntu qui tourne sur un i3 bas de gamme avec 2 Go de RAM, comme ordinateur portable multimédia, pour lire des séries sur notre TV. C'est Kubuntu 24.04 et il fonctionne de façon raisonnable, mais pas très bien, car il a un disque dur - pas un SSD. Le démarrage prend des années et la connexion prend des années, donc nous ne voulons pas le redémarrer. Nous l'avons mis en connexion automatique, mais il fait ce qu'il veut. J'ai besoin qu'il soit sur X11 avant de démarrer une vidéo, sinon il est parfois rose. Sans avoir à me déconnecter, puis-je voir s'il est sur X11 ?

**R** : Vous pouvez ouvrir un terminal et regarder la variable `xdg_session` :

```
echo $XDG_SESSION_TYPE
```

**Q** : J'utilise Ubuntu 24.04, et j'ai des problèmes avec la dernière version de Virtualbox 7.12. Auparavant, j'utilisais Ubuntu 22.04 et Virtualbox 7, peut-être 01.

Je garde Ubuntu en tant que VM avec mes autres VM, mais dernièrement, je n'arrive pas à en configurer certaines. Les choses qui fonctionnaient auparavant ne s'installent plus ou donnent des erreurs disant « Hyperviseur non pris en charge ». Est-ce que je devrais plutôt passer à VMware, maintenant qu'il est gratuit, ou est-ce que j'aurai les mêmes problèmes ?

**R** : Oof, c'est vague. Honnêtement, je ne peux pas le dire. Cependant, les choses changent dans l'espace VM en réponse aux changements de distro/technologie. Si vous essayez des distros plus anciennes, je vous suggère de remplacer `VMSVGA` par `VboxVGA` et de réessayer. Personne ne vous empêche d'essayer VMware non plus.

**Q** : Est-il possible d'obtenir intelliJ CE sans avoir à installer flatpak sur mon système ? Je ne veux pas qu'un snap ou un flatpak consomme mon SSD de 128 Go. Si oui, comment puis-je l'obtenir, étape par étape ?

## Q. ET R.

**R** : Salut, il y a un moyen, le dépôt xtradeb. Bien que je ne l'aie pas testé moi-même, vous ne devriez pas avoir de problèmes. (<https://launchpad.net/~xtradeb/+archive/ubuntu/apps/+index?batch=75&memo=75&start=75>)

```
sudo add-apt-repository  
ppa:xtradeb/apps -y
```

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install intellij-  
idea-community
```

**Q** : Mon ordinateur portable est vieux et il a une carte ATI Radeon avec 256 Mo de mémoire. Je veux installer les anciens pilotes ATI pour l'accélérer afin de pouvoir jouer à des jeux en utilisant la carte ATI au lieu de la merdique carte graphique intel du cpu. J'ai essayé tellement de choses, mais ça ne marche jamais ou ça gâche l'installation. Pouvez-vous m'aider ?

**R** : Je vous suggère d'utiliser les pilotes MESA qui sont Open Source. Je vais vous expliquer pourquoi. Les bibliothèques et autres éléments dont dépendent ces anciens pilotes ne sont plus pris en charge par les systèmes Ubuntu modernes. Deuxièmement, pour autant que je sache, le pilote MESA est plus performant que les anciens pilotes propriétaires. Je ne connais pas

non plus de communautés qui se sont formées autour de ces anciennes cartes, mais je peux me tromper.

**Q** : J'installe Ubuntu sur mon PC à l'aide d'une clé USB amorçable ; le partitionnement a échoué. Je suis trop novice pour savoir quoi faire. Pourriez-vous me dire comment procéder ? Merci d'avance.

**R** : Vous devez d'abord vérifier certains points. Vous devez vérifier l'ISO téléchargée. (<https://ubuntu.com/tutorials/how-to-verify-ubuntu#1-overview>). Vous devrez également vérifier votre clé USB ; je vous suggère d'en utiliser une autre. Une fois écrit, avec Rufus ou Balena Etcher, vous devez cocher la case « vérifier » là aussi. La dernière chose que vous devez vérifier est le disque sur lequel vous effectuez l'installation. Il peut avoir un secteur défectueux ou quelque chose de similaire. La prochaine fois, donnez-nous les spécifications de votre machine et indiquez-nous si vous utilisez le démarrage UEFI.

**Q** : Je sais que l'on peut essayer différents bureaux, j'ai donc pensé essayer KDE. J'ai essayé, mais cela n'a pas fonctionné comme prévu. Je ne peux pas revenir à Gnome. Je viens

d'obtenir la connexion basée sur la console. J'ai essayé d'installer gnome et KDE à nouveau, mais tout ce que j'obtiens, c'est la console.

**R** : Que se passe-t-il lorsque vous tapez :

```
startx - ??
```

Bien que cela soit possible, je ne recommande généralement pas aux débutants de le faire. Rappelez-vous qu'il installe également tous les fichiers Gnome et KDE qui tournent en arrière-plan. S'il s'agissait de Windows, vous diriez qu'il est « gonflé ». C'est la raison d'être des applications conteneurisées telles que Snap et Flatpak, qui contiennent tous ces autres fichiers sans « contaminer » le système d'exploitation installé. Le moyen le plus rapide de résoudre ce problème est de réinstaller Ubuntu à partir de zéro.



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



# JEUX UBUNTU

Écrit par Ronnie Tucker

# Everafter Falls

Prix : 15 € (env. 18 €)

Steam :

[https://store.steampowered.com/app/1416960/Everafter\\_Falls/](https://store.steampowered.com/app/1416960/Everafter_Falls/)

Arrêtez-moi si vous avez déjà entendu cette histoire : vous avez hérité d'une parcelle de terre agricole délabrée dans un village et vous devez l'exploiter et la cultiver. Oh, et rencontrez les villageois, effectuez des tâches et achetez des choses dans les magasins.

Stardew quoi ? Non, non. C'est Everafter Falls.

## LA TRAVERSÉE DE STARDEW

Vous vous réveillez d'un coma, ou quelque chose comme ça, et vous devez refaire connaissance avec les voisins de votre village. Contrairement à Stardew Valley, les villageois sont des animaux. Attendez, ça me rappelle un autre jeu. Ani... je ne sais pas. Je n'arrive pas à m'en souvenir.

Vous avez votre petite maison et votre lopin de terre qui est plein de mauvaises herbes, d'arbres et de rochers. Vous utilisez votre épée pour chasser les mauvaises herbes, et votre hachette et votre pioche pour enlever

les arbres, les souches et les rochers. Oui, vous entrez même dans des mines pour combattre les méchants et obtenir davantage de marchandises.

Une fois que vous avez rassemblé quelques ressources, vous pouvez commencer à fabriquer des objets pour votre petite ferme. Bien entendu, les villageois vous envoient des requêtes qui vous amènent inévitablement à courir d'un bout à l'autre du village. Ensuite, il y a le musée et l'aquarium à remplir.

Mais une journée n'a qu'un certain nombre d'heures et, à partir d'une cer-

taine heure, vous devez aller vous coucher. C'est votre point de sauvegarde.

## ANIMAL VALLEY

Ce n'est pas une copie conforme. Les graphismes ne sont pas pixelisés, ce qui est agréable, et vous obtenez rapidement un animal de compagnie qui peut faire une partie de votre travail agricole. Plus tard, j'ai lu que vous pouvez obtenir un drone pour vous aider aussi. L'amélioration de votre inventaire se fait en mangeant les cartes que votre personnage reçoit. Non, je ne sais pas pourquoi votre personnage mange des cartes. Le jeu ne sem-



ble pas le savoir non plus. Apparemment, certaines d'entre elles ont vraiment mauvais goût.

## CONCLUSIONS

Passons en revue les hauts et les bas (au moment où j'écris ces lignes, en juin 2024, alors qu'un correctif est attendu d'un jour à l'autre) :

Les points positifs :

- Pas cher. 15 £ est un bon prix pour un jeu avec une grande carte et de nombreux personnages.
- Prend en charge Linux (car il est réalisé en Unity).
- Il est très addictif. En me réveillant après une sauvegarde, j'ai souvent recommencé une autre journée. Puis

une autre journée. Puis une autre...

- L'ajout d'un animal de compagnie et d'un drone est une belle amélioration. Mais je ne suis pas sûr qu'ils soient vraiment nécessaires. On verra bien...
- Le développeur est très actif et sort des correctifs assez souvent associés à des notes à consulter.

Les inconvénients :

- Pas de tutoriel à proprement parler (bientôt, ai-je lu quelque part). C'est un gros bémol. Je ne sais pas pourquoi il n'y en a pas dans la version initiale. Vous avez vraiment besoin d'un tutoriel pour vous montrer sur quelles touches appuyer, comment fabriquer des objets et où se trouve votre inventaire. On ne découvre tout cela qu'après avoir inévitablement commencé à discuter avec les villageois.

- La pêche est/était bizarre. Avec le prochain correctif, il sera possible de la désactiver. Là encore, l'absence de didacticiel signifie que vous n'avez aucune idée de ce qu'il faut faire lorsqu'on vous présente l'écran de pêche.

En résumé : c'est un petit jeu sympa à un bon prix. Je préfère qu'il y ait des animaux plutôt que des humains. Considérez-le comme l'enfant illégitime de l'époque où Animal Crossing et Stardew Valley avaient un peu de temps à consacrer à Netflix et à la détente.



**Ronnie** est le fondateur de Full Circle et, d'une manière ou d'une autre, il continue d'écrire ce site. Il peint, dessine et sculpte le bois pendant son temps libre.





# 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  
 Yvo Geens  
 David Cohen

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](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

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

<https://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

## FCM n° 208



**Date limite :**

Dimanche 11 août 2024.

**Date de parution :**

Vendredi 28 août 2024.

## Équipe Full Circle



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

**Webmaster :**

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

**Correction et Relecture :**

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

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

**Pour la traduction française :**

<https://www.fullcirclemag.fr>

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

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



## Obtenir le Full Circle Magazine :

### Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



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



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](mailto: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>

