



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 199 - Novembre 2023



Ubuntu et MiniOS

CRITIQUES

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



Tutoriels



Python

p. 17



Stable Diffusion

p. 22

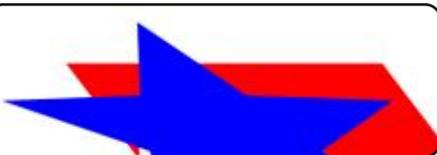


LaTeX

p. 24

...

p. XX



Inkscape

p. 28



Graphismes



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

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

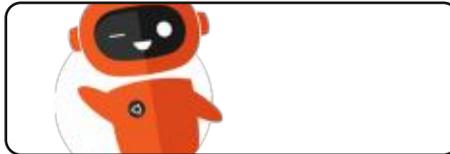
Command & Conquer

p. 15



...

p. XX



Dispositifs Ubuntu

p. XX



Le dandinement du pingouin

p. 32



Mon histoire

p. 40



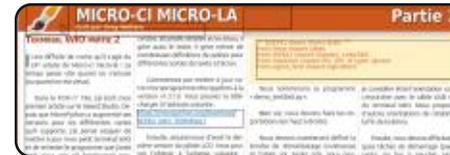
Courriers

p. XX



Q. ET R.

p. 55



Micro-ci Micro-là

p. 34



Linux News

p.04



Ubuntu au quotidien

p. XX



Critique

p. 50



Critique

p. 45



Jeux Ubuntu

p. XX



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

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



BIENVENUE DANS CE NOUVEAU NUMÉRO DU MAGAZINE FULL CIRCLE

À nouveau, nous vous proposons Python, Stable Diffusion, LaTeX, Micro-ci micro-là et Inkscape.

Le prochain numéro, qui est le dernier de 2023, est le numéro 200. Deux cents numéros de cette folie mensuelle. Qui l'eût cru ? Pas moi, c'est sûr. Pour notre deuxième centenaire, j'aimerais vous demander, cher lecteur, chère lectrice, de m'envoyer quelques mots sur comment vous avez trouvé le FCM. Quand ? Où ? Pourquoi ? Ce serait sympa d'avoir une ou deux pages consacrées à comment vous avez découvert le FCM.

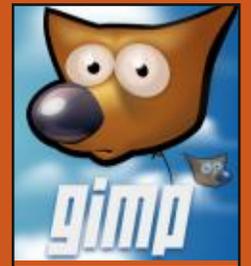
Ce numéro vous est présenté par les lettres A, S, U et S. Ma machine de bureau Entroware vieillissait et n'avait aucun GPU ; ainsi, jouer à quoi que ce soit était un défi. Celui-ci est un PC pour jeux et je peux à nouveau m'amuser avec Euro Truck Simulator et plusieurs autres. N'ayez pas peur ! Une critique arrive.

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 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.

Meilleurs vœux pour 2023 !
Ronnie
ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



<https://facebook.com/fullcirclemagazine>



<https://twitter.com/#!/fullcirclemag>



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

Nouvelles hebdomadaires :



<https://fullcirclemagazine.org/podcasts>



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

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



SORTIE DE QBITORRENT 4.6 AVEC PRISE EN CHARGE DE I2P

23/10/2023

La version 4.6 du client torrent qBittorrent, écrite à l'aide de la boîte à outils Qt, a été publiée. Parmi les caractéristiques de qBittorrent : moteur de recherche intégré, possibilité de s'abonner à RSS, prise en charge de nombreuses extensions BEP, contrôle à distance via une interface Web, mode de téléchargement séquentiel, paramètres avancés pour les torrents, les pairs et les trackers, planificateur de bande passante et filtre IP, interface de torrenting, prise en charge d'UPnP et de NATMP. Le code du projet est écrit en C++ et distribué sous licence GPLv2+.

<https://www.qbittorrent.org/news.php>

INSTALLATEUR ALTERNATIF AGAMA 5

24/10/2023

Les développeurs du projet openSUSE ont publié une nouvelle ver-

sion de l'installateur Agama (anciennement D-Installer), développé pour remplacer l'installateur classique de SUSE et openSUSE. Il présente une séparation notable entre l'interface utilisateur et les composants internes de YaST. Agama offre la possibilité d'utiliser diverses interfaces, par exemple une interface permettant de contrôler l'installation par le biais d'une interface Web. Les bibliothèques YaST continuent d'être utilisées pour l'installation des paquets, la vérification du matériel, les panes de disque et d'autres fonctions nécessaires à l'installation, en faisant abstraction de l'accès aux bibliothèques à travers l'interface D-Bus unifiée.

Pour les tests, des live-builds avec un nouvel installateur (x86_64, ARM64) ont été formés, supportant l'installation des builds openSUSE Tumbleweed, ainsi que openSUSE Leap Micro, SUSE ALP et openSUSE Leap 16, compilés sur la base de conteneurs isolés.

<https://github.com/openSUSE/agama/releases/tag/v5>

LA DURÉE DE SUPPORT DES VERSIONS LTS D'UBUNTU EST PASSÉE À 10 ANS

24/10/2023

Canonical a annoncé un délai de 10 ans pour le développement des mises à jour des versions LTS d'Ubuntu, ainsi que pour les paquets de base avec le noyau Linux fournis à l'origine dans les LTS. Ainsi, la version LTS d'Ubuntu 22.04 et le noyau Linux 5.15 qu'elle contient seront pris en charge jusqu'en avril 2032, et les mises à jour de la prochaine version LTS d'Ubuntu 24.04 seront créées jusqu'en 2034. Auparavant, des décisions sur des extensions similaires de la période de support de 8 à 10 ans avaient été prises séparément pour les versions d'Ubuntu 14.04, 16.04, 18.04 et 20.04.

La moitié de la période de soutien de 10 ans est assurée par le programme ESM (Extended Security Maintenance), qui couvre les mises à jour avec élimination des vulnérabilités pour le noyau et les paquets système les plus importants. L'accès aux mises à jour ESM est fourni aux utilisateurs ayant souscrit un abonnement payant aux

services d'assistance technique. Des mises à jour ESM gratuites pour 5 ans peuvent être obtenues lors de l'inscription, sous réserve d'une utilisation personnelle. Les membres officiels de la communauté Ubuntu peuvent obtenir une mise à jour ESM gratuitement. Pour les utilisateurs ordinaires, l'accès aux mises à jour n'est possible que pendant cinq ans à compter de la publication.

La période d'assistance de Debian GNU/Linux, en tenant compte du programme d'assistance LTS étendu, est de 5 ans (plus sélectivement deux années supplémentaires dans le cadre de l'initiative « Ext LTS »). Fedora Linux est pris en charge pendant 13 mois et openSUSE pendant 18 mois.

<https://canonical.com/blog/linux-kernel-lts>

SORTIE DE NGINX 1.25.3, NJS 0.8.2 ET NGINX UNIT 1.31.1

25/10/2023

Une version de la branche principale de nginx 1.25.3 a été créée,

où le développement de nouvelles possibilités se poursuit. En parallèle, pour la branche stable supportée 1.24.x, seuls les changements liés à l'élimination d'erreurs et de vulnérabilités sérieuses sont effectués. À l'avenir, une branche stable 1.26 sera constituée sur la base de la branche principale 1.25.x. Le code du projet est écrit en langage C et distribué sous licence BSD.

<http://nginx.org/#2023-10-24>

SORTIE DE TRUENAS SCALE 23.10

25/10/2023

IXsystems a publié la distribution TrueNAS SCALE 23.10, qui utilise le noyau Linux et la base de paquets Debian. (Les produits précédemment fabriqués par cette société, notamment TrueOS, PC-BSD, TrueNAS et FreeNAS, étaient basés sur FreeBSD.) Comme TrueNAS CORE (FreeNAS), TrueNAS SCALE peut être téléchargé et utilisé gratuitement. La taille de l'image ISO est de 1,5 Go. Le code original des scripts d'assemblage, des interfaces Web et des couches de TrueNAS SCALE est publié sur GitHub.

Les produits TrueNAS CORE basés sur FreeBSD et TrueNAS SCALE basés

sur Linux se développent en parallèle et se complètent, en utilisant une base de code commune pour la boîte à outils et une interface Web typique. La fourniture d'une édition supplémentaire basée sur le noyau Linux s'explique par le désir de mettre en œuvre certaines idées irréalisables avec FreeBSD. Il convient de noter que ce n'est pas la première initiative de ce type - en 2009, FreeNAS a déjà séparé OpenMediaVault, qui a été transféré au noyau Linux et à la base de paquets Debian.

<https://www.truenas.com/blog/truenas-scale-23-10-is-released/>

LE SGBD MySQL 8.2.0 EST DISPONIBLE

26/10/2023

Oracle a créé une nouvelle branche 8.2 de MySQL et publié des mises à jour correctives pour MySQL 8.0.35 et 5.7.44. Les versions 8.2.0 de MySQL Community Server sont préparées pour les principales distributions Linux, FreeBSD, macOS et Windows.

MySQL 8.2.0 est la deuxième édition, formée dans le cadre du nouveau modèle de génération de versions, prévoyant la présence de deux types de

branches MySQL - « Innovation » et « LTS ». Les branches Innovation, qui incluent MySQL 8.1 et 8.2, sont recommandées pour ceux qui souhaitent accéder plus tôt aux nouvelles fonctionnalités. Les mises à jour de cette branche sont publiées tous les trois mois et ne sont prises en charge que jusqu'à la publication de la prochaine version majeure. Les branches LTS seront produites tous les deux ans et seront maintenues en mode normal pendant 5 ans ; en outre, il sera possible de bénéficier de 3 années supplémentaires de support étendu. En 2024, la version LTS de MySQL 8.4 est attendue, après quoi une nouvelle branche Innovation 9.0 sera créée.

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

PREMIERS RÉSULTATS DU PORTAGE DE CINNAMON SUR WAYLAND

26/10/2023

Les développeurs du projet Linux Mint ont annoncé l'adaptation du shell personnalisé Cinnamon basé sur le protocole Wayland. La prise en charge expérimentale de Wayland sera disponible dans la version 6.0 de Cinnamon prévue pour novembre, et une

session optionnelle avec Cinnamon basé sur Wayland sera proposée à des fins de test dans la version 21.3 de Linux Mint, attendue pour décembre.

Le portage en est encore à ses débuts, et de nombreuses fonctionnalités disponibles lorsque Cinnamon est lancé dans un environnement basé sur X.org ne sont pas encore disponibles ou fonctionnent de manière incorrecte dans Wayland. En même temps, lorsque vous lancez Cinnamon dans un environnement Wayland, le contrôle des fenêtres et des bureaux virtuels fonctionne déjà, et la plupart des applications et des composants, y compris le gestionnaire de fichiers et le panneau, fonctionnent également.

Les développeurs prévoient de rendre Cinnamon sur Wayland totalement opérationnel avant la sortie de Linux Mint 23, qui aura lieu en 2026. Après cela, les développeurs envisageront la possibilité de passer à Wayland par défaut. On s'attend à ce que deux ans suffisent pour éliminer tous les problèmes actuels.

<https://blog.linuxmint.com/?p=4591>

LE PROJET GENODE A PUBLIÉ OS SCULPT 23.10

27/10/2023

La nouvelle version 23.10 du projet Sculpt est présentée dans le cadre du Genode OS Framework, développant un système d'exploitation à usage général qui peut être utilisé par des utilisateurs ordinaires pour effectuer des tâches quotidiennes. Le code original du projet est distribué sous la licence AGPLv3. Une image LiveUSB de 28 Mo est disponible au téléchargement. Elle fonctionne sur des systèmes équipés de processeurs Intel et d'un sous-système graphique avec les extensions VT-d et VT-x incluses, ainsi que sur des systèmes ARM avec les extensions VMM.

<https://genode.org/news/sculpt-os-release-23.10>

KDE IMPLÉMENTE LA PRISE EN CHARGE DES EXTENSIONS WAYLAND POUR LA GESTION DES COULEURS

28/10/2023

Dans le code sur lequel la version de KDE Plasma 6 est créée, le support pour les extensions du protocole Wayland responsables de la gestion des couleurs a été ajouté au serveur composite KWin. Dans la session KDE Plasma 6, celle basée sur Wayland, la possibilité de séparer le contrôle des couleurs pour chaque écran est implémentée. Les utilisateurs peuvent maintenant assigner leurs profils ICC pour chaque écran et les applications utilisant Wayland fourniront une reproduction correcte des couleurs. En outre, les couleurs sélectionnées à l'aide de l'application « Color Picker » sont désormais converties dans l'espace de couleur sRGB et traitées en tenant

compte de leurs profils de couleur.

<https://pointieststick.com/2023/10/27/these-past-2-weeks-in-kde-wayland-color-management-the-desktop-cube-returns-and-optional-shadows-in-spectacle/>

CANOEBOOT (GNUBOOT ?)

28/10/2023

Leah Rowe, principal développeur et fondateur de la distribution Libreboot, a présenté la première édition du projet Canoeboot, développé en parallèle avec Libreboot et positionné comme une version entièrement libre, qui répond aux exigences de la Fondation SPO pour les distributions entièrement libres. Le projet était précédemment publié sous le nom de « un-official GNU Boot », mais après la réception d'une réclamation des créateurs de GNU Boot, il a été initialement renommé « nonGeNUine Boot »,

et maintenant en Canoeboot. Canoeboot 20231026 est basé sur la version récente de Libreboot 20231021, où les composants et les changements qui ne répondent pas aux critères du Fonds SPR ont été supprimés.

La nécessité de créer une version distincte de Libreboot s'explique par le fait que les exigences relatives aux distributions libres formulées par la Fondation SPO n'autorisent pas la fourniture de microprogrammes binaires ni de composants binaires de pilotes.

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

LE MOTEUR DE JEU DAGOR

29/10/2023

Gaijin Entertainment a ouvert le code source du moteur Dagor, développé depuis plus de 20 ans et utilisé pour créer des jeux tels que les shooters 3D Enlisted, Crossout et CRSED: F.O.A.D., le film d'action et d'aventure Blades of Time, Apache: Air Assault et Battle Warload Thunder. Le moteur prend en charge Windows, Linux, macOS, Nintendo Switch, PlayStation 3-5, Xbox One, Xbox Series X/S, Android, tvOS et iOS. L'API graphique prend en charge Vulkan, DX12, DX11 et Metal.



DistroWatch.com

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

Parmi les capacités du moteur, nous pouvons noter : le rendu physiquement correct (PBR), le simulateur intégré des processus physiques, les collisions, la destruction et la physique des véhicules, la possibilité de connecter des moteurs physiques externes, les environnements dynamiquement détruits, le support de NVIDIA WaveWorks, une large gamme d'effets graphiques et de méthodes de gestion de l'éclairage, les ombres dynamiques et douces, l'éclairage global, le support HDR, le son volumineux, la synthèse, le simulateur SL de plantes, le support de l'animation squelettique, procédurale et hybride, le sous-système pour la création de jeux multijoueurs en réseau et en ligne, les éditeurs de niveaux et de ressources.

Le code du moteur est écrit en C/C++ et ouvert sous licence BSD-3. À en juger par les notes du dépôt, le code est importé du dépôt dagor4 (Dagor Engine 4), mais les fichiers séparés mentionnent la version 6.5 (Dagor Engine 4 publié en 2016, Dagor Engine 5 en 2018, et Dagor Engine 6 en 2020). En plus du moteur dans le dépôt, des exemples d'utilisation du moteur, des skyshares et de l'éclairage global, ainsi que des utilitaires auxiliaires, tels que le visualiseur de ressources, le générateur de polices, le compilateur de dryers, les utilitaires

pour la conversion de format, Dargbox, l'éditeur de scripts et les constructeurs de scène ont été publiés.

<https://github.com/GaijinEntertainment/DagorEngine>

SORTIE D'UBUNTU SWAY REMIX 23.10

30/10/2023

Ubuntu Sway Remix 23.10, qui fournit un bureau préconfiguré et prêt à l'emploi basé sur le gestionnaire de mosaïques composites Sway, est disponible. La distribution est une édition non officielle d'Ubuntu 23.10, créée pour les utilisateurs expérimentés de GNU/Linux et ceux qui veulent essayer le gestionnaire de fenêtres en mosaïque. Pour le téléchargement, des builds pour les architectures amd64 et arm64 (Raspberry Pi) ont été préparés.

L'environnement de la distribution est construit sur Sway - un gestionnaire composite utilisant le protocole Wayland et entièrement compatible avec le gestionnaire de fenêtres mosaic i3, ainsi que le panneau Waybar, le gestionnaire de fichiers PCManFM-GTK3 et les utilitaires du projet NWG-Shell. Il s'agit du gestionnaire de fond d'écran Azote, du menu d'applications plein

écran nwg-drawer, du gestionnaire de paramètres de thème GTK, des polices morsator et nwg-look et du script Autotiling, qui compose automatiquement les fenêtres d'applications ouvertes de la même manière que les gestionnaires de fenêtres mosaïques dynamiques.

La distribution comprend des programmes avec des interfaces graphiques telles que Firefox, Qutebrowser, Audacious, Transmission, LibreOffice, Pluma et MATE Calc, ainsi que des applications et des utilitaires de console tels que le lecteur de musique Musikcube, le lecteur vidéo MPV, l'utilitaire de visualisation d'images IMV, l'application PDF et Neimr.

Une autre caractéristique de la distribution est le refus total d'utiliser le gestionnaire de paquets Snap ; tous les programmes sont fournis sous forme de paquets deb ordinaires, y compris le navigateur Web Firefox, qui provient du dépôt PPA officiel, Mozilla Team. L'installateur de la distribution est basé sur le framework Calamares.

<https://github.com/Ubuntu-Sway/Ubuntu-Sway-Remix>

GHOSTBSD 23.10.1

30/10/2023

La nouvelle version 23.10.1 de la distribution GhostBSD, basée sur FreeBSD 13-STABLE et offrant l'environnement utilisateur MATE, a été publiée. Par défaut, le système de fichiers ZFS est utilisé dans GhostBSD. Elle supporte à la fois le mode Live et l'installation sur le disque dur (en utilisant son propre installateur, écrit en Python). Les images de démarrage sont conçues pour l'architecture x86_64 (2,5 Go).

https://www.ghostbsd.org/news/GhostBSD_23.10.1_Now_Available

SORTIE D'INCUS 0.2

31/10/2023

La deuxième édition du projet Incus est présentée, où la communauté Linux Containers développe un fork du système de gestion de conteneurs LXDE, créé par l'ancienne équipe de développement qui a créé LXDE. Le code d'Incus est écrit en GO et est distribué sous la licence Apache 2.0.

La société de Stéphane Graber fournit des fonds pour la gestion centralisée de conteneurs et de machines

virtuelles déployés sur un seul hôte ou dans un cluster de plusieurs serveurs. Le projet est implémenté comme un processus d'arrière-plan qui accepte des requêtes sur le réseau via l'API REST et prend en charge différents backends de stockage (director line, ZFS, Btrfs, LVM), des rheshots avec un statut, la migration à chaud de conteneurs actifs d'une machine à l'autre et des conteneurs de stockage. La boîte à outils LXC, qui comprend la bibliothèque liblxc, un ensemble d'utilitaires (lxc-create, lxc-start, lxc-stop, lxc-ls, etc.), des modèles pour la construction de conteneurs et un ensemble de liaisons pour différents langages de programmation, est utilisée comme moteur d'exécution pour le lancement des conteneurs. L'isolation est réalisée à l'aide des mécanismes habituels du noyau Linux (espace de noms, cgroups, Apparmor, SELinux, Sec-comp).

<https://stgraber.org/2023/10/30/announcing-incus-0-2/>

SORTIE DE VLC 3.0.20

31/10/2023

La version corrective 3.0.20 non programmée de VLC est disponible, incluant une vulnérabilité potentielle

(le CVE n'est pas attribué). La vulnérabilité peut théoriquement être exploitée lorsque vous essayez de charger du contenu à partir de serveurs malveillants en utilisant l'URL "mms://." Il corrige notamment un plantage avec le GPU AMD, une ligne verte en plein écran sous Windows, un plantage avec l'accélération AV1 hw et un bogue dans le panneau plein écran.

<https://code.videolan.org/videolan/vlc/-/tags/3.0.20>

NAVIGATEUR WEB MIDORI 11 BASÉ SUR LE PROJET FLOORP

31/10/2023

La société Astian, qui a absorbé en 2019 le projet Midori et l'a transformé en un navigateur récupérateur de déchets, a présenté une nouvelle branche pour Midori 11, qui est passé au moteur Mozilla Gecko, utilisé dans Firefox. Les principaux objectifs de développement de Midori sont le respect de la vie privée des utilisateurs et la légèreté. Les développeurs se sont fixés pour tâche de créer un navigateur qui soit le moins exigeant des produits Firefox et qui puisse fonctionner même sur des systèmes obsolètes. Le code du projet est distribué sous la

licence MPLv2. Les versions sont préparées pour Linux, Windows et macOS.

Le dépôt de code Midori 11 est open source et a été créé en empruntant la base de code floorp développée par un groupe d'étudiants japonais et en combinant le moteur de Firefox avec des capacités et une interface de type Chrome. Midori 11 est similaire à la ligne floorp-11. Il est à noter que la version a été réalisée en collaboration avec l'équipe de développeurs de Floorp ; la coopération se poursuivra à l'avenir.

<https://astian.org/midori-en/explore-midori-11-0-faster-and-lighter-than-ever/>

SORTIE DE PALE MOON 32.5

01/11/2023

La version 32.5 de Pale Moon, qui utilise la base de code de Firefox pour améliorer l'efficacité, protéger l'interface classique, minimiser la consommation de mémoire et fournir des options de personnalisation supplémentaires, a été publiée. Les versions de Pale Moon sont conçues pour Windows et Linux (x86_64). Le code du

projet est sous licence MPLv2 (Mozilla Public License).

Par rapport à Firefox, le navigateur a retrouvé la prise en charge des extensions utilisant XUL, et la possibilité d'utiliser des thèmes complets et des thèmes légers a été conservée.

<https://forum.palemoon.org/viewtopic.php?t=30485&p=245150#p245150>

SORTIE D'YGGDRASIL 0.5

01/11/2023

Après plus de deux ans de développement, la publication de l'implémentation de référence du protocole Yggdrasil 0.5, qui fonctionne au-dessus du réseau mondial conventionnel pour déployer un réseau IPv6 privé décentralisé distinct, afin de protéger la vie privée, qui utilise le cryptage de bout en bout, a été annoncée. Le réseau Yggdrasil peut utiliser toutes les applications IPv6 existantes. Le code est écrit en GO et est distribué sous la licence LGPLv3. Les plateformes Linux, OpenWRT, Windows, macOS, FreeBSD, OpenBSD, VyOS et Ubiquiti EdgeRouter sont prises en charge.

Yggdrasil développe un nouveau

concept de routage pour créer un réseau mondial décentralisé, dont les nœuds peuvent être connectés à la fois directement en mode réseau mailé (par exemple, via Wi-Fi ou Bluetooth), et interagir au-dessus des réseaux IPv6 ou IPv4 existants (un réseau au-dessus du réseau). Une caractéristique distinctive d'Yggdrasil est l'auto-configuration qui ne nécessite pas de paramètre de routage explicite - les informations sur les itinéraires sont calculées à partir de l'emplacement du nœud dans le réseau par rapport à d'autres nœuds. Les appareils sont adressés via une adresse IPv6 normale qui ne change pas si le nœud est déplacé (la plage d'adresses inutilisées 0200::7 est utilisée dans Yggdrasil).

L'ensemble du réseau Yggdrasil n'est pas considéré comme une combinaison de sous-réseaux disparates, mais comme un seul arbre dorsal structuré qui a une seule « racine », et chaque nœud a un parent et un ou plusieurs enfants. Cette structure arborescente permet de construire une route vers le nœud de destination, par rapport au nœud source, en utilisant le mécanisme de « localisateur » qui détermine le chemin optimal vers le nœud à partir de la racine. Les informations relatives à l'arbre sont réparties entre les nœuds et ne sont pas stockées de manière centralisée.

<https://yggdrasil-network.github.io/>

AUDACITY 3.4

02/11/2023

La version 3.4 de l'éditeur audio gratuit Audacity a été annoncée, qui fournit des outils d'édition audio (Ogg Vorbis, FLAC, MP3 et WAV), l'enregistrement et la numérisation audio, la modification des paramètres du fichier audio, la superposition des pistes et l'application d'effets (par exemple, la suppression du bruit, le changement de tempo et de tonalité). Audacity 3.4 est la quatrième version importante créée après le transfert du projet entre les mains du groupe Muse. Le code d'Audacity est distribué sous licence GPLv3, des versions binaires sont disponibles pour Linux, Windows et macOS.

<https://www.audacityteam.org/blog/audacity-3-4/>

NOUVELLE VERSION DE L'INTERPRÉTEUR GNU AWK 5.3

02/11/2023

Après un an de développement, la nouvelle version 5.3.0 du langage de programmation AWK du projet GNU-Gawk est présentée. AWK a été développé dans les années 70 du siècle dernier et n'a pas subi de changements significatifs depuis le milieu des années 80. L'ossature principale du langage a été déterminée, ce qui a permis de préserver la stabilité et la simplicité du langage au cours des dernières décennies. Malgré son âge avancé, AWK est toujours activement utilisé par les administrateurs pour effectuer des travaux de routine liés à l'analyse de divers types de fichiers texte et à la génération de statistiques simples.

<http://www.gnu.org/software/gawk>

SORTIE DE NITRUX 3.1

02/11/2023

La distribution NitruX 3.1, construite sur Debian, les technologies KDE et le système d'initialisation OpenRC, a été publiée. Le projet propose son propre bureau NX Desktop, qui est une extension de KDE Plasma. Un ensemble

d'applications utilisateur typiques est développé, qui peut être utilisé à la fois sur les ordinateurs de bureau et les appareils mobiles, basé sur la bibliothèque Maui. ApplImages est promu pour installer des applications supplémentaires. L'image de chargement complet pèse 3,3 Go. Le projet est distribué sous licences libres.

Le bureau NX Desktop offre un style différent, sa propre implémentation de la barre d'état système, un centre de notification et divers plasmoides, tels qu'un connecteur réseau et un applet multimédia pour contrôler le volume et la lecture de contenu multimédia. Parmi les applications créées à l'aide du cadre MauiKit, vous pouvez noter le gestionnaire de fichiers Index (vous pouvez également utiliser Dolphin), l'éditeur de texte Note, l'émulateur de terminal Station, le lecteur de musique VVave, le lecteur vidéo Clip, le centre d'application NX Software Center et la visionneuse d'images Pix.

<https://nxos.org/changelog/release-announcement-nitruX-3-1-0/>

DÉPÔTS OPENELA POUR LES DISTRIBUTIONS COMPATIBLES AVEC RHEL

03/11/2023

L'OpenELA (Open Enterprise Linux Association), formée en août par CIQ (Rocky Linux), Oracle et SUSE pour combiner leurs efforts afin d'assurer la compatibilité avec RHEL, a annoncé la préparation d'un dépôt de paquets, qui peut être utilisé pour créer des distributions qui sont entièrement compatibles binaires avec Red Hat Enterprise Linux. Le code original des paquets préparés est distribué gratuitement et sans restrictions.

Le nouveau dépôt est soutenu par les équipes de développement de Rocky Linux, Oracle, Linux et SUSE Liberty Linux et comprend des paquets compatibles avec RHEL 8 et 9. À l'avenir, ils prévoient de publier des paquets pour les distributions compatibles avec la branche RHEL 7. Outre les paquets source, le projet prévoit également de distribuer les outils nécessaires pour créer des dérivés entièrement compatibles avec RHEL.

Le dépôt OpenELA promet de maintenir, en utilisant un processus de développement entièrement ouvert et de

fournir une publication rapide des mises à jour et des vulnérabilités. Le projet est ouvert, indépendant et neutre.

<https://openela.org/news/2023.11.02-governance-and-code-availability/>

SORTIE DE RADIX CROSS 1.9.212

03/11/2023

La dernière version de Radix cross Linux, la 1.9.212, compilée à l'aide de son propre compilateur Radix.pro, qui simplifie la formation de distributions pour les systèmes embarqués, est disponible. Les structures distribuées sont disponibles pour les appareils basés sur les architectures ARM/ARM64, MIPS et x86/x86_64. Les images de démarrage sont préparées selon les instructions de la plate-forme. La section de téléchargement contient un dépôt local de paquets et l'installation du système ne nécessite donc pas de connexion à l'internet. Le code du système de compilation est distribué sous la licence du MIT.

Avec la version 1.9.212, la compilation pour le Pi5 d'Orange basé sur le SoC RK3588s a été ajoutée. Les instructions pour l'installation ou l'utilisa-

tion des images comme du Live-CD peuvent être trouvées dans la section Install.

<https://radix.pro/platform/install/>

NOUVELLE VERSION DU SERVEUR DE MESSAGERIE EXIM 4.97

04/11/2023

La version 4.97 d'Exim, qui comprend des corrections de bogues accumulés et de nouvelles fonctionnalités, est disponible. Selon l'enquête automatisée de novembre portant sur environ 700 000 serveurs de messagerie, la part d'Exim est de 58,73 % (60,90 % il y a un an), contre 34,86 % (32,49 % pour Postfix, 3,46 % (3,51 %) pour Sendmail, 1,84 % (1,91 %) pour Mail-Enable, 0,40 % (0,42 %) pour MDaemon et 0,19 % (0,20 %) pour Microsoft Exchange.

<https://lists.exim.org/lurker/message/20231104.135832.37148bbd.en.html>

PUBLICATION DE LIBREBOOT 20231106

06/11/2023

Une version du firmware bootable libre, Libreboot 20231106, a été publiée. La mise à jour a reçu le statut de version de test (les versions stables sont publiées environ une fois par an, la dernière version stable date de juin). Le projet développe la version finale du projet coreboot, qui permet de remplacer les microprogrammes propriétaires UEFI et BIOS, responsables de l'initialisation du processeur, de la mémoire, des périphériques et des autres connexions de la carte mère, en réduisant au minimum les insertions binaires.

Libreboot vise à former un environnement système qui permet de se passer autant que possible de logiciels propriétaires, au niveau du micrologiciel. Libreboot complète Coreboot pour les utilisateurs finaux, formant une distribution prête à l'emploi qui peut être utilisée par n'importe quel utilisateur sans compétences particulières.

Dans la nouvelle version, la prise en charge des cartes mères Intel D945GLF a été ajoutée. Le développement du firmware pour le Dell Latitude E6400 a été mis dans une branche

séparée. De nombreux changements ont été apportés au système de construction.

<https://libreboot.org/news/libreboot20231106.html>

PUBLICATION DE SAIL 0.9.0

07/11/2023

La version 0.9.0 de la bibliothèque C/C++ de décodage d'images SAIL, qui peut être utilisée pour créer des visionneuses d'images, télécharger des images en mémoire, télécharger des ressources dans le développement de jeux, etc. a été annoncée. La bibliothèque continue de développer les décodeurs de format d'image ksquirrel du programme KSquirrel, qui ont été réécrits en C++ et C. Le programme KSquirrel existe depuis 2003 (aujourd'hui le projet a exactement 20 ans), mais le développement a été interrompu en 2008 avec KDE3. Le code SAIL est sous licence du MIT. Il est supporté par Windows, macOS et Linux.

<https://github.com/HappySeaFox/sail/releases/tag/v0.9.0>

OMNIOS CE R151048 ET OPENINDIANA 2023.10

07/11/2023

La version Omnios Community Edition r151048 est disponible. Elle est basée sur le travail du projet Illumos et fournit un support complet pour les hyperviseurs bhyve et KVM, la pile de réseau virtuel crossbow, le système de fichiers ZFS et les moyens d'exécuter des conteneurs Linux légers. La distribution peut être utilisée à la fois pour construire des systèmes Web évolutifs et pour créer des systèmes de stockage.

<https://omnios.org/article/r48>

SORTIE DU JEU MINECLONIA 0.91 CRÉÉ SUR LE MOTEUR MINETEST

04/11/2023

La mise à jour 0.91 du jeu Mineclonia a été annoncée. Ce jeu est réalisé sur le moteur Minetest et est le fork du jeu Mineclone 2, proposant un jeu similaire à Minecraft. Le fork est toujours en cours de développement, l'accent étant mis sur l'amélioration de la stabilité, l'extension des fonctionnalités et l'optimisation des performances.

Le code du projet est écrit en Lua et distribué sous licence GPLv3. La nouvelle version a permis d'affiner les villages et les résidents, de mettre à jour les hudbars et d'améliorer la physique du jeu.

<https://content.minetest.net/packages/ryvnf/mineclonia/>

SORTIE DE FEDORA LINUX 39

07/11/2023

La version 39 de la distribution Fedora Linux est disponible. Fedora Workstation, Fedora Server, Fedora CoreOS, Fedora Cloud Base, Fedora IoT Edition et les Live-builds - KDE Plasma 5, Xfce, MATE, Cinnamon, LXDE, Phosh, LXQt, Budgie et Sway sont préparés. Les builds sont formées pour les architectures x86_64, Power64 et ARM64. La publication des builds de Fedora Silverblue est retardée.

<https://fedoramagazine.org/announcing-fedora-linux-39/>

GIMP 2.10.36

08/11/2023

GIMP 2.10.36 a été publié. Des paquets au format flatpak et snap seront publiés pour installation dans un futur proche. Cette version inclut principalement des corrections de bogues et de petites améliorations. Tous les efforts pour augmenter les fonctionnalités sont concentrés sur la préparation de la branche GIMP 3, qui est en phase de test des versions préliminaires. GIMP 2.10.36 devrait être l'avant-dernière version de la branche 2.10 et GIMP 3.0 devrait voir le jour l'année prochaine.

<https://www.gimp.org/news/2023/11/07/gimp-2-10-36-released/>

UBUNTU TOUCH OTA-3 FOCAL

08/11/2023

Le projet UBports, qui a repris le développement de la plateforme mobile Ubuntu Touch, après que Canonical s'en est éloigné, a présenté le firmware : OTA-3 Focal (over-the-air). Il s'agit de la troisième version d'Ubuntu Touch, basée sur Ubuntu 20.04 (les anciennes versions étaient basées sur Ubuntu 16.04). Le projet développe

également un portage expérimental de Unity 8, rebaptisé Lomiri.

La mise à jour vers Ubuntu Touch OTA-3 Focal sera compilée pour Asus Zenfone Max Pro M1, Fairphone 3/3+ et 4,(x)tec Pro1 X, Google Pixel 3a/3a XL, Vollaphone X23, Vollaphone X, Vollaphone X, Vollaphone, JingPad A1, Sony Xperia X, Xiaomi Poco X3 NFC / X, Xiaomi Redbow, 9 Pro, 9 Pro, 9, 3 Pro, Au stade bêta se trouvent les unités Pine64 PinePhone, PinePhone Pro et PineTab et PineTab2.

<https://ubports.com/en/blog/ubports-news-1/post/ubuntu-touch-ota-3-focal-release-3905>

SORTIE DE CLONEZILLA LIVE 3.1.1

08/11/2023

La version 3.1.1 de Clonezilla Live, conçue pour le clonage rapide (accès aux seuls blocs utilisés) est disponible. Les tâches effectuées par la distribution sont similaires au produit propriétaire Norton Ghost. La taille de l'image ISO de la distribution est de 417 Mo (i686, amd64).

La distribution est basée sur Debian GNU/Linux et utilise le code de

projets tels que DRBL, Partition Image, ntfsclone, partclone, udpcast. Il est possible de l'utiliser à partir d'un CD/DVD, d'une clé USB et via le réseau (PXE). Il prend en charge LVM2 et FS ext2, ext3, ext4, reiserfs, reiserfs, reiser4, xfs, jfs, btrfs, f2fs, nilfs2, FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, HFS+, UFS, minix, VMFS3 et VMFS5 (VMWash ESX). Il existe un mode de clonage de masse sur le réseau, y compris le transfert de trafic en mode multicast, qui vous permet de cloner le disque d'origine sur un grand nombre de machines clientes en même temps. Vous pouvez cloner d'un disque à l'autre et créer des sauvegardes en enregistrant l'image du disque dans le fichier. Vous pouvez cloner des disques entiers ou des partitions individuelles.

<https://sourceforge.net/p/clonezilla/news/2023/11/stable-clonezilla-live-311-27-released/>

LG A PUBLIÉ WEBOS OPEN SOURCE EDITION 2.24

09/11/2023

La publication de la plateforme ouverte webOS Open Source Edition 2.24, qui peut être utilisée sur divers appareils portables, cartes et systèmes de voiture et de divertissement, est

présentée. Les cartes Raspberry Pi 4 sont considérées comme la plateforme matérielle de référence. La plateforme est développée dans le dépôt public sous la licence Apache 2.0, et le développement est supervisé par la communauté, adhérant à un modèle de gestion de développement commun.

<https://www.webosose.org/blog/2023/11/08/webos-ose-2-24-0-release/>

LE PROJET GNOME A REÇU UN MILLION D'EUROS POUR SON DÉVELOPPEMENT 10/11/2023

La Fondation GNOME a reçu un million d'euros de la part de la Sovereign Foundation en Allemagne pour stimuler le développement d'écosystèmes numériques ouverts et open source. Le fonds a été créé avec des fonds fournis par le ministère allemand de l'économie et de la protection du climat et est supervisé par l'Agence fédérale pour l'innovation subversive SPRIND. L'argent reçu devrait être consacré à la mise à niveau de la plateforme GNOME, à l'amélioration des outils, à l'augmentation des fonds des

tinés aux personnes handicapées et à la mise en œuvre de fonctions d'intérêt public.

En particulier, il est prévu de développer un prototype d'une nouvelle pile pour les personnes handicapées et d'apporter des améliorations à la pile existante, de fournir un support pour le cryptage sélectif des répertoires personnels des utilisateurs, de moderniser le stockage des mots de passe et des clés, d'améliorer la qualité du support des équipements, d'améliorer le contrôle de la qualité, d'étendre l'API Freedesktop et de travailler à la consolidation et à l'amélioration des composants de la plate-forme.

Outre GNOME, le fonds souverain soutient également des projets ouverts tels que OpenSSH, WireGuard, Python, RubyGems, curl, OpenBGPd, OpenPm.js/GopenPGP, Pendulum, Sequoia PGP et Yocto. Le montant de l'aide accordée à ces projets n'est pas précisé. Les demandes de financement de projets ouverts importants continuent d'être acceptées. Le budget total pour 2023 est de 11,5 millions d'euros.

<https://foundation.gnome.org/2023/11/09/gnome-recognized-as-public-interest-infrastructure/>

SORTIE DE BACKBOX LINUX 8.1

10/11/2023

Après un an de développement, la version 8.1 de BackBox Linux, basée sur Ubuntu 22.04 et fournie avec une collection d'outils pour les contrôles de sécurité, les tests d'exploitation, la rétro-ingénierie, l'analyse du trafic réseau et des réseaux sans fil, la recherche de logiciels malveillants, les tests de stress, la détection de données cachées ou perdues, est publiée. L'environnement utilisateur est basé sur Xfce. La taille de l'image ISO est de 4,2 Go (x86_64). La nouvelle version comprend une mise à jour de l'environnement Xfce et du noyau Linux (5.15), la fourniture de nouvelles versions des outils de vérification de la sécurité et la mise à jour de la fonctionnalité ISO compilée en format hybride et adaptée au téléchargement sur les systèmes UEFI.

<http://linux.backbox.org/>

VORTEX 2.0 DISPONIBLE

11/11/2023

La deuxième édition du projet Vortex, qui développe un GPGPU ouvert basé sur l'architecture RISC-V, con-

çu pour effectuer des calculs parallèles en utilisant l'API OpenCL et le modèle SIMT (SingLending, Multiple Threads), a été publiée. Le projet peut également être utilisé dans la recherche sur le graphisme 3D et dans le développement de nouvelles architectures GPU. Les pilotes et la documentation du projet sont distribués sous la licence Apache 2.0.

Le GPGPU est basé sur un ISA RISC-V typique, étendu par quelques instructions supplémentaires nécessaires pour prendre en charge les fonctions du GPU et la gestion des flux. Dans ce cas, les changements dans l'architecture du jeu de commandes RISC-V sont minimisés et les instructions vectorielles existantes sont utilisées si possible. Une approche similaire est utilisée dans le projet RV64X, qui développe également un GPU ouvert basé sur la technologie RISC-V.

<https://github.com/vortexgpgpu/vortex/releases/tag/v2.x>

SORTIE DE FFMPEG 6.1

11/11/2023

Après dix mois de développement, le paquet multimédia FFmpeg 6.1, comprenant un ensemble d'applications

et une collection de bibliothèques pour des opérations sur divers formats multimédia (enregistrement, conversion et décodage de formats son et vidéo), est disponible. Le paquet est distribué sous les licences LGPL et GPL. Le développement de FFmpeg est réalisé dans le cadre du projet MPlayer.

<http://ffmpeg.org/download.html#releases>

OBS STUDIO 30.0

12/11/2023

OBS Studio 30.0, une suite pour le streaming, le compositing et l'enregistrement vidéo, est maintenant disponible. Le code est écrit en C/C++ et distribué sous licence GPLv2. Des versions sont créées pour Linux (flatpak), Windows et macOS.

Le support est fourni pour le compositing avec 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 d'applications, de fenêtres ou de l'écran entier. Pendant la diffusion, vous pouvez basculer entre plusieurs scènes prédéfinies (par exemple, pour changer de vue en mettant l'accent sur le contenu

de l'écran et l'image de la webcam). Le programme fournit également des outils pour le mixage audio, le filtrage à l'aide de plugins VST, l'égalisation du volume et la réduction du bruit.

<https://obsproject.com/>

THE VIRTUALBOX NETWORKING PRIMER

Connecting and Configuring
Virtual Machines



Robin Catling

L'abécédaire de la mise en réseau VirtualBox

Connexion et configuration des machines virtuelles

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

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

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

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

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

Auteur : **Robin Catling**

Éditeur : Proactivity Press

ISBN13 : 9781916119482

Lien Amazon US :

https://www.amazon.com/dp/1916119484?ref=pe_3052080_397514860

Précisons que le livre est en anglais exclusivement.





COMMAND & CONQUER

Écrit par Erik

Maintenant que vous savez créer votre propre serveur Web, je voudrais examiner quelques applications Web. Pour cela, nous commencerons avec Docker. Si vous savez ce que c'est qu'un paquet Snap, eh bien, c'est essentiellement ce qu'est Docker pour les applications Web.

À nouveau, nous ferons le plus simple et je vous ferai commencer aussi rapidement que possible. (Il y a une longue instruction pour l'installation sur la page d'accueil de Docker, mais nous allons choisir la facilité – Merci @fleabite08). Je vais supposer que vous utilisez Ubuntu Desktop.

INSTALLATION

Ouvrez votre terminal et tapez :

```
sudo apt install docker.io -y
```

Quand c'est fini, tapez :

```
sudo docker -v
```

OK, nous avons Docker, et après ? Nous avons besoin d'une application Web. Quelque chose comme Redis, mais puisque nous commençons, ciblons quelque chose de moindre. Quelque chose

que tout le monde peut apprécier et comprendre.

Docker a un dépôt central, en quelque sorte, pour toutes les images d'application. Certaines sont publiques et d'autres sont privées. Vous pouvez aller regarder les images qui sont disponibles – <https://hub.docker.com> – et il y aura des instructions sur comment les obtenir. Petit avertissement : comme tout dépôt public, n'importe qui peut publier des choses sur le hub de Docker. Essayez de relancer des applications officielles, autrement dit, cher-

cher les rédacteurs vérifiés et cochés.

ESSAYONS-LE

Tapez :

```
sudo docker run docker/  
whalesay cowsay boo
```

- docker run est la commande d'initialisation ;
- docker/whalesay est l'emplacement de l'image dans le hub Docker ;
- cowsay boo est le message que vous voulez sortir dans l'appli.

Comme vous pouvez le constater, ce n'est pas difficile.

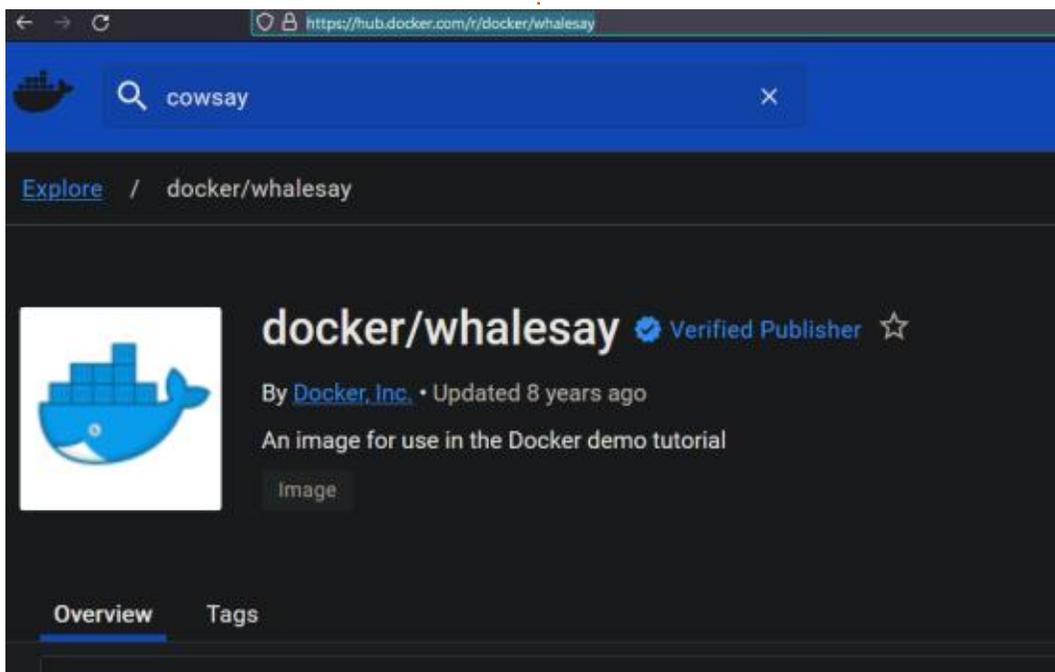
Bon. Qu'est-ce qui s'est passé quand vous avez tapé la commande ?

Docker a regardé pour voir si vous aviez l'application déjà et, après, a commencé à la sortir du hub Docker.

Essayons une commande de base. Tapez :

```
docker ps
```

Tout le monde se trompe. Dans certaines distrib. vous ne pouvez pas vous connecter comme root et vous aurez besoin de sudo. Assurez-vous d'avoir l'accès à sudo ou à root. Puisque mon conteneur ne tourne plus, je ne le vois pas avec docker ps. Il faut que j'ajoute -a pour pouvoir voir ALL (tous) les conteneurs. C'est ça le truc avec les conteneurs. Généralement, ils sont créés pour faire une tâche, puis quitter, mais vous pouvez avoir des applications qui continuent à s'exécuter. Pour arrêter un conteneur qui tourne, le mot clé est stop. Pouvez-vous deviner la commande ? Pour pouvoir arrêter un conteneur, il vous faut,



soit son nom, soit son ID. Si vous regardez l'un ou l'autre, vous verrez qu'il ne comporte que quelques caractères. Cependant, vous n'avez besoin que d'en taper assez pour qu'il soit unique. Dans notre cas, nous n'en avons qu'un et c'est facile, mais si vous en avez beaucoup, il faut être très attentif. La commande : `sudo docker stop <le nom de VOTRE conteneur>`

Si vous avez bien compris, vous aurez peut-être remarqué dans la sortie de « `docker ps -a` » que le statut dit quitté.

Maintenant que notre conteneur a revécu, a fait son travail et est mort à nouveau, on a probablement terminé avec. Le moment est venu de créer de l'espace disque libre. Pour enlever un conteneur, la commande est `rm`, exactement comme dans le shell.

```
ed@mate22:~$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG                 IMAGE ID            CREATED             SIZE
docker/whalesay     latest             6b362a9f73eb      8 years ago       247MB
ed@mate22:~$
```

Pour ce faire, le conteneur doit être arrêté ou quitté. Tapez :

```
sudo docker rm <le nom de VOTRE conteneur>
```

Bien que le conteneur soit maintenant parti, l'image que vous avez récupérée dans le hub Docker reste cachée localement sur votre machine, ce qui rend la réinstallation très rapide. Pour voir les images stockées sur votre machine, utilisez la commande suivante : `sudo docker images`

Assurez-vous simplement de ne pas supprimer l'image accidentellement avec la commande `rm`. Pour enlever

une image, il y a une commande distincte, `rmi`. Il faut être certain qu'aucun conteneur ne s'exécute à partir d'une image avant de l'enlever.

Essayez-le vous-même.

Si vous avez un message d'erreur disant que votre image est introuvable, utilisez tout simplement l'ID. Souvenez-vous de ce que j'ai dit plus tôt : il faut qu'elle soit unique. Dans mon cas, il n'y en a qu'une et je peux donc taper : `sudo rmi 6b` et elle sera enlevée.

La vôtre est déjà partie ?

Nous pouvons récupérer l'image à nouveau si nécessaire, il suffit d'utiliser `pull` : `sudo docker pull docker/whalesay` – et elle sera téléchargée à nouveau, sans s'exécuter.

DEVOIR

Récupérez l'image d'Ubuntu et exécutez-la.

Que s'est-il passé ???

Nous en parlerons dans le prochain numéro.

Comme toujours, si nous vous ennuions, dites-le-nous avec un mail : misc@fullcirclemagazine.org

```
Menu
ed@mate22:~$ sudo docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED          STATUS
602eee5be1e2   docker/whalesay "cowsay boo"           About an hour ago Exited (0) About an hour ago
crazy_bhaskara
ed@mate22:~$ sudo docker rm crazy_bhaskara
crazy_bhaskara
ed@mate22:~$ sudo docker ps -a
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED          STATUS          PORTS          NAMES
ed@mate22:~$
```



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.



Je vous salue à nouveau, chers amis. J'espère que votre mois d'octobre (et novembre jusqu'à présent) a été heureux. Ce mois-ci, je vais me pencher sur la bibliothèque TkinterMapView. Vous la trouverez à l'adresse suivante : <https://github.com/TomSchimansky/TkinterMapView>

Comme je le fais habituellement, j'ai utilisé PAGE 7.6 (la version actuelle) pour créer une interface graphique pour la démo. Outre le fait que je suis trop paresseux pour faire la démo directement dans Tkinter, cela montre à quel point il est facile de créer une visionneuse de cartes dans PAGE sans avoir à utiliser un widget personnalisé.

Vous trouverez ci-dessous une image qui montre la démo dans l'outil de création de PAGE. Vous pouvez voir à quel point l'interface graphique est simple à mettre en place.

Bien que tous les widgets que j'ai utilisés pour créer la démo soient des widgets Ttk (à l'exception de la ScrolledListbox), vous pouvez facilement les modifier pour utiliser des widgets Tk standard. Il n'y a rien de spécial à propos du jeu de widgets. Comme vous pouvez le voir, il n'y a que deux cadres, deux étiquettes, six boutons, un TEntry et la ScrolledListbox ; donc si vous décidez de renoncer à l'utilisation de PAGE pour Tkinter, il ne vous faudra pas trop de codage pour le

recréer. Les seules choses que j'ai « codées en dur » dans PAGE sont l'alias du widget pour les boutons, les noms des fonctions de rappel des boutons et la variable texte pour le widget TEntry.

Une fois mon interface graphique conçue, j'ai sauvegardé le projet PAGE et généré les modules Python d'interface graphique et de support.

Avant de commencer à coder votre démo, vous devrez installer la bibliothèque en utilisant pip (ou pip3) :

```
pip3 install tkintermapview
```

Maintenant que votre système est prêt pour le projet, regardons le module de support. Rappelez-vous, PAGE crée des squelettes de toutes les fonctions de rappel et le code de base pour afficher le programme Tkinter.

Tout d'abord, nous devons commencer par les importations. Comme je le fais habituellement, je montrerai le code complet des fonctions, mais lorsqu'il s'agit du code du squelette de la fonction PAGE, je mettrai le code que vous devriez ajouter en gras et le reste du code en caractères « normaux ».

En réalité, la seule ligne qui doit se trouver ici est la ligne `import sys`, mais j'ai créé et appelé une petite fonction qui s'exécute au démarrage pour montrer quelques informations sur le système sur lequel le programme s'exécute, ce qui est souvent utile à des fins de débogage. Vous n'avez donc pas besoin des deux dernières lignes de cette section, à moins que vous n'utilisiez la fonction « `show_envIRON_info` ».

```
import sys  
import platform  
import os
```

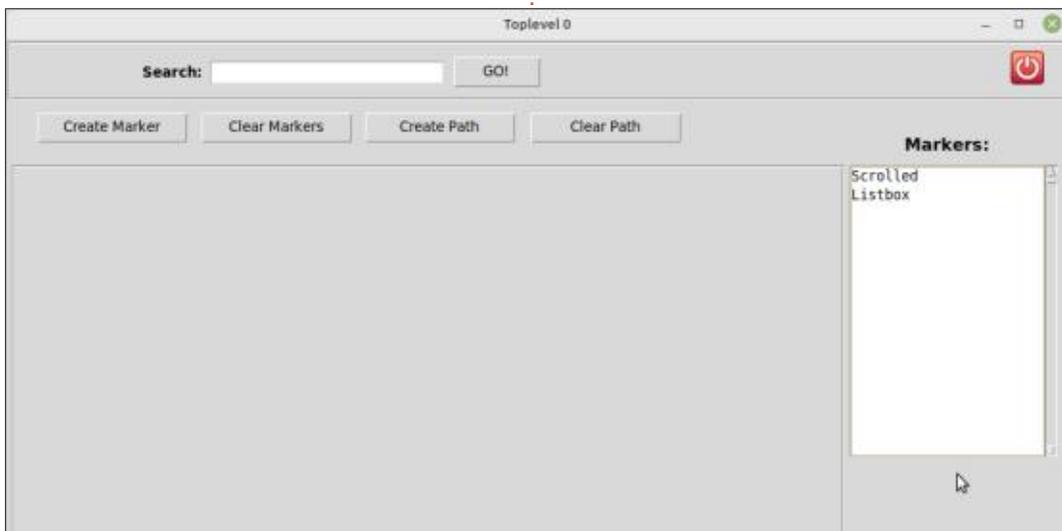
Passons maintenant au code Tkinter. La seule chose à ajouter au module de support est l'importation de la boîte de message.

```
import tkinter as tk  
import tkinter.ttk as ttk
```

```
from tkinter.constants import *
```

```
import tkinter.messagebox as  
messagebox
```

En avant-dernier, nous devons importer la bibliothèque `tkintermapview`. Comme le programme ne fonctionnera pas du tout sans cette bibliothèque,



J'ajoute le piège try|except pour informer l'utilisateur que la bibliothèque n'est pas installée.

```
try :  
  
from tkintermapview import  
TkinterMapView  
  
except :  
  
msg = "Vous devez installer  
tkintermapview à l'aide de pip."  
  
print(msg)  
  
sys.exit()
```

Enfin, le fichier GUI.py est importé pour que les définitions de l'interface graphique soient chargées.

```
import tkintermapviewdemo
```

En haut à droite se trouve la fonction main, que PAGE crée pour nous. La seule chose à ajouter est un appel à la fonction startup, qui fournit le code d'initialisation du programme.

La fonction startup (ci-dessous) ne fait pas partie du squelette fourni par PAGE, donc tout est ajouté. Tout

d'abord, nous définissons quelques valeurs globales, créons une liste vide appelée markerList, définissons le niveau de zoom par défaut pour la carte et insérons le widget TkinterMapView dans la deuxième TFrame. Assurez-vous d'inclure la ligne .place(x=0,y=0) pour que le widget remplisse complètement la TFrame.

Ensuite, nous fournissons un emplacement de départ pour le widget Map. J'ai décidé d'utiliser l'un de mes endroits préférés au monde, le Jardin des Dieux dans le Colorado. Cette commande renvoie un pointeur vers l'objet location. J'ai mis l'option marqueur à True. J'indique ensuite au widget map d'utiliser le niveau de zoom par défaut, j'ajoute le pointeur du marqueur à la liste markerList et je crée une variable nommée cntr pour le numéro de l'élément dans la boîte List :

```
search_marker =  
map_widget.set_address("Garde  
n of the Gods, Co",  
marker=True)  
  
map_widget.set_zoom(defaultZoomLevel)
```

```
def startup():  
    global map_widget, markerList, defaultZoomLevel  
    markerList = []  
    defaultZoomLevel = 14  
    map_widget = TkinterMapView(_w1.TFrame2, width=800, height=600, corner_radius=0)  
    map_widget.place(x=0, y=0)
```

```
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 = tkintermapviewdemo.Toplevel1(_top1)  
    startup()  
    root.mainloop()
```

```
markerList.append(search_marker)
```

```
cntr = len(markerList)
```

J'ajoute ensuite le texte au widget Entry, puis j'insère le texte (avec le numéro du compteur) dans la ScrolledListbox. J'appelle ensuite la fonction set_bindings pour traiter les liaisons nécessaires et afficher les informations de débogage de l'environnement. Ensuite, je désactive le bouton CreateMarker, puisqu'il est destiné à un développement futur, je place la barre de titre et je centre le widget Toplevel dans l'écran de l'utilisateur (page suivante, en haut à droite).

La fonction de démarrage étant

terminée, nous pouvons maintenant examiner certaines des autres fonctions que j'utilise pour soutenir le programme.

Voici (page suivante, au milieu à droite) la fonction show_envIRON_info. Elle affiche des informations génériques sur le système dans le terminal lorsque le programme est lancé.

La fonction set_bindings (page suivante, en haut à gauche) fait ce que son titre indique. Elle définit les bindings pour le widget Entry et la Scrolled1Listbox.

Voici la fonction de rappel keypress pour le widget Entry, qui appellera la fonction on_btnGo lorsque l'utilisateur appuiera sur la touche Entrée :

```
def on_entryKeyPress(e) :  
  
    si e.keysym == "Return" :  
  
        on_btnGo()
```

```
def set_bindings():
    _w1.TEntry1.bind("<KeyRelease>", lambda e:
on_entryKeyPress(e))
    _w1.TEntry1.bind("<Button-3>", lambda e:
on_EntryBtn3(e))
    _w1.Scrolledlistbox1.bind("<<ListboxSelect>>",
on_listboxSelect)
```

Comme le widget Map permet de cliquer avec le bouton droit de la souris sur la carte pour obtenir la latitude et la longitude du point de clic, j'ai inclus la possibilité de cliquer avec le bouton droit de la souris dans le widget Entry pour permettre le collage à partir du presse-papier (en bas à gauche).

Lorsque l'utilisateur clique sur un élément de ScrolledListBox, ce jeu de code « rappelle » l'emplacement dans la liste et fait en sorte que le widget de la carte recentre l'emplacement de la carte (en bas à droite).

Il est maintenant temps de compléter le code de toutes les fonctions de rappel de nos boutons. Rappelez-vous que PAGE crée les fonctions sque-

```
def on_EntryBtn3(e):
    if _debug:
        print("on_EntryBtn3")
    currentPos = root.clipboard_get()
    if currentPos != "":
        _w1.search_address.set("")
        _w1.search_address.set(currentPos)
    on_btnGo()
```

lettes, donc seul le code que vous devez ajouter sera en noir.

La fonction ClearMarkers va parcourir la liste des marqueurs et utiliser la méthode map_widget.delete(), puis tous les marqueurs de la Scrolled-Listbox seront supprimés. Remarquez que cette méthode supprime TOUS les marqueurs (page suivante, en haut à droite).

Le callback ClearPath appelle simplement la méthode mapwidget.delete_all_path pour supprimer l'intégralité du chemin de la carte (page suivante, en bas à droite).

Le callback CreatePath parcourt la liste des marqueurs et appelle la méthode map_widget.set_path. Elle des-

```
_w1.search_address.set("Garden of the Gods, Co")
_w1.Scrolledlistbox1.insert(cntr,
_w1.search_address.get())
set_bindings()
show_environ_info()
_w1.BtnCreateMarker.config(state=DISABLED)
_top1.title(f"{programName} version {version}")
```

```
def show_environ_info():
    osVersion = platform.system()
    release = platform.release()
    platformversion = platform.version()
    pv = platform.python_version()
    print("=" * 35)
    print(f"Program name: {programName} {version}")
    print(f"System running {osVersion} {release}")
    print(f"Running under Python {pv}")
    print(f"Program path: {location}")
    print("=" * 35)
```

sine une ligne sur la carte entre les marqueurs (page suivante, en bas à gauche).

Le callback btnGo obtient l'adresse (ou les coordonnées) du widget Entry, puis appelle la méthode map_widget.set_address pour créer un lieu sur

```
def on_listboxSelect(e):
    indx = _w1.Scrolledlistbox1.curselection()
    itm = _w1.Scrolledlistbox1.get(indx[0])
    # SelectedItem.set(f"Selected Item: {indx[0]} - {itm}")
    if _debug:
        print(f"Selected Item: {indx[0]} - {itm}")
    search_marker = map_widget.set_address(itm,
marker=False)
    map_widget.set_zoom(defaultZoomLevel)
```

Cette dernière fonction centre le projet dans l'écran de l'utilisateur.

```
def centre_screen(wid, hei):
    ws = root.winfo_screenwidth()
    hs = root.winfo_screenheight()
    x = (ws / 2) - (wid / 2)
    y = (hs / 2) - (hei / 2)
    root.geometry("%dx%d+%d+%d" % (wid, hei, x, y))
```

la carte. Nous appelons automatiquement la méthode avec le paramètre `marker=True` pour nous assurer qu'il existe un marqueur sur la carte. Le retour de la méthode est vérifié pour voir si la recherche d'adresse a réussi. Si c'est le cas, le marqueur est ajouté. Dans le cas contraire, un message d'erreur est affiché (page suivante).

Le tour est joué. Le programme devrait maintenant fonctionner et vous permettre d'afficher des cartes, des marqueurs et des chemins.

Le widget `TkinterMapView` offre BEAUCOUP plus de fonctionnalités que celles que j'ai explorées ici. Je vous suggère fortement de visiter le dépôt

```
def on_btnClearMarkers(*args):
    if _debug:
        print("tkintermapviewdemo_support.on_btnClearMarkers")
        for arg in args:
            print("    another arg:", arg)
            sys.stdout.flush()
    global markerList
    for ml in markerList:
        map_widget.delete(ml)
    _w1.ScrolledListbox1.delete(0, len(markerList))
    markerList = []
```

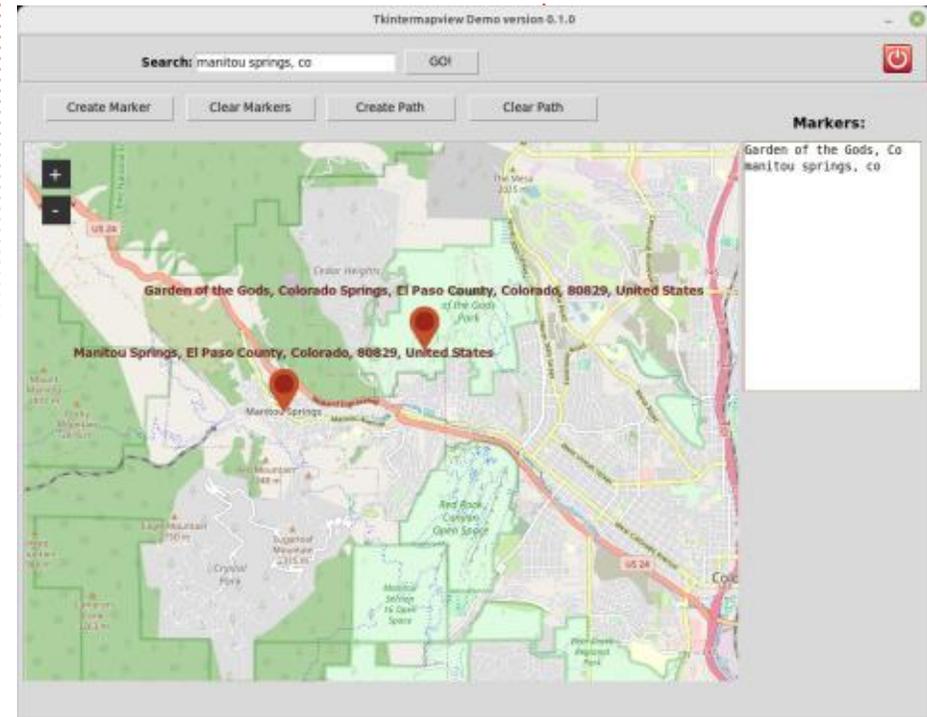
GitHub de Tom et de télécharger le code afin d'obtenir plus de documentation et ses programmes d'exemple.

J'ai créé un dépôt sur GitHub pour le code de ce projet. Vous pouvez le trouver à l'adresse suivante : <https://github.com/gregwa1953/FCM-199>

```
def on_btnCreatePath(*args):
    if _debug:
        print("tkintermapviewdemo_support.on_btnCreatePath")
        for arg in args:
            print("    another arg:", arg)
            sys.stdout.flush()
    positionList = []
    for marker in markerList:
        positionList.append(marker.position)
    if len(positionList) > 0:
        markerPath = map_widget.set_path(positionList)
```

La fonction de rappel `btnExit` appelle simplement `sys.exit()` pour terminer le programme.

```
def on_btnExit(*args):
    if _debug:
        print("tkintermapviewdemo_support.on_btnExit")
        for arg in args:
            print("    another arg:", arg)
            sys.stdout.flush()
    sys.exit()
```



```
def on_btnClearPath(*args):
    if _debug:
        print("tkintermapviewdemo_support.on_btnClearPath")
        for arg in args:
            print("    another arg:", arg)
            sys.stdout.flush()
    map_widget.delete_all_path()
```

```
def on_btnGo(*args):
    if _debug:
        print("tkintermapviewdemo_support.on_btnGo")
        for arg in args:
            print("    another arg:", arg)
        sys.stdout.flush()
    address = _w1.search_address.get()
    search_marker = map_widget.set_address(address, marker=True)
    if search_marker == False:
        search_marker = None
        titl = "Mapview1 Search Error"
        msg = "The search entry could not be found."
        messagebox.showerror(titl, msg, parent=_top1, icon=messagebox.ERROR)
    else:
        markerList.append(search_marker)
        cntr = len(markerList)
        _w1.Scrolledlistbox1.insert(cntr, address)
        map_widget.set_zoom(defaultZoomLevel)
```

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



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



Dans la dernière partie de cette série, j'ai mentionné que j'ajouterais une image avec les prompts comme exemple au début et à la fin de chaque article pour démontrer la facilité de la création d'images. En règle générale, je crée 20 images et choisis celle que je trouve la plus appropriée. Toutes les informations du prompt ne sont pas nécessaires à moins que vous vouliez obtenir une image très similaire. Avec

Automatic1111, le prompt est le texte souligné ci-dessous avec des réglages d'image supplémentaires : A penguin overlooking a ledge looking at a frozen Central Park and New York City, highly detailed, very intricate, cinematic lighting Steps: 20, Sampler: Euler a, CFG scale: 14, Seed: 1609724340, Size: 1024x1024, Model hash: 31e35c80fc, Model: sd_xl_base_1.0, Style Selector Enabled: True, Style Selector Rando-

mize: False, Style Selector Style: base, Version: v1.5.1 (Un pingouin au-dessus d'une corniche regardant Central Park et la ville de New York gelés, très détaillé, très complexe, avec une luminosité cinématique).

Dans cette neuvième partie de mon Introduction à Stable Diffusion, nous examinerons l'extension sd-webui-prompt-all-in-one (PAIO) sur l'interface Automatic1111 de Stable Diffusion 1.0. C'est le nombre conséquent d'extensions augmentant sans cesse qui fait que beaucoup d'utilisateurs de SD choisissent Automatic1111. Comme son nom l'implique, cette extension est une tentative de rendre disponibles tous les types de modificateurs avec un format basé sur le clic.

Pour installer PAIO ou toute autre extension, sélectionnez l'onglet Extensions dans l'interface Automatic1111 comme démontré. L'état actuel et les extensions installées s'affichent. Vous pourriez vouloir Check for updates (Vérifier les mises à jour), puis Apply et redémarrer l'interface utilisateur comme affiché dans l'interface. Vous remarquerez que, chez moi, l'extension PAIO est déjà installée. Si ce n'est pas le cas chez vous, sélectionnez Available (Disponible) dans l'interface, puis sélectionnez Load from button (Charger à partir du bouton) pour afficher les très nombreuses options. Pour la trouver plus rapidement, recherchez le prompt-all-in-one (CTRL + f) et installez-la avec le bouton install tout à droite dans la colonne Action.



| Extension | URL | Branch | Version | Date | Update |
|---|--|--------|----------|--------------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> StyleSelectorXL | https://github.com/ahqsq/StyleSelectorXL | main | 5a093f5a | Tue Sep 26 09:19:39 2023 | unknown |
| <input checked="" type="checkbox"/> adetailer | https://github.com/Bing-su/adetailer.git | main | 887155c8 | Sun Oct 15 08:31:17 2023 | unknown |
| <input checked="" type="checkbox"/> sd-webui-EasyPhoto | https://github.com/aigc-apps/sd-webui-EasyPhoto.git | main | e968807d | Tue Oct 24 05:54:46 2023 | unknown |
| <input checked="" type="checkbox"/> sd-webui-prompt-all-in-one | https://github.com/Physton/sd-webui-prompt-all-in-one | main | fa3c83c6 | Tue Oct 17 02:23:34 2023 | unknown |
| <input checked="" type="checkbox"/> stable-diffusion-webui-images-browser | https://github.com/NIUkesh/stable-diffusion-webui-images-browser.git | main | 08fc2647 | Sat Sep 30 05:37:06 2023 | unknown |
| <input checked="" type="checkbox"/> LDSR | built-in | None | | Fri Oct 27 15:33:48 2023 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lora | built-in | None | | Fri Oct 27 15:33:48 2023 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ScunNET | built-in | None | | Fri Oct 27 15:33:48 2023 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> SwinIR | built-in | None | | Fri Oct 27 15:33:48 2023 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> canvas-zoom-and-pan | built-in | None | | Fri Oct 27 15:33:48 2023 | |

TUTORIEL - STABLE DIFFUSION

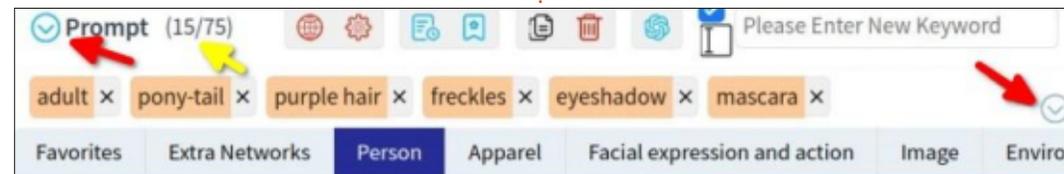
Une fois installée, le bouton à gauche du Prompt (flèche rouge ci-dessous) vous permet d'Afficher ou de Cacher le panneau (Show or Hide the panel) et le bouton similaire à droite (flèche rouge) vous permet d'afficher ou de cacher les Group Tags (les balises de groupe). Les nombres à droite du mot Prompt (flèche jaune) affichent le nombre de prompts utilisé sur le maximum de 75. Si ni l'un ni l'autre ne s'affiche, utilisez les boutons pour afficher le Panel, puis les Groupe Tags.

Par exemple, si le panneau est affiché, vous pourriez saisir « early teen » (au début de l'adolescence) dans la case Please Enter New Keyword (Veuillez entrer un nouveau mot clé) parce qu'il ne s'agit pas d'une option spécifiée, ou tout autre paramètre que vous voulez être sûr d'inclure dans le prompt. Puis sélectionnez Person, Wings (Ailes) et bat_wings (ailes de chauve-souris), puis female, Wings et black_wings pour créer le prompt montré. Vous n'avez pas besoin de taper quoi que ce soit, mais vous pouvez créer un prompt avec des entrées tapées plus des sélections PAOI (en bas à droite).

Beaucoup d'options sont listées, par exemple, sous Person view Object (la personne regarde un objet) vous pouvez sélectionner Eyes (les yeux) ou Ears (les oreilles). Beaucoup sont dérivés d'autres langages ou sont des abréviations qui peuvent vous être inconnues, mais, en vous en familiarisant, les possibilités augmentent. Alors que les résultats ne sont pas impressionnants avec un prompt limité, la création de 20 images aide à suggérer diverses options quand l'utilisateur n'est pas certain de ce qu'il faut faire pour répondre au besoin. Vous pouvez toujours taper des adjectifs si vous connaissez la voie que vous voulez poursuivre. Les prompts individuels peuvent également être modifiés en déplaçant le curseur au-dessus du prompt, « early teen » dans ce cas. Diverses options pour supprimer et modifier le Keyword et le Keyword weight (le poids du mot clé) deviennent alors disponibles, ce qui est sans doute plus facile que de modifier des prompts individuels si la liste contient déjà plusieurs mots.

L'image à droite est produite avec Easy Diffusion. C'est un peu tard pour

Halloween cette année, mais peut-être pour l'année prochaine. En commençant avec le prompt : « crâne détaillé en chocolat, bonbons chocolat, [bouteille de tequila avec deux verres], dans cimetière mexicain, au crépuscule, haute résolution, bougie allumée » et « graine » : "detailed chocolate skull, chocolate candies, [tequila bottle with two glasses], in Mexican cemetery, at sunset, high resolution, burning candle" and "seed": 2524754007, "use_stable_diffusion_model": "sd_xl_base_1.0", "clip_skip": false, "use_controlnet_model": null, "use_vae_model": "", "sampler_name": "euler_a", "width": 1024, "height": 1024, "num_inference_steps": 25, "guidance_scale": 7.5, "use_lora_model": null, "use_embeddings_model": null, "tiling": null, "use_face_correction": null, "use_upscale": null", vous devriez pouvoir créer une image plus ou moins similaire.





Cela pourrait être la tâche la plus facile et la plus simple à faire dans LaTeX que nous ayons rencontrée.

Pour ajouter des liens hypertextes à un document, ajoutez le paquet hyperref au préambule du document. Selon la documentation, il doit s'agir du dernier paquet. Dans le livre de recettes que je fais, cela signifie que les instructions d'utilisation ressembleront maintenant à ceci :

```
\usepackage{inputenc,
cooking, cooking-units,
makeidx, hyperref}
```

Comme vous pouvez le voir ci-dessous à gauche, il y a maintenant des liens dans la table des matières vers tous les titres de chapitres. Cela se produit automatiquement avec le paquet hyperref. Le formatage que vous voyez est le formatage par défaut avec ce paquet. Je n'aime pas les cadres rouges autour de chaque lien, et je vais les changer en utilisant les fonctionnalités du paquet hyperref.

En regardant la recette pour les petits pains cuits à la vapeur, vous pouvez voir une citation. Il y a aussi un

lien vers l'entrée correspondant à cette citation dans la bibliographie. Ce type de lien se trouve dans un cadre vert et, encore une fois, ce n'est pas le formatage que j'aime, donc j'espère le changer.

Je n'ai pas créé de liens pour les éléments du glossaire. Je pourrais ajouter ces liens dans les fichiers pertinents. Je constate qu'il n'y a aucun moyen dans le document initial de revenir à la Table des matières après avoir lu une recette. Je vais également jeter un coup d'œil à l'utilisation de la Table

des matières pour créer une colonne Bookmarks (Signets) dans le PDF généré.

MISE EN FORME DES LIENS

Afin d'apprendre à formater les liens générés automatiquement en utilisant hyperref, j'ai lu la documentation pour le paquet hyperref. Je sais que la lecture du manuel est contre-intuitive pour de nombreuses personnes impliquées dans l'informatique. Les choses devraient être explicites. Je suis

| Contents | |
|--|----|
| 1 Introduction | 1 |
| 1.1 Conventions | 2 |
| 2 Steamed Buns | 3 |
| 2.1 Steamed Bun Dough | 4 |
| 2.2 Chinese Steamed Buns (Bao Tzo) | 6 |
| 2.3 Char Siu Bao - Chinese Steamed Pork Buns | 8 |
| 2.4 ChaSiuPao | 10 |
| 2.5 Chinese Sesame Buns | 11 |
| 2.6 Chang Steamed Buns | 13 |
| 3 Dumplings | 15 |
| 3.1 TangYuan - Bean Paste Dumplings | 16 |
| 3.2 Boiled Dumpling with Chili Oil | 17 |
| 4 Dumpling Fillings | 19 |
| 4.1 ChaSiu Filling | 20 |
| 4.2 Ground Pork | 22 |
| 4.3 Roast Pork Filling | 23 |
| 5 Sauces | 25 |
| 5.1 Simple Dipping Sauce | 26 |
| Glossary | 27 |

4 CHAPTER 2. STEAMED BUNS

2.1 Steamed Bun Dough

This is basic recipe for making the steamed bun dough used in Char Siu Bao [Foo95](#). Yields 24 buns

Ingredients

- 1 package dried yeast or 1 cake fresh yeast
- 1 cup lukewarm water
- 4½ cups flour
- ¼ cup sugar
- 2 tablespoons vegetable oil
- ½ cup boiling water
- 2 tablespoons sesame seed oil

d'accord : la plupart des logiciels devraient être explicites, mais la plupart des logiciels ne le sont pas. C'est pourquoi les développeurs de logiciels rédigent des manuels. Si vous avez l'intention d'utiliser un paquet inconnu dans votre travail avec LaTeX, je vous encourage à lire toute documentation fournie avec le paquet et à lire les pages pertinentes dans *The LaTeX Companion* de Mittelbach et Fischer. (La troisième édition a été publiée plus tôt cette année, ISBN 978-0-465894-0-0. [Ndt : Il n'existe pas en français.]

La documentation fournie avec le paquet `hyperref` n'est pas adaptée aux débutants. En particulier, elle pourrait utiliser plus d'exemples. Peut-être qu'un document séparé contenant des exemples serait mieux que plus de texte. Un grand nombre d'options possibles sont disponibles. Dans le cas de ce livre de recettes, je voulais qu'il y ait des liens, mais je voulais éliminer les cadres. J'ai utilisé l'instruction `hypersetup` avec deux options.

```
\hypersetup{pdfborder=0 0 0,  
colorlinks=true}
```

La valeur par défaut pour `pdfborder` est `0 0 1`. Le réglage du dernier chiffre à `0` désactive les cadres. Avoir une valeur positive comme dernier chiffre rend les cadres visibles. J'ai utilisé `colorlinks=true` afin d'avoir une indi-

cation visible du fait que certaines parties du texte soient différentes du texte principal. La valeur par défaut est `colorlinks=false`, aucune couleur pour les hyperliens. Tout le texte de la table des matières est maintenant rouge, sans encadrés ni lignes. Si vous affichez le PDF, le curseur de la souris change de forme pour indiquer les liens cliquables. Les « liens de retour » des recettes vers la Table des matières sont également rouges. Les liens vers la bibliographie sont indiqués par du texte vert.

LIENS VERS LE GLOSSAIRE

La mise en place de liens entre le texte des recettes et le glossaire n'est pas difficile. Je pourrais utiliser le même processus décrit dans les liens de retour vers la table des matières. Toutefois, les liens de retour doivent tous pointer vers le même endroit, à moins que vous ne vouliez faire beaucoup de « liens de retour » dans le glossaire. Par exemple, il y a une entrée dans le glossaire pour l'huile de sésame. Plusieurs recettes utilisent de l'huile de sésame. (Consultez l'index pour voir combien de pages contiennent cet ingrédient.) Vous pouvez créer des liens séparés vers chaque recette utilisant de l'huile de sésame. Ensuite, le lecteur devrait choisir lequel pour revenir à la recette qu'il lit ou utilise. Si

tous les liens de retour pointent vers la table des matières, le lecteur devra se souvenir de la recette qu'il utilise, puis cliquer du glossaire vers la table des matières, puis sur la recette qu'il souhaite utiliser. Bien que cela soit un peu gênant pour l'utilisateur, cela simplifie le codage, réduit considérablement le temps nécessaire au codage et ne génère qu'un seul lien de retour pour chaque entrée du glossaire, pas un lien de retour pour chaque recette où un ingrédient spécifique apparaît.

L'approche la plus simple serait de mettre « voir le glossaire » entre parenthèses après le nom de l'ingrédient. Cela pourrait devenir fastidieux pour le lecteur et serait certainement fatigant d'entrer tous ces morceaux supplémentaires de texte. Une autre solution serait de faire une note de bas de page dans chaque recette qui contient un ingrédient énuméré dans le glossaire. La note de bas de page serait « voir glossaire ». Encore une fois, il serait fastidieux de taper cela (ou de le copier-coller) dans toutes les recettes pertinentes, mais pas si gênant pour le lecteur. Aucune de ces deux méthodes ne tire parti des liens électroniques disponibles avec LaTeX dans un PDF à l'écran.

Idéalement, chaque élément du glossaire correspondrait à un élément con-

textuel. Si l'utilisateur du livre passe au-dessus d'un terme inconnu, une boîte apparaîtra donnant les informations du glossaire. Si j'ajoute le paquet `pdfcomment` au document, ce type de popup ou de commentaire ou d'annotation peut être disponible dans la version PDF du document. J'espère qu'il est évident que les fenêtres contextuelles ne sont pas disponibles dans les documents imprimés. J'espère qu'il est également évident pourquoi les popups pour le glossaire ne sont pas nécessaires dans une copie imprimée de ce livre de cuisine.

Une solution électronique simple pour la navigation des chapitres serait un système de signets, très courant dans les fichiers PDF (et HTML) – voir ci-dessous pour les signets PDF.

LIENS DE RETOUR VERS LA TABLE DES MATIÈRES

Pour passer d'un endroit dans un document à un autre, le lien cliquable doit être codé et la cible du lien doit également être codée. Une façon de le faire est d'utiliser l'étiquette et les instructions `pageref`. La cible, la table des matières, doit inclure une étiquette appropriée.

```
\label{toc}
```

Une fois le paquet hyperref utilisé, les informations pageref deviennent automatiquement un lien cliquable dans le document PDF.

`\pageref{toc}`

Les noms d'étiquettes doivent être uniques dans un document (ou un ensemble de documents qui est ce que nous avons construit). J'ai choisi « toc » (pour Table of Contents) parce qu'il est facile de s'en souvenir et qu'il identifie évidemment la table des matières. Toutefois, toute combinaison alphanumérique est acceptable. La phrase que j'ai utilisée est la suivante:

Retour vers la table des matières `\pageref{toc}`

Je pense que c'est assez clair pour que n'importe qui puisse comprendre.

DE LA TABLE DES MATIÈRES VERS LES SIGNETS

C'est la partie la plus facile. Il n'y a rien à faire. Utilisez une visionneuse de document PDF ordinaire pour ouvrir le document PDF généré. Les signets ne sont pas visibles dans la vue du document PDF dans TeXstudio. Cependant, une visionneuse PDF régulière vous montrera la table des matières comme des signets PDF standard. Si

vous ne les voyez pas, parcourez les menus de la visionneuse PDF et activez les signets.

LA PROCHAINE FOIS

Dans le prochain numéro, j'expérimenterai des modifications de la page de titre. Elle doit être plus professionnelle que le texte standard. Après cela, je serai prêt à finir mes modifications de ce petit livre de cuisine et passer à un autre projet qui utilise LaTeX.

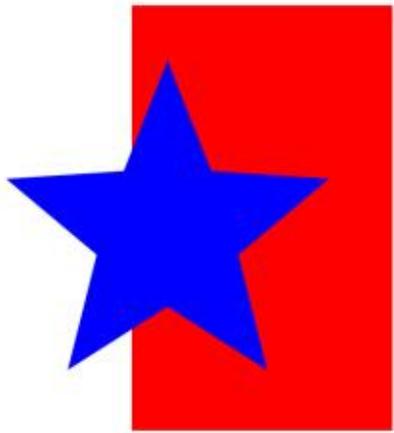
KILOBYTE MAGAZINE

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

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

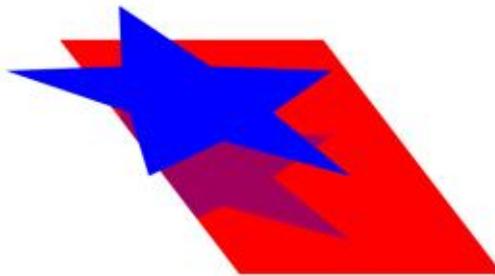


Le mois dernier, j'ai consacré tout l'article à l'opération Chemin > Découper le chemin (celle du bas - Maj+Ctrl+Alt+K) qui a été ajoutée dans la version 1.2. Bien que la version 1.3 ait ajouté deux autres opérations de tracé, il s'agit essentiellement de deux variations sur le même thème, qui ne prendront donc pas autant de place à décrire. Il s'agit de Chemin > Aplatir et Chemin > Fracturer. Commençons par un exemple qui consiste en une étoile dessinée sur un rectangle :



Vous n'avez probablement pas réfléchi à ce type de superposition d'éléments, que vous utilisez sans aucun doute tout le temps dans vos projets Inkscape. Mais pour comprendre le fonctionnement de ces nouvelles opéra-

tions, il est important de comprendre ce qui se passe réellement au niveau du contenu SVG. Ces deux objets se trouvent dans la même couche, mais à des positions différentes dans la pile Z, généralement déterminées par l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le fichier. Il s'agit du « modèle du peintre » utilisé par le SVG : les objets antérieurs du fichier peuvent être « recouverts » par les objets postérieurs. Dans ce cas, l'étoile bleue est peinte sur le rectangle rouge, et comme il n'y a pas de transparence, nous voyons une couleur bleue unie même dans les régions qui se chevauchent. Si nous devons imaginer que nous regardons cet arrangement de côté, cela pourrait ressembler à quelque chose comme ceci :



J'ai dessiné ceci pour donner l'impression que l'étoile projette une ombre sur le rectangle. En pratique, cette ombre violette représente en fait la

zone de chevauchement entre ces objets.

Jusqu'à présent, je ne vous ai probablement rien dit que vous ne sachiez déjà, même si cette connaissance ne joue généralement pas un rôle actif dans votre utilisation d'Inkscape. En effet, pour la plupart des gens, la façon dont les formes sont « superposées » est une considération purement académique : en pratique, Inkscape dessine des pixels bleus solides à l'écran et vous n'avez pas besoin de vous préoccuper du fait qu'ils masquent en fait quelques pixels rouges du rectangle situé derrière. Mais il y a quelques situations où cette connaissance est vitale.

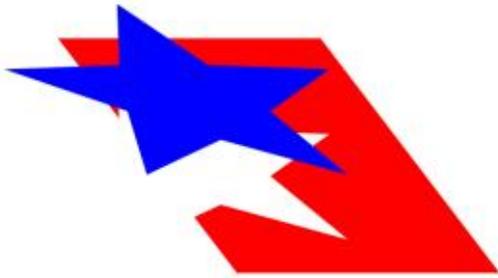
Prenons l'exemple de la sérigraphie, souvent utilisée pour imprimer des dessins sur des T-shirts, des affiches et des tissus en général. Elle est quelque peu tombée en désuétude aujourd'hui, car les imprimeurs à la demande peuvent imprimer votre dessin en couleurs sur toutes sortes d'articles sans que vous ayez à créer votre propre mini-imprimerie. Mais pour des raisons artistiques, budgétaires ou autres, la sérigraphie est toujours d'actualité. Dans

ce processus, chaque couleur du dessin est imprimée en forçant l'encre à travers un écran de maille qui porte la partie du dessin montrant cette seule couleur. En répétant cette opération avec un écran différent pour chaque couleur, il est possible de reproduire des motifs complexes, à condition qu'ils ne comportent qu'un nombre limité de couleurs.

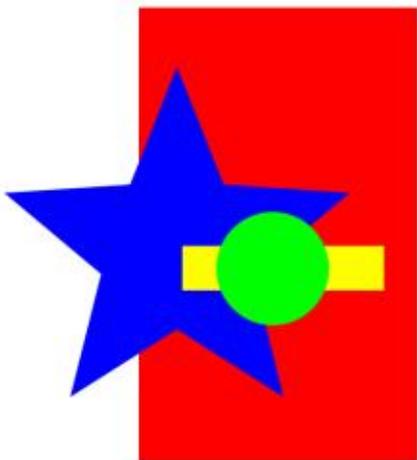
Dans le cas de notre dessin ci-dessus, une approche naïve consisterait à créer un écran avec un rectangle et un autre avec une étoile. On utilise d'abord le maillage du rectangle pour imprimer en rouge, puis on aligne le maillage de l'étoile et on imprime les parties bleues. Mais dans ce cas, nous n'avons pas affaire à des pixels en mémoire qui n'existent pas jusqu'à l'étape finale du rendu - nous avons affaire à des encres humides qui vont fusionner et se heurter les unes aux autres. Notre dessin final ne montrera pas une étoile bleue et un rectangle rouge, mais plutôt des parties de chacun, avec une zone violette confuse à l'intersection des formes.

Ce que nous voulons en fait, c'est que cette zone de chevauchement

soit supprimée avant l'impression. Nous voulons que le dessin (vu de côté) ressemble à ceci, avec l'intersection découpée dans le rectangle rouge :



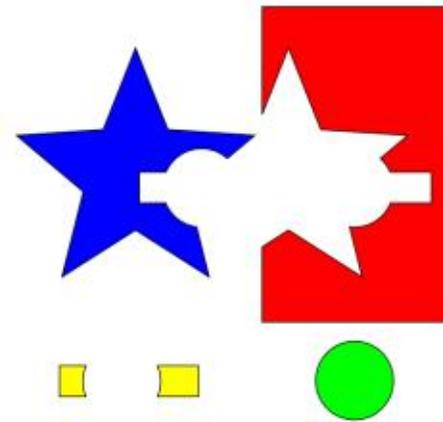
Dans ce cas particulier, avec seulement deux objets à considérer, il n'est pas trop difficile de dupliquer l'étoile et d'utiliser Chemin > Différence pour la découper dans le rectangle. Mais qu'en est-il lorsque trois ou quatre objets se chevauchent - et a fortiori plus ?



Il suffit d'ajouter un rectangle jaune et un cercle vert pour que l'utilisation de Chemin > Différence devienne assez complexe. Le cercle vert doit être découpé dans les trois objets situés en dessous, le rectangle jaune dans les deux objets situés en dessous, et ainsi de suite. Plus il y a d'objets, de couleurs ou de complexité, plus il est difficile d'effectuer manuellement toutes les opérations nécessaires pour produire un résultat final sans chevauchement.



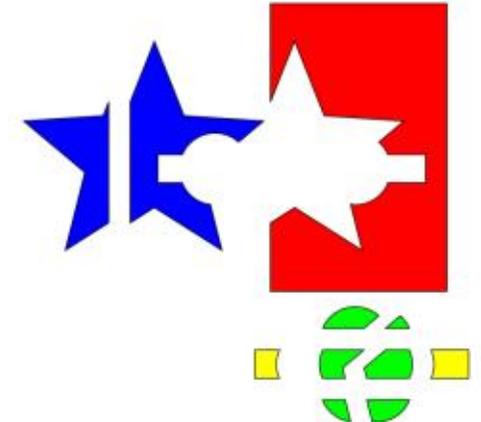
Ce qu'il faut, c'est un moyen simple de modifier l'image de manière à ce que le résultat final ne soit constitué que des parties visibles des chemins, sans sections qui se chevauchent. Dans les programmes de graphisme matriciel, il s'agit d'une tâche courante pour combiner plusieurs couches en une seule, où l'on parle d'« aplatissement » des couches. Ainsi, avec Inkscape 1.3, nous avons maintenant Chemin > Aplatissement pour obtenir le même effet avec les chemins. En sélectionnant les quatre chemins de cet exemple et en appliquant cette opération, on obtient les



quatre objets suivants (éloignés les uns des autres et avec des traits ajoutés pour plus de clarté - dessin ci-dessus).

Pour une impression par écran ordinaire, cela conviendra parfaitement et représente un moyen beaucoup plus rapide de réaliser ce qui aurait été auparavant une série d'opérations booléennes fastidieuses et sujettes à erreurs.

L'autre nouvelle opération de tracé fait quelque chose de similaire, mais fragmente encore plus les éléments. Lorsque vous utilisez Chemin > Fragmenter, vous obtenez non seulement l'effet d'aplatissement, mais les formes qui se chevauchent sont encore plus fragmentées, comme si une opération Chemin > Division avait également eu lieu. Vous pouvez voir comment, dans cet exemple, il en résulte des chemins beaucoup plus individuels que l'opéra-



tion d'aplatissement (encore une fois, les formes sont séparées et les traits sont ajoutés pour plus de clarté - dessin ci-dessus).

Pour être honnête, je n'ai pas encore pensé à un bon exemple où aplatissement et diviser les chemins de cette manière serait utile. Mais cela en dit peut-être plus sur mon manque d'imagination, car cette fonctionnalité pourrait bien être la chose que vous attendiez pour révolutionner votre flux de travail dans Inkscape.

Pendant que nous traitons des opérations booléennes, il y a un autre changement dans la version 1.3 qui doit être présenté : ce qui se passe quand vous utilisez Chemin > Objet en chemin avec un objet texte. Si vous avez une impression de déjà-vu, c'est parce qu'il s'agit d'un sujet qui a déjà été abordé dans cette série, car les

développeurs d'Inkscape semblent insister pour modifier le comportement à quelques versions d'intervalle.

Jusqu'à la version 0.47, cette opération convertissait simplement l'ensemble du contenu du texte en un seul chemin complexe. Il était donc extrêmement difficile de travailler avec les caractères individuels (techniquement, les glyphes), si tel était votre objectif. La version 0.48 a modifié le comportement pour créer un seul groupe composé d'un chemin par glyphe. Cela a rendu certaines tâches beaucoup plus faciles ; si vous ne vouliez vraiment qu'un seul chemin, l'utilisation de Chemin > Union plutôt que d'Objet en chemin permettait d'y parvenir sans avoir à dégroupier et à combiner des chemins séparés. Tout allait bien, jusqu'à ce que la version 1.0 casse l'astuce de Chemin > Union... mais les développeurs l'ont réparée une fois de plus dans la version 1.0.2 (voir la partie 100 de cette série pour plus de détails).

Ainsi, à part une brève période après la sortie de la version 1.0, cette fonctionnalité est restée assez stable : Chemin > Objet en chemin crée un groupe contenant un chemin par glyphe, tandis que Chemin > Union crée un chemin unique pour l'ensemble de l'objet texte. Tout le monde était con-

tent, et il n'y avait certainement, absolument, aucun besoin de bouleverser ce statu quo, n'est-ce pas ?

Apparemment, les développeurs d'Inkscape n'ont pas reçu le mémo, ou bien il existe une cabale secrète d'utilisateurs perturbateurs qui ne se sont jamais vraiment remis du changement de la v0.47, car la version 1.3 ramène les mauvais vieux jours où Objet en chemin créait un chemin unique pour l'ensemble du texte, sans option pour créer des chemins séparés pour chaque caractère. Mais attendez ! N'oubliez pas la chronique du mois dernier, dans laquelle j'ai examiné l'opération Chemin > Découper le chemin (Maj+Ctrl+Alt+K). Cela peut certainement vous aider. Enfin... peut-être. Parfois. En quelque sorte.

Pour utiliser Chemin > Découper le chemin (Maj+Ctrl+Alt+K), vous devez d'abord avoir un chemin à diviser. Malheureusement, la conversion automatique d'un objet texte n'est pas possible, vous devez donc d'abord utiliser Chemin > Objet en chemin, puis suivre avec Chemin > Découper le chemin (Maj+Ctrl+Alt+K). Cependant, comme je l'ai noté le mois dernier, aussi utile que soit la fonction Découper le chemin (Maj+Ctrl+Alt+K), elle ne comprend pas que vous travaillez avec des glyphes. Le point au-dessus de chaque

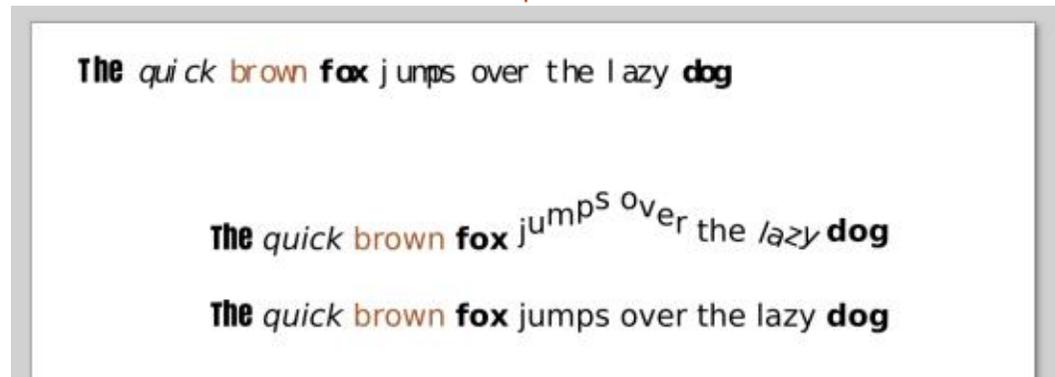
« i » et « j » devient un objet de chemin séparé, tout comme les accents sur les caractères ou les points au bas des points d'interrogation et d'exclamation. Si vous avez de la chance, vous pouvez vous en sortir en utilisant directement cette fonction, mais le plus souvent, un travail manuel supplémentaire est nécessaire pour recombinaison des parties déconnectées de ces caractères.

Il existe une « solution » à ce problème qui devrait être présente dans la version 1.3.1 (qui sera probablement déjà sortie au moment où vous lirez ces lignes). Cette version ajoute une entrée de menu Texte > Text to Glyphs (texte vers glyphes), qui peut être utilisée pour diviser un objet texte en glyphes individuels avant d'utiliser Chemin > Objet en Chemin sur eux. Je l'ai essayé dans la version 1.3.1 Release Candidate, et cela fonctionne... mais cela ajoute une étape supplémentaire qui n'était pas nécessaire auparavant. Si vous êtes toujours sur la

version 1.3, vous pouvez peut-être utiliser l'extension Texte > Diviser le texte (dans le menu Extensions) pour obtenir le même résultat - bien que mon expérience personnelle avec cela ait été extrêmement médiocre, les caractères fractionnés étant très mal placés.

En ce qui concerne les caractères mal placés, la nouvelle fonction Text to Glyphs déplace également votre texte si vous avez ajusté la position verticale ou la rotation de certains caractères.

L'exemple ci-dessous montre les résultats de l'extension et de la nouvelle fonction. Le texte au milieu est l'original : j'ai délibérément utilisé deux polices, l'une d'entre elles ayant des graisses et des styles différents. J'ai également ajusté manuellement la hauteur verticale de certaines lettres et la rotation d'autres.



TUTORIEL - INKSCAPE

La ligne en haut est le résultat de l'utilisation de l'extension. Pour être clair, je ne l'ai pas déplacée à cet endroit - l'extension a décidé de placer le résultat en haut de la page, en ignorant la position de l'objet texte d'origine. Elle a fait du bon travail en préservant les polices, les graisses et les styles. Mais non seulement elle a ignoré les ajustements verticaux et la rotation, mais elle a aussi des idées très étranges sur l'espacement entre les caractères.

La ligne du bas montre le résultat de la fonction Text to Glyphs. Cette fois, le texte divisé est apparu au même endroit que l'original et je l'ai donc déplacé vers le bas. Vous pouvez constater que les polices, les graisses et les styles ont été préservés, mais que l'alignement vertical et la rotation ont, une fois de plus, été ignorés. Des deux, cependant, c'est certainement

celle qui donne le meilleur résultat.

Comparons avec le comportement de la version 1.2.x. Dans ce cas, le texte original se trouve en haut et deux copies ont été faites et déplacées vers le bas pour que vous puissiez voir plus clairement le résultat de chaque opération. La deuxième ligne est le résultat de l'opération Chemin > Objet en chemin. Comme vous pouvez le constater, elle est identique à l'original en termes de style et de position. Mais en pratique, il s'agit maintenant d'un groupe de chemins individuels, un pour chaque glyphe. La troisième ligne montre le résultat de Chemin > Union, qui préserve à nouveau le style et la position, mais perd le changement de couleur dû à la création d'un seul chemin complexe pour l'ensemble du texte.

À mon avis, ce changement de com-

portement constitue un énorme pas en arrière. Il supprime totalement une fonctionnalité parfaitement fiable de la version 1.2 et la remplace par des options beaucoup moins fonctionnelles, mais il ne semble pas offrir de nouvelles possibilités qui justifient ce compromis. Si vous jouez avec l'alignement et la rotation des caractères individuels dans votre texte, la seule façon de créer un groupe de chemins à partir des glyphes soigneusement placés est maintenant d'utiliser Objet en chemin, puis Découper le chemin, puis d'arranger manuellement les caractères qui sont composés de plusieurs parties. Mais vous perdrez également tous les changements de couleur en cours de route et vous devrez les réappliquer manuellement. Cela transforme une opération en une seule étape en quelque chose de beaucoup plus complexe.

Je me demande dans combien de temps j'écrirai un article pour décrire une nouvelle modification de ce comportement...

The quick brown fox jumps over the lazy dog

The quick brown fox jumps over the lazy dog

The quick brown fox jumps over the lazy dog



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

The Daily Waddle

Qui a pété ?

Sérieux ??





UBUNTU AU QUOTIDIEN

Écrit par Richard Adams

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



TERMINAL WIO PARTIE 2

Il est difficile de croire qu'il s'agit du 24^e article de Micro-ci micro-là ! Le temps passe vite quand on s'amuse (ou quand on est vieux).

Dans le FCM n° 196, j'ai écrit mon premier article sur le Seeed Studio. Depuis que MicroPython a augmenté ses versions pour les différentes cartes qu'il supporte, j'ai pensé essayer de mettre à jour mon petit terminal WIO et de re-tester le programme que j'avais écrit pour voir s'il fonctionnait toujours. Pour votre information, c'était après l'article mentionné ci-dessus et je n'ai jamais eu l'occasion d'en parler.

Maintenant, un petit rappel concernant l'écriture sur l'écran WIO. Ce n'est pas aussi facile que la sortie écran normale pour, disons, un `ssd1306`.

Rappelez-vous que les pilotes essaient d'être assez génériques, tout en étant capables de tirer le meilleur parti possible des capacités de l'écran. Le pilote pour l'ili9341 ne fait pas exception. Comme vous l'avez vu dans mon article du FCM n° 196, ce pilote ne gère pas seulement les lignes, les

cercles, les pixels simples et les blocs, il gère aussi le texte. Il gère même de nombreuses définitions de polices pour différentes sorties de texte à l'écran.

Commencez par mettre à jour votre microprogramme Micropython à la version v1.21.0. Vous pouvez la télécharger à l'adresse suivante :

https://micropython.org/download/SEEED_WIO_TERMINAL/

Ensuite, assurez-vous d'avoir la dernière version du pilote LCD. Vous pouvez l'obtenir à l'adresse suivante :

<https://github.com/rdagger/micropython-ili9341/blob/master/ili9341.py>

Pour cet article, nous nous concentrons sur la démonstration de la police 8x8 par défaut de Micropython. Nous aborderons l'utilisation d'autres polices dans un article ultérieur.

```
"""ILI9341 demo (fonts 8x8)."""
from time import sleep
from ili9341 import Display, color565
from machine import Pin, SPI # type: ignore
from xglcd_font import XglcdFont
```

Nous nommerons ce programme « `demo_text8x8.py` ».

Bien sûr, nous devons faire les importations (ci-dessus).

Nous devons maintenant définir la broche de rétroéclairage (ci-dessus) et l'objet `spi`. Après cela, nous pouvons initialiser l'objet `display`. Notez que si vous utilisez les programmes de démonstration du site Web du pilote ili9341, vous devrez changer les assignations `spi` comme je l'ai fait ici. Notez également que nous démarrons l'affichage avec une rotation par défaut de 90°. Cela place l'écran dans (ce que

je considère être) l'orientation correcte, c'est-à-dire avec le câble USB en bas du terminal WIO. Nous proposerons d'autres orientations de rotation vers la fin de la démo.

Ensuite, nous devons effectuer quelques tâches de démarrage (page suivante, en bas à gauche). Veillez à appeler `backlight.on()`. Sinon, vous ne verrez rien sur l'écran (et faites un `backlight.off()` lorsque tout est terminé).

Nous pouvons maintenant commencer à envoyer du texte à l'écran grâce à la méthode `draw_text8x8()` du

```
def test():
    """Test code."""
    #spi = SPI(1, baudrate=4000000, sck=Pin(14), mosi=Pin(13))
    #display = Display(spi, dc=Pin(4), cs=Pin(16), rst=Pin(17))
    backlight = Pin("LED_LCD", Pin.OUT) # backlight is not a PWM pin
    spi = SPI(
        7, sck=Pin("LCD_SCK"), mosi=Pin("LCD_MOSI"), miso=Pin("LCD_MISO"), baudrate=4000000
    )
    display = Display(spi, dc=Pin("LCD_D_C"), cs=Pin("LCD_CS"),
        rst=Pin("LCD_RESET"),width=320,height=240,rotation=90)
```

pilote d'affichage (à droite).

Enfin, nous fixons la durée d'affichage, appelons la méthode `cleanup()` de l'écran et éteignons le rétroéclairage. La dernière chose que nous faisons est d'appeler la fonction de test :

```
sleep(15)
display.cleanup()
backlight.off()
```

```
test()
```

Voilà, c'est tout.

J'ai mis en place un autre dépôt sur mon site github :

<https://github.com/gregwa1953/MTMT-FCM-199>.

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

```
x_center = display.width // 2
y_center = display.height // 2
# -----
# GDW Added 12 November, 2023
bkgnd = 0x039F # Brandeis Blue
display.display_on()
display.clear(bkgnd)
backlight.on()
# -----
```

```
display.draw_text8x8(0, 0, 'Built-in', color565(255, 0, 255))
display.draw_text8x8(16, 16, 'MicroPython', color565(255, 255, 0))
display.draw_text8x8(32, 32, '8x8 Font', color565(0, 0, 255))
```

Une fois que nous avons envoyé le texte de base, nous pouvons débiter le dessin du texte avec des orientations d'affichage de 0, 90, 180, 270.

```
display.draw_text8x8(x_center - 40, 120, "Rotate = 0",
                    color565(0, 255, 0))
display.draw_text8x8(0, y_center - 44, "Rotate = 90",
                    color565(255, 0, 0), rotate=90)
display.draw_text8x8(x_center - 48, display.height - 9, "Rotate = 180",
                    color565(0, 255, 255), rotate=180)
display.draw_text8x8(display.width - 9, y_center - 48, "Rotate = 270",
                    color565(255, 255, 255), rotate=270)
```

Ensuite, le texte est dessiné avec un fond.

```
display.draw_text8x8(x_center - 40, 140, "Rotate = 0",
                    color565(0, 255, 0), background=color565(255, 0, 0))
display.draw_text8x8(20, y_center - 44, "Rotate = 90", color565(255, 0, 0),
                    rotate=90, background=color565(0, 255, 0))
display.draw_text8x8(x_center - 48, display.height - 29, "Rotate = 180",
                    color565(0, 255, 255), rotate=180,
                    background=color565(0, 0, 255))
display.draw_text8x8(display.width - 29, y_center - 48, "Rotate = 270",
                    color565(255, 255, 255), rotate=270,
                    background=color565(255, 0, 255))
```



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



Linux sur votre iPad

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





DISPOSITIFS UBPORTS

Écrit par l'équipe UBports



The Daily Waddle

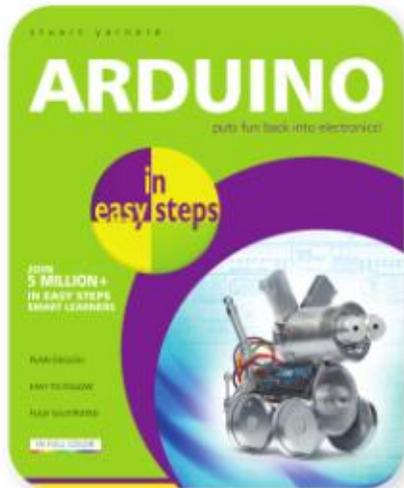
Un pingouin pour
moi ?



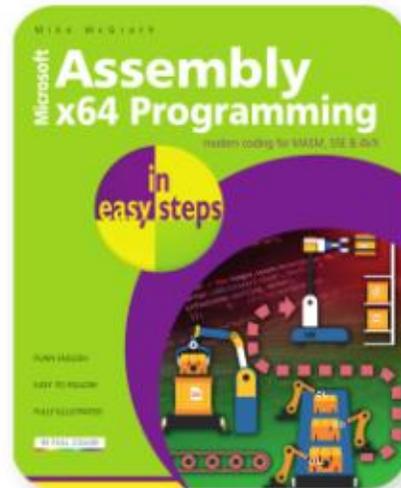


Clear and concise guides to help you learn with minimal time and effort!

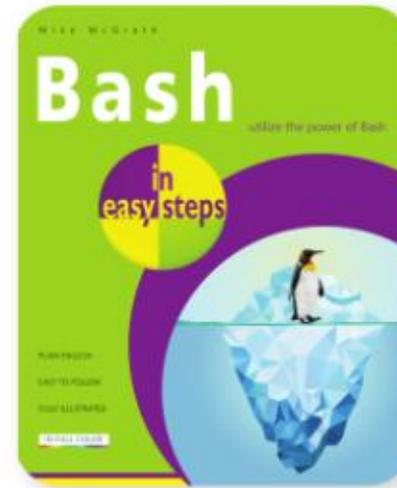
Order direct from ineasysteps.com and get **25% discount!**
Enter **FC25** in the Coupon Code box at the checkout.



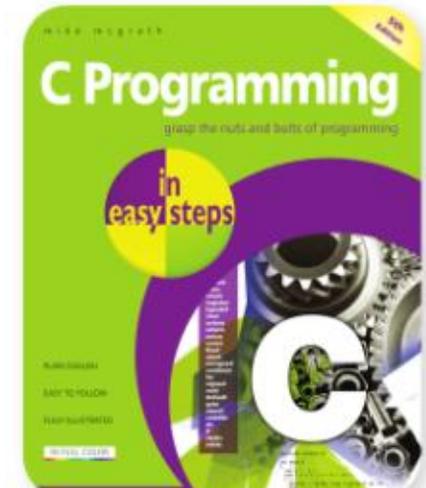
£10.99 / \$14.99
ISBN: 9781840786330



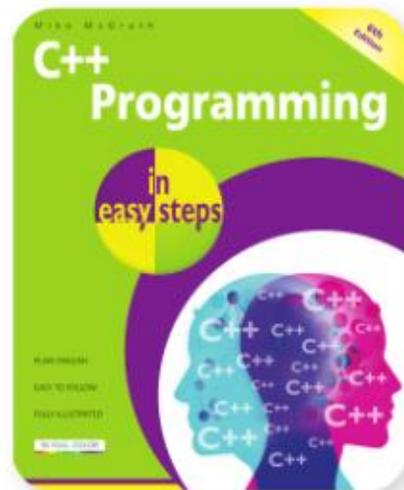
£11.99 / \$17.99
ISBN: 9781-40789522



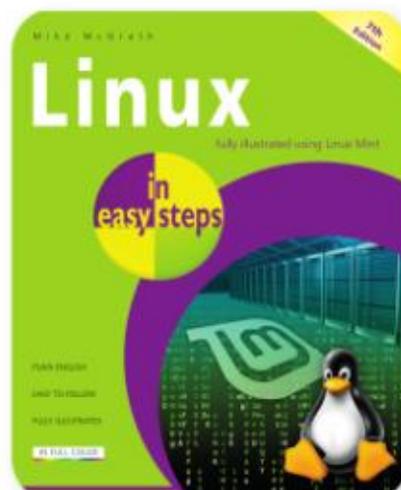
£11.99 / \$15.99
ISBN: 9781840788099



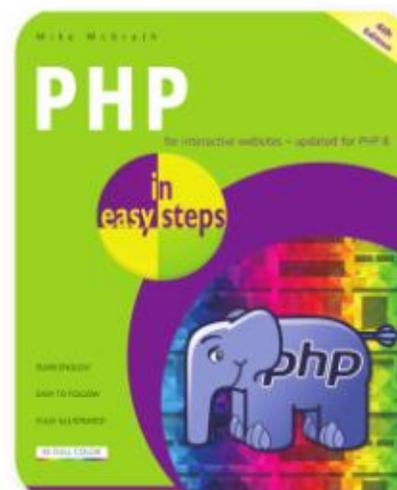
£11.99 / \$15.99
ISBN: 9781787918402



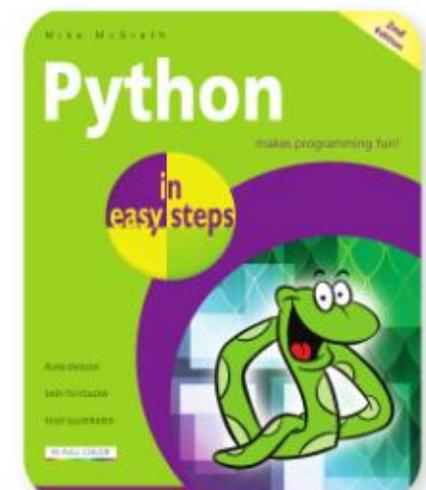
£11.99 / \$17.99
ISBN: 9781840789713



£11.99 / \$16.99
ISBN: 9781840789379



£11.99 / \$16.99
ISBN: 9781840789232



£10.99 / \$15.99
ISBN: 9781840788129



Tout sur Ubuntu est mon préféré, y compris les snaps. Ils ne me posent aucun problème. Le bureau Unity était bien aussi, jusqu'à ce que les choses dégénèrent avec l'intégration d'Amazon. Dans cet article, je vais présenter les trois applications que je préfère sous Linux. Je me sers de ces applications quotidiennement et je dirais qu'il n'y a aucune alternative facile sur d'autres systèmes d'exploitation.

GThumb : UN VISIONNEUR D'IMAGES AVEC UNE INTERFACE ÉLÉGANTE

gThumb a toujours été mon pre-

mier choix de visionneur d'images sur tout bureau Linux. Que ce soit Ubuntu, Debian ou Mint, gThumb est mon choix ultime pour organiser mes photos. L'interface utilisateur est propre et intuitive. Elle m'aide à me concentrer sur les choses que je dois faire, sans trucs inutiles.

Les développeurs de Gnome maintiennent gThumb et elle est disponible gratuitement pour la plupart des distributions. Il est facile d'installer gThumb sur Ubuntu et des distributions apparentées et basées sur .deb comme Linux Mint.

Dans un terminal, entrez :

```
sudo apt install gthumb
```

Et voilà, vous l'avez.

Voici à quoi ressemble gThumb sur mon ordinateur. J'ai fait le dessin moi-même sur une iPad en 2012.

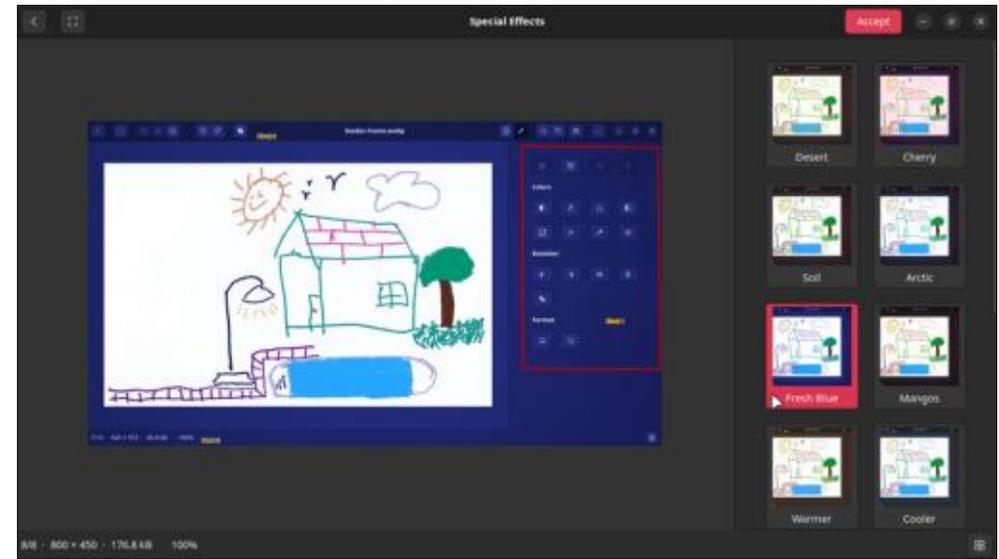
Vous pouvez voir que j'ai divisé l'image en trois blocs. Le premier bloc m'aide à faire des modifications dans un fichier d'image. Par exemple, je peux changer le rapport d'aspect et la taille d'une image en sélectionnant les options dans la catégorie format disponible à la fin du bloc.

Je peux ajouter des filtres et ajuster des couleurs en me servant des

options disponibles dans la catégorie couleur. C'est aussi simple que deux clics, comme montré dans l'image suivante.

Le deuxième bloc m'aide à tourner et à zoomer sur les images. Dans le troisième bloc, vous pouvez voir le rapport d'aspect, la taille et le niveau de zoom dans un seul endroit. Toutes ces tâches simples sont un peu difficiles dans d'autres logiciels de manipulation d'images comme GIMP qui ciblent les photographes professionnels.

gThumb m'aide également à convertir des formats d'image, y compris des formats modernes comme WebP



MON HISTOIRE

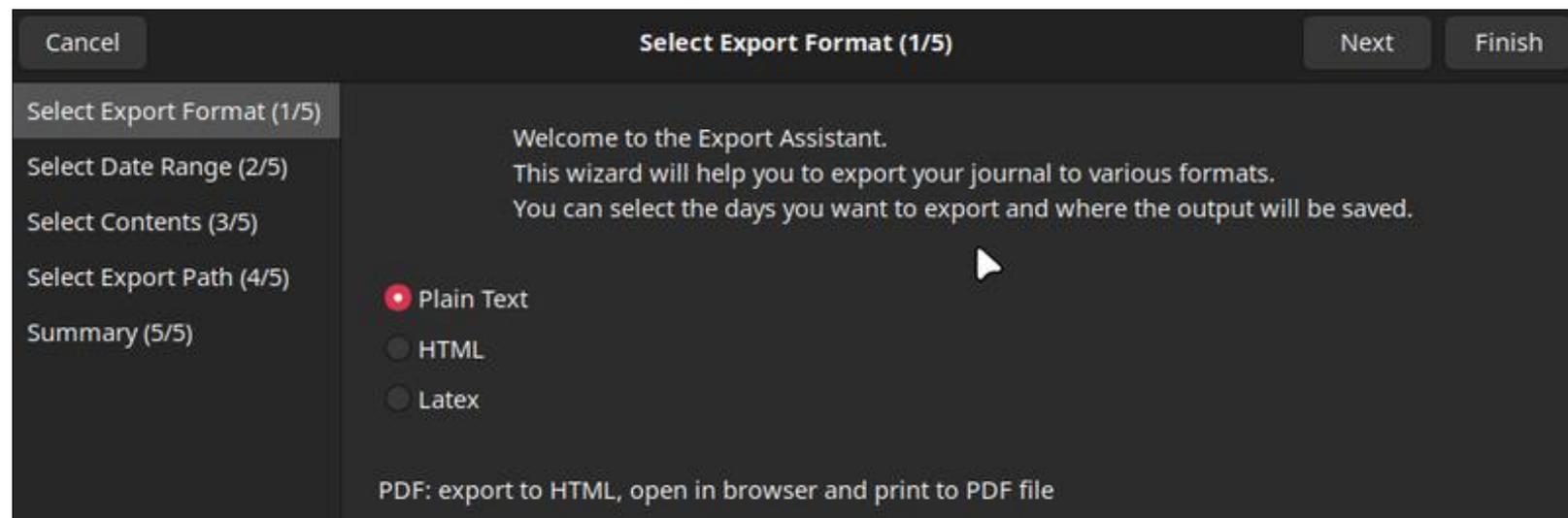
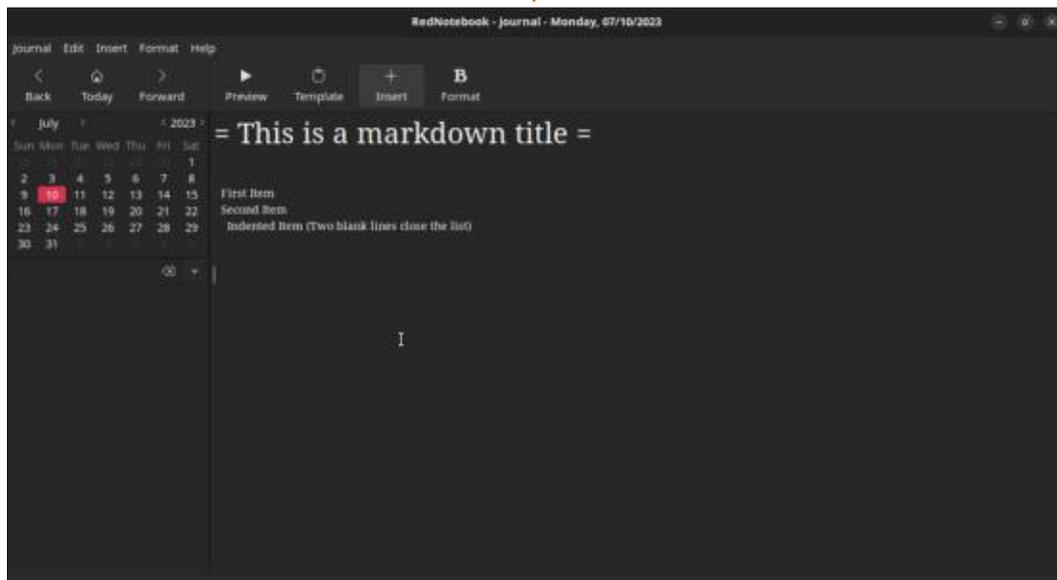
et AVIF. Il comprend très bien les niveaux de compression en convertissant les images. Je suis très heureux avec toutes ces fonctionnalités.

Maintenant, sautons à l'application suivante.

REDNOTEBOOK

Et voici RedNotebook, un excellent journal hors ligne ! Cette application est une partie intégrale de ma vie numérique quotidienne. Il m'a aidé à atteindre mes objectifs, à surveiller et à modifier mes habitudes. RedNotebook m'est très chère et je remercie mille fois le développeur qui continue à la fournir gratuitement.

Jendrik Seipp, de Suède, développe



loppe le logiciel en Python. Il l'a rendu disponible pour tous les systèmes d'exploitation au monde. Sous Ubuntu, l'utilisation de RedNotebook est aussi simple que celle d'un éditeur de texte. Mais les éditeurs de texte n'ont pas les tripes pour fonctionner comme un journal.

L'application se trouve dans le catalogue d'Ubuntu Software, ou, comme toujours, vous pouvez choisir la façon geek de l'installer.

Dans un terminal, lancez :

```
sudo apt install rednotebook
```

Une fois installée, le développeur vous rendra accro à l'esthétique propre de l'interface utilisateur, comme montré ci-contre.

RedNotebook prend markdown en charge, mais ce n'est pas du tout grave si je ne choisis pas d'écrire en markdown. Le logiciel se concentre sur le journal et la priorité est donnée au formatage du texte. À nouveau uniquement dans markdown. Un utilisateur peut exporter ses journaux en HTML, puis ouvrir l'HTML dans un na-

vigateur et l'imprimer dans un fichier PDF. Cela fonctionne parfaitement pour moi. Je n'ai jamais exporté vers LaTeX et je ne veux surtout pas le faire en ce moment. Un de mes professeurs m'a demandé d'écrire mon mémoire en LaTeX et j'ai failli l'abandonner complètement.

Voici (ci-dessus) l'écran d'export et vous pouvez voir que le développeur a gardé le processus simple. Cela ne pourrait pas être plus simple.

Outre RedNotebook, je ne me sers de mon site Web que pour écrire, mais au cours des deux dernières années, mes ébauches se sont posées sur un serveur en attendant de pondre des œufs. Il se peut que je publie tous mes écrits ensemble une fois que cet article paraîtra dans le FCM.

Maintenant, mon cher lecteur, je veux partager la dernière application qui m'aide quotidiennement sous Ubuntu.

Htop

Je dirais que sans Htop je n'aurais jamais pu surmonter certains problèmes avec Linux. Htop est l'un des meilleurs visionneurs de processus disponibles aux utilisateurs de Linux. La plupart du temps, il n'y a que les administrateurs système qui l'utilisent, mais si un utilisateur d'ordinateur normal comme moi fait un peu d'efforts pour travailler avec Htop, les possibilités et la rapidité d'accomplissement d'une tâche sont illimitées. Vous pouvez vraiment terminer une tâche en vous servant de Htop.

Hisham Muhammad a développé Htop en langage C et il l'a également maintenu pendant 15 ans. Htop est l'application la plus importante des systèmes Linux. Actuellement, j'utilise la v3.2.2 sur Ubuntu 23.04.

L'installation de Htop sur Ubuntu est simple. Dans un terminal, tapez :

```
sudo apt install htop
```

Comme montré dans l'image récupérée sur le site Web de Htop, ce moniteur de système me donne une

perception claire de tous les processus qui sont en cours d'exécution. Vous pouvez voir combien de tâches sont lancées, la quantité de mémoire utilisée et quelles applications consomment plus ou moins de ressources.

Travailler avec Htop ne nécessite pas l'utilisation de la souris. C'est configuré avec des touches de fonction et quelques-uns de mes liens personnalisés.

```
1 [|||||] 34.3% flug
2 [|||||] 55.0%
3 [|||||] 43.0%
4 [|||||] 47.0%
Mem[|||||] 1.16G/7.81G
Sup[|||||] 0K/0K

Tasks: 55, 165 thr: 3 running
Load average: 0.64 0.38 0.29
Uptime: 05:19:59
Battery: 35.5% (Running on A/C)
```

| PID | USER | PRI | NI | VRT | RES | SHR | S | CPU% | MEM% | TIME+ | Command |
|-------|--------|-----|----|-------|-------|-------|---|------|------|---------|--|
| 5177 | hishan | 20 | 0 | 35020 | 5000 | 4592 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.00 | gnain |
| 5176 | hishan | 20 | 0 | 2952 | 2080 | 1976 | S | 0.0 | 0.0 | 0:00.05 | /bin/dbus-daemon --config-file=/System/Settings/at-spi2/ac |
| 5175 | hishan | 20 | 0 | 35020 | 5000 | 4592 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.00 | gdbus |
| 5168 | root | 20 | 0 | 34456 | 6224 | 5236 | S | 0.0 | 0.1 | 0:02.90 | /usr/lib/upower/upowerd |
| 5178 | root | 20 | 0 | 34456 | 6224 | 5236 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.00 | gdbus |
| 5169 | root | 20 | 0 | 34456 | 6224 | 5236 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.00 | gnain |
| 5165 | hishan | 20 | 0 | 177M | 12896 | 6764 | S | 0.0 | 0.2 | 0:47.75 | /usr/bin/pulseaudio --start --log-target=syslog |
| 5309 | hishan | 20 | 0 | 177M | 12896 | 6764 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.00 | alsa-source-ALC |
| 5308 | hishan | 20 | 0 | 177M | 12896 | 6764 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.00 | alsa-sink-ALC36 |
| 5180 | hishan | 20 | 0 | 177M | 12896 | 6764 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.01 | alsa-source-ALC |
| 5174 | hishan | 20 | 0 | 177M | 12896 | 6764 | S | 0.0 | 0.2 | 0:45.67 | alsa-sink-ALC36 |
| 5160 | hishan | 20 | 0 | 32288 | 11616 | 10624 | S | 0.7 | 0.1 | 0:00.67 | xfsettingsd |
| 5167 | hishan | 20 | 0 | 32288 | 11616 | 10624 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.53 | gnain |
| 5159 | hishan | 20 | 0 | 35076 | 17196 | 14320 | S | 0.0 | 0.2 | 0:01.17 | xfce4-power-manager |
| 5161 | hishan | 20 | 0 | 35076 | 17196 | 14320 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.00 | gdbus |
| 5150 | hishan | 20 | 0 | 64348 | 31912 | 22820 | S | 0.0 | 0.4 | 0:00.68 | na-applet |
| 5207 | hishan | 20 | 0 | 64348 | 31912 | 22820 | S | 0.0 | 0.4 | 0:00.00 | gdbus |
| 5146 | hishan | 20 | 0 | 46952 | 22548 | 16712 | S | 0.0 | 0.3 | 0:01.52 | xfdesktop |
| 5211 | hishan | 20 | 0 | 46952 | 22548 | 16712 | S | 0.0 | 0.3 | 0:00.53 | gnain |
| 5144 | hishan | 20 | 0 | 33156 | 13072 | 12216 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.02 | Thunar --daemon |
| 5153 | hishan | 20 | 0 | 33156 | 13072 | 12216 | S | 0.0 | 0.2 | 0:00.00 | gnain |
| 5142 | hishan | 20 | 0 | 39672 | 21724 | 17008 | S | 0.0 | 0.3 | 0:04.26 | xfce4-panel |
| 19006 | hishan | 20 | 0 | 18388 | 8600 | 7012 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.14 | urxvt -cr green -fn *-lode-* -fb *-lode-* -fi *-lode-* -fb |
| 19007 | hishan | 20 | 0 | 8788 | 5088 | 3780 | S | 0.0 | 0.1 | 0:00.09 | zsh |

F1 Help F2 Setup F3 Search F4 Filter F5 Sorted F6 Collap F7 Nice F8 Nice F9 Kill F10 Quit

CONCLUSION

Si vous n'avez utilisé aucun de ces logiciels, je vous implorerais de les essayer aujourd'hui. Si vous utilisez GIMP, mais uniquement pour redimensionner les images ou changer leur format, faites un essai avec gThumb. Je dirais que vous ne le regretterez pas.

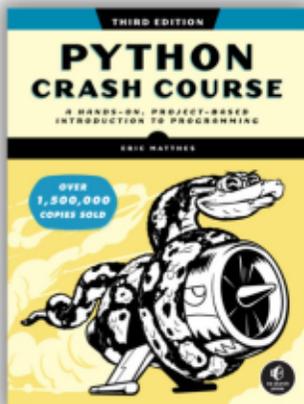
Pour un journal quotidien, je recommanderais d'essayer RedNotebook au moins une fois. Vous pouvez créer

des notes et des listes de choses à faire pour le boulot, puis les exportez comme vous voulez.

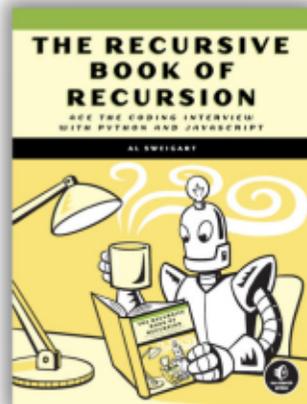
Je serai de retour le mois prochain accompagné d'un article nouveau et époustouflant et plus technique. Jus- qu'alors, prenez soin de vous et de tout le monde autour de vous.



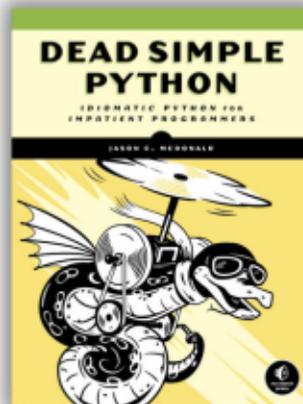
Tech Books Made Better



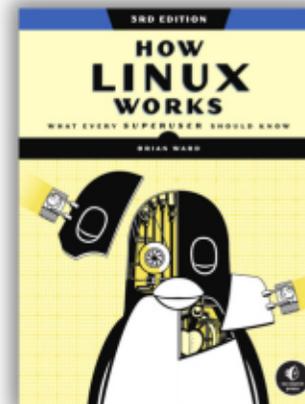
Python Crash Course, 3rd Edition
9781718502703
\$44.99 PB | 552 pages



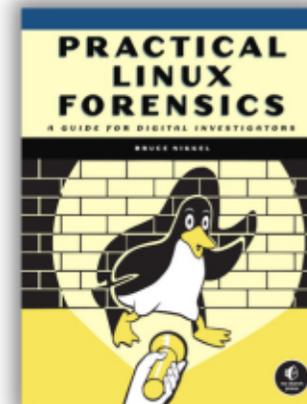
The Recursive Book of Recursion
9781718502024
\$33.99 PB | 328 pages



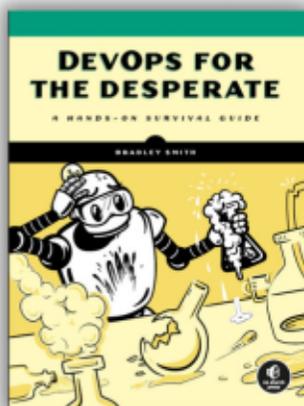
Dead Simple Python
9781718500921
\$59.99 PB | 752 pages



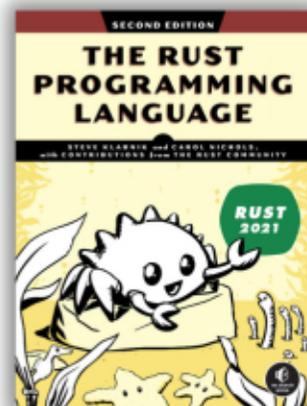
How Linux Works, 3rd Edition
9781718500402
\$49.99 PB | 464 pages



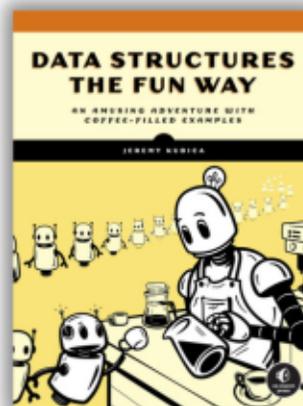
Practical Linux Forensics
9781718501966
\$59.99 PB | 400 pages



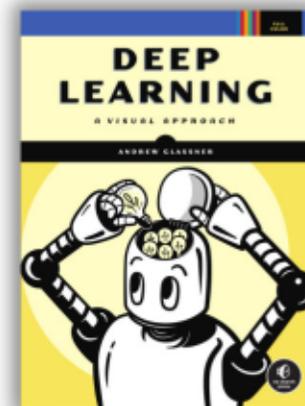
DevOps for the Desperate
9781718502482
\$29.99 PB | 176 pages



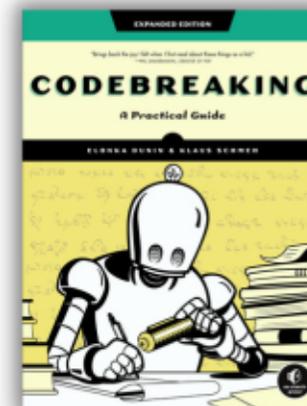
The Rust Programming Language, 2nd Edition
9781718503106
\$49.99 PB | 560 pages



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



Deep Learning
9781718500723
\$99.99 PB | 776 pages



Codebreaking
9781718502727
\$29.99 PB | 488 pages

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



Lignes directrices

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

Les règles

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

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

<https://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

articles@fullcirclemagazine.org.

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

Traductions

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

Auteurs francophones

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

webmaster@fullcirclemag.fr

Écrire pour le FCM français

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

CRITIQUES

Jeux/Applications

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

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

Matériel

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

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

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



La période où nous approchons de la fin d'un cycle de versions d'Ubuntu est toujours intéressant, car nous voyons si les choses arrêtent tranquillement leur progression ou s'il y a beaucoup d'activité de dernière minute. Ubuntu 23.10 arrive à un tel moment et, dans ce cycle de versions, la réponse est plus d'activité que de quiétude.

Cette dernière version intérimaire (dans ce cycle) est parue le 12 octobre 2023 et apporte une quantité surprenante de nouvelles choses, bien que la plupart soient de petites modifications. Globalement, Ubuntu 23.10 est la 29^e publication d'Ubuntu et la 13^e avec le bureau Gnome modifié ; ainsi, il est probablement correct de prétendre que Ubuntu est actuellement une distribution très mûre. Elle aura neuf mois de support, jusqu'en juillet 2024. La prochaine publication d'Ubuntu sera celle de la version à support à long terme qui termine ce cycle, la 24.04 LTS, prévue en avril 2024.

Bien qu'Ubuntu 23.10 soit sortie sans délai, elle n'était pas disponible pendant longtemps. J'ai eu la chance de pouvoir recevoir un téléchargement

avec BitTorrent tout de suite, car, dans les trois heures, la version desktop a dû être retirée à cause de la découverte, après sa sortie, d'une traduction malicieuse de nature politique dans l'installateur en langue ukrainienne. Elle a été rendue disponible au téléchargement quatre jours après, le 16 octobre 2023, comme une nouvelle version, Ubuntu 23.10.1. Je pense qu'au moins un traducteur d'Ubuntu sera licencié.

Ubuntu 23.10, nom de code « Mantic Minotaur », n'est pas la première version à avoir le nom d'un animal mythique. Elle suit Ubuntu 9.04 « Jaunty Jackalope », Ubuntu 14.10 « Utopic

Unicorn » et Ubuntu 15.10 « Wily Werewolf ». Au cas où quelqu'un pose la question, le terme « mantic » signifie pouvant faire de la divination ou des prophéties. Le Minotaure de la mythologie grecque était moitié homme-moitié taureau et vivait en Crète dans le labyrinthe qui avait été conçu par l'architecte Dédale et son fils Icare, connu pour sa mésaventure aéronautique. Après avoir dévoré une tonne de gens, le Minotaure a été tué par le héros athénien Thésée.

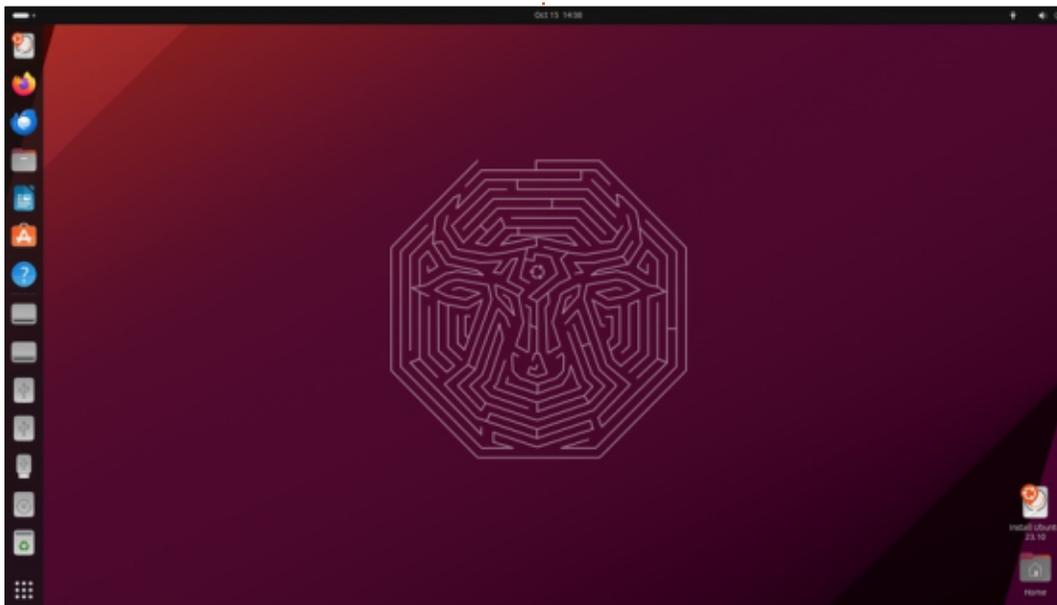
Puisque le projet Ubuntu progresse maintenant dans l'alphabet pour la deuxième fois, à 13 ans d'intervalle,

celle-ci est la deuxième version avec un nom en « M », après Ubuntu 10.10 « Maverick Meerkat », qui est sortie le 10 octobre 2010.

INSTALLATION

J'ai téléchargé la publication avec BitTorrent à partir de la source officielle, ce qui m'a probablement permis d'en obtenir un exemplaire le jour de sa sortie. Elle a été supprimée très rapidement et n'était plus disponible à partir des téléchargements normaux, bien que BitTorrent ait continué à travailler une fois démarré. J'ai fait une vérification de somme SHA256 pour être certain que le téléchargement n'était pas corrompu ; c'est toujours une bonne chose de le faire. J'ai testé Ubuntu 23.10 à partir d'une clé USB équipée de Ventoy 1.0.96 et la distribution a démarré parfaitement.

La taille du téléchargement d'Ubuntu 23.10 était de 5,2 Go, ce qui est 6 % plus gros que celle de la dernière version, Ubuntu 23.04, à 4,9 Go. Ubuntu 23.10 fait maintenant presque le double de la version d'il y a deux ans, Ubuntu 21.10, qui était de 2,9 Go.



CRITIQUE

Il y a une histoire ici, mais sans une fin vraiment heureuse. Depuis plusieurs versions maintenant, l'installateur d'Ubuntu a proposé une installation « minimale » optionnelle, qui ne comprenait que le bureau de base, le navigateur Web Firefox, Gnome Text Editor et Gnome Terminal accompagné du Snap Store graphique pour l'installation de tout autre logiciel désiré. En fait, cette approche me plaît, car elle permet de n'installer que les applications dont vous avez besoin et vous n'avez pas à enlever une foule de trucs que vous ne voulez pas. Pour réduire la taille du téléchargement du fichier ISO, les développeurs voulaient faire de l'installation minimale l'unique option d'installation et l'option par défaut. Cette proposition a donné quelques débats très vifs, car certaines personnes ont

martelé que la plus grande force d'Ubuntu est sa configuration prête à être utilisée dès l'installation, ce qui rend facile son adoption par des débutants. À la fin, ils ont trouvé un compromis : l'installation minimale deviendrait le nouveau défaut, mais l'installateur offrirait également et clairement une option d'« installation complète » et qu'elle se trouverait à l'intérieur du fichier ISO téléchargé et pas seulement sur le Net. Cela signifie que toutes les applications qui ne se trouvent pas dans l'installation minimale, comme LibreOffice et Thunderbird, sont toujours là dans le fichier ISO, mais ne sont pas utilisées à moins que l'installation complète soit choisie. Le grand avantage d'une installation minimale est qu'elle donne une petite taille d'ISO au téléchargement, mais, avec ce compro-

mis, vous devez télécharger un fichier énorme, puis faire une installation minimale par défaut - probablement le pire des deux mondes.

Il vaut le coup de signaler que, quand vous démarrez l'ISO pour une session Live, vous obtenez l'expérience complète, pas le bureau minimal (par défaut).

EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système minimales pour Ubuntu 23.10 n'ont pas changé depuis la 20.04 LTS et restent :

- un processeur à double cœur et à 2 GHz,
- 4 Go de RAM,
- 25 Go d'espace disque, clé USB, carte

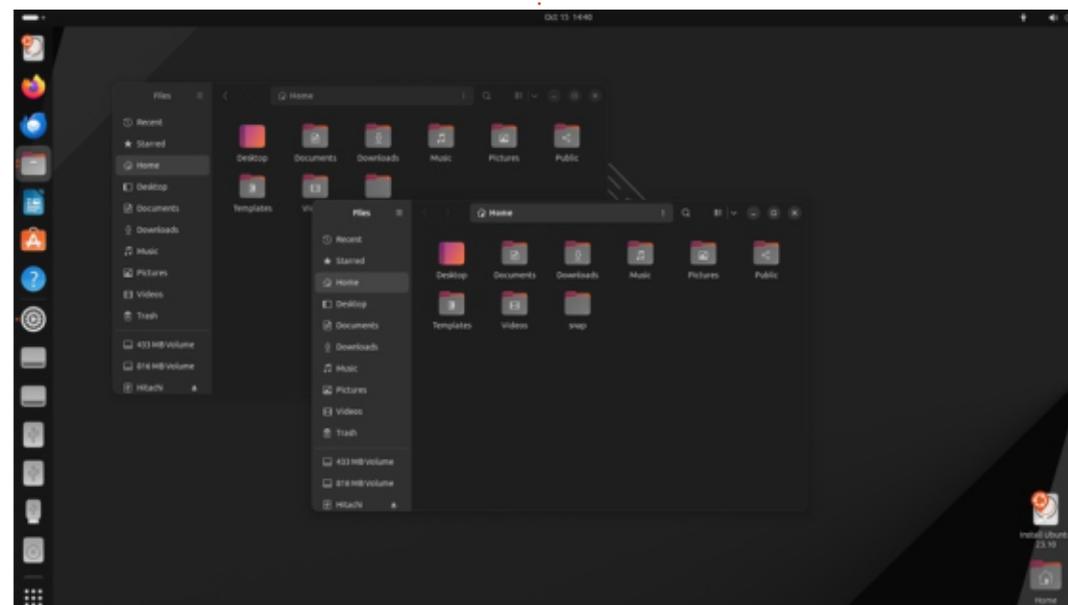
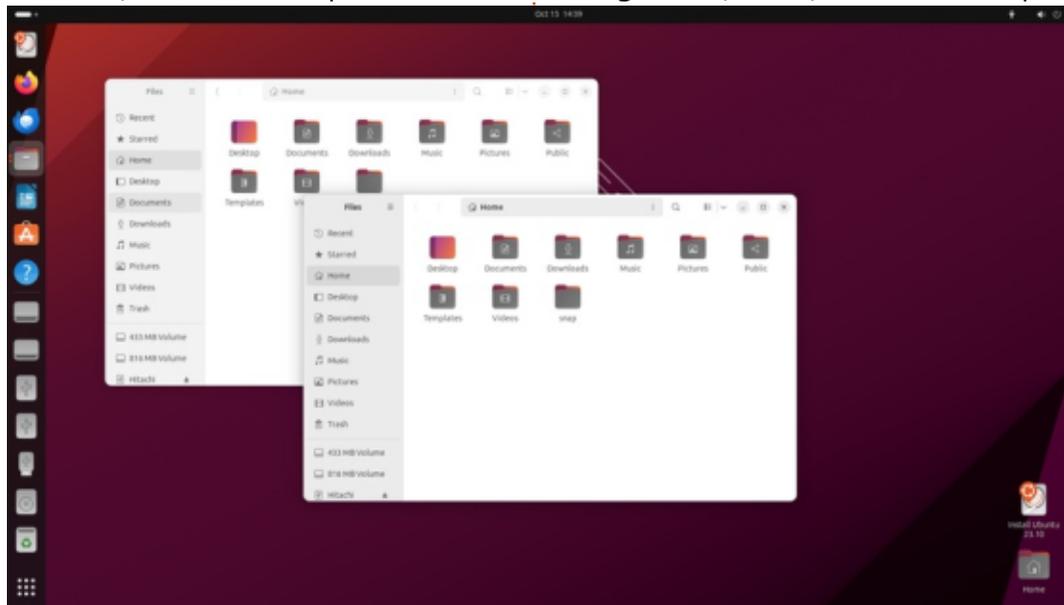
mémoire ou disque dur externe,

- un écran capable d'une résolution de 1024 x 768 pixels,
- soit un lecteur de CD/DVD, soit un port USB pour le média d'installation,
- l'accès à l'Internet est utile, mais pas essentiel.

Cela signifie qu'Ubuntu 23.10 devrait bien s'exécuter sur du matériel conçu pour Windows 7 ou ultérieur, bien que je suggérerais au moins 8 Go de RAM.

NOUVEAUTÉS

Comme mentionné, cette publication introduit un grand nombre de changements qui sont, pour la plupart, petits, à temps pour les inclure



avant la prochaine version LTS. Quelques-uns sont des changements que les utilisateurs de la version de bureau remarqueront et les autres sont davantage « en coulisses ».

Les modifications que les utilisateurs de desktop remarqueront comprennent l'utilisation du bureau Gnome 45.0, y compris les applications associées mises à jour ; un App Center basé sur Flutter et nouvellement réécrit, qui remplace le vieux Snap Store ; une nouvelle application autonome Firmware Updater ; l'application Gnome Clocks, incluse par défaut avec ses horloges mondiales, son chronomètre et sa minuterie ; un nouvel indicateur d'espace de travail en haut à gauche de l'écran qui remplace le menu « activités » précédent et des capa-

ités étendue de fenêtres en mosaïque, y compris sur le quart ou la moitié de l'écran.

Les modifications qui sont plutôt « en coulisses », que les utilisateurs réguliers de desktop ne remarqueront probablement pas trop, comprennent « le support d'un aperçu » pour les ordinateurs qui prennent en charge le chiffrement complet du disque où les clés de chiffrement sont stockées dans le module Trusted Platform (TPM) et sont récupérées de façon automatique par le logiciel de démarrage authentifié ; la prise en charge des Raspberry Pi 5 et SiFive HiFive Pro P550 ; l'inclusion de Netplan 0.107, un outil de configuration de réseau ; Docker 24.0.5 avec les plugins Docker, docker-buildx et docker-compose-v2 ; le sup-

port des installations guidées de ZFS ; des polices Ubuntu mises à jour et beaucoup d'améliorations sécuritaires y compris la nécessité pour les programmes d'avoir un profil AppArmor.

Qui plus est, beaucoup de boîtes à outils et autres paquets d'arrière-plan ont été mis à jour : Mesa 23.2, pilotes graphiques; GCC 13.2.0; binutils 2.41; glibc 2.38 ; Python 3.11.6, avec la 3.12.0 disponible dans l'archive ; Perl 5.36.0 ; LLVM 16, avec la 17 est disponible dans l'archive ; Rust 1.71 ; OpenJDK est fourni avec Open JDK 21 disponible, mais pas utilisé pour les compilations de paquets ; les paquets .NET 7 ont été mis à jour vers la 7.0.110 et les paquets .NET 6 ont été mis à jour vers la 6.0.121 ; Go 1.21 ; BlueZ 5.68 ; Cairo 1.18 ; Network-

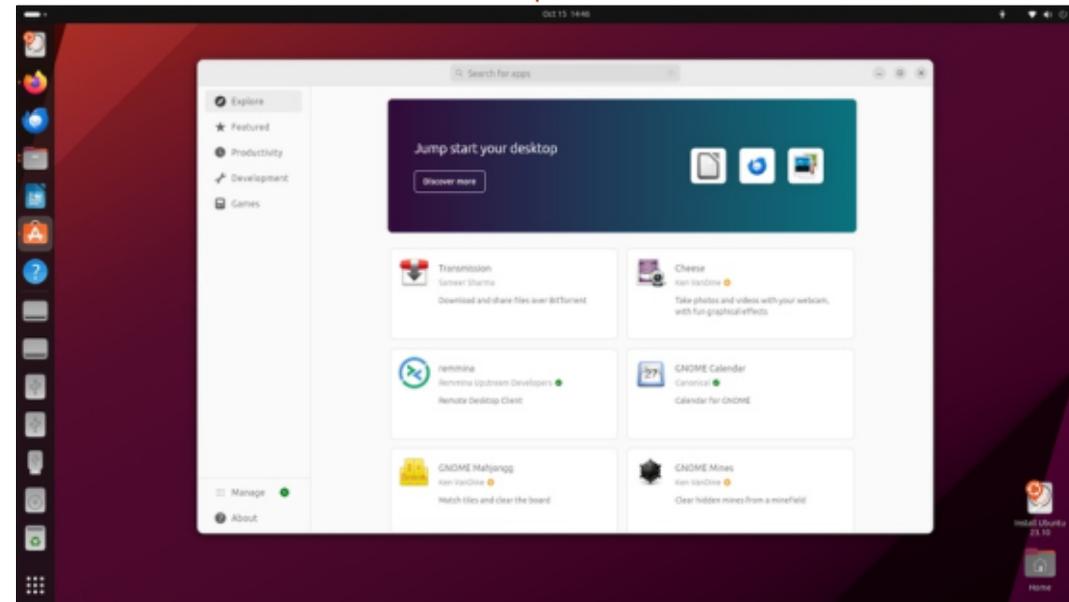
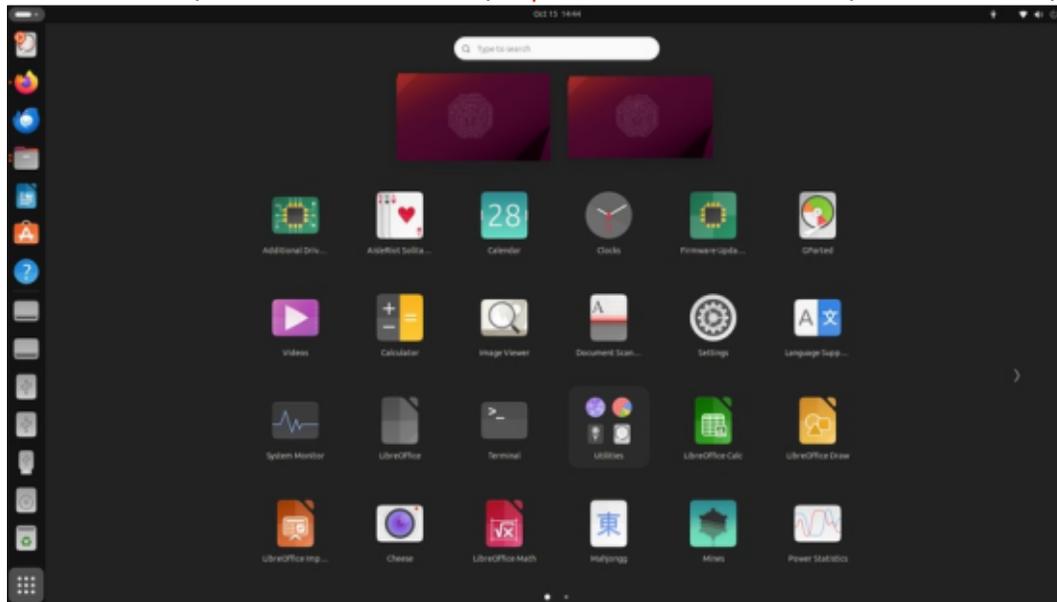
Manager 1.44 ; audio Pipewire 0.3.79 ; Poppler 23.08 et xdg-desktop-portal version 1.8. Cela devrait donner un meilleur support aux casques Bluetooth et au pavé tactile.

Cette publication comprend le noyau Linux 6.5, tandis que le système init est systemd 253.5.

Quand tout cela est combiné avec les changements introduits plus tôt dans le cycle de développement, cela va faire beaucoup pour la version LTS qui approche.

PARAMÈTRES

Comme prévu, des nouveaux papiers peints avec le thème d'un Mino-



taure sont fournis dans cette version. En fait, sur 14 papiers peints fournis, dix comportent des Minotaures. L'un est même un Minotaure 8-bit qui donne l'impression de s'être échappé de Super Mario.

Autrement, Ubuntu 23.10 continue à n'offrir que deux thèmes de fenêtre : standard (clair) et sombre. Quand le papier peint par défaut est utilisé, le basculement au thème sombre des fenêtres fait basculer le papier peint à la version sombre aussi. Globalement, cela rend l'affichage tellement sombre qu'il est difficile de voir les fenêtres qui sont utilisées. En fait, un papier peint plus clair fonctionne mieux avec le thème sombre des fenêtres.

APPLICATIONS

Quelques-unes des applications incluses dans l'installation complète de Ubuntu 23.10 sont :

- Archive Manager (file-roller) 43.0 archiveur*
- Cheese 44.1 application de webcam
- CUPS 2.4.6 système d'impression
- Document Viewer (evince) 45.0 visionneur de PDF
- Document Scanner (simple-scan) 44.0 scanner optique*
- Duplicity 1.2.2 sauvegarde de fichiers
- Files (nautilus) 45 RC gestionnaire de fichiers
- Firefox 118.0.1 navigateur Web**
- Gnome Calendar 45.0 calendrier du bureau
- Gnome Clocks 45.0 horloges

- Gnome Disks 45.0 gestionnaire de disques
- Gnome Terminal 3.49.92 émulateur de terminal
- Gnome Text Editor 45.0 éditeur de texte
- Gparted 1.5.0 éditeur de partitions***
- Image Viewer (Eye of Gnome) 45.0 visionneur d'images
- LibreOffice 7.6.2 suite bureautique
- PipeWire 0.3.79 contrôleur audio
- Remmina 1.4.31 client de bureau à distance
- Rhythmbox 3.4.7 lecteur de musique
- Shotwell 0.32.2 gestionnaire de photos
- Startup Disk Creator 0.3.17 (usb-creator-gtk) graveur d'ISO sur USB
- Systemd 253.5 système init
- Thunderbird 115.3.1 client mail
- Transmission 4.0.2 client bittorrent
- Ubuntu App Center 1.0.0 système de

gestion de paquets (alpha)**

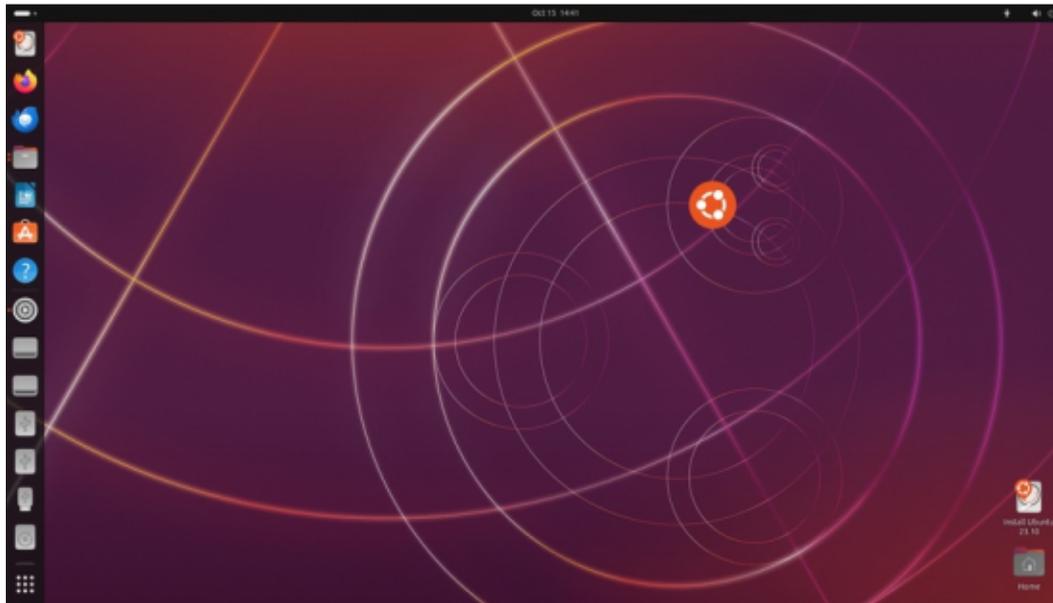
- Videos (totem) 43.0 lecteur de vidéos*
- Wget 1.21.3 téléchargeur de pages Web en ligne de commande*

* indique la même version d'application que celle utilisée dans Ubuntu 23.04.

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

*** indique son inclusion dans l'ISO pour le démarrage, mais n'est pas incluse dans une installation complète. Peut être installée à partir des dépôts.

L'ensemble des applications représente un mélange des versions de Gnome, mais la plupart viennent de Gnome 45 avec quelques applis héritées de Gnome 43 et 44. L'ajout de



CRITIQUE

Gnome Clocks et l'App Center refait, qui remplace le vieux Snap Store, sont les seuls changements de la suite d'applications fournies.

En fait, l'App Center est une mise à jour qui vaut la peine. Il s'agit d'une réécriture du Snap Store avec la boîte à outils Flutter, mais il fonctionne mieux. Il n'est pas seulement plus rapide et léger, mais, surtout, l'installation de fichiers Deb et Snap sont tous les deux permis. Ce sont les deux formats de paquet préférés sur Ubuntu de nos jours.

La performance du gestionnaire de fichiers Files (Nautilus), version 45 RC, est améliorée – le chargement et l'affichage de fichiers est plus rapide, tout comme la génération de miniatures.

Le navigateur Web Firefox reste un paquet Snap, mais fonctionne maintenant dans le mode Wayland par défaut à la place de Xwayland. Cela signifie que le rendu de la page Web est beaucoup plus clair et net. De plus, il comprend le support complet des écrans tactiles.

CONCLUSIONS

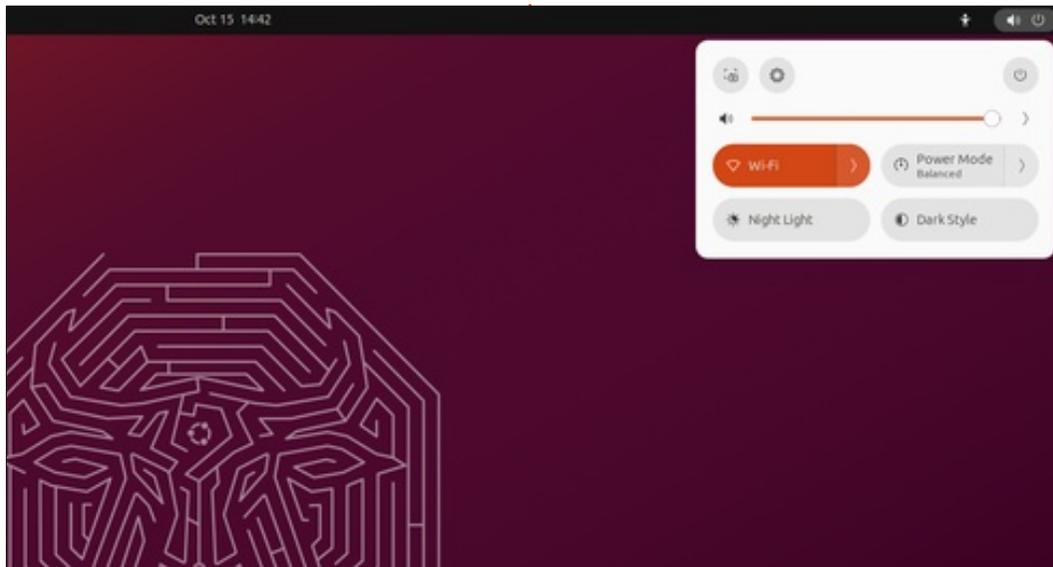
Ubuntu 23.10 apporte un nombre surprenant de changements de dernière minute à ce cycle de développement. Cela signifie que la prochaine version de support à long terme, Ubuntu 24.04 LTS différera de façon significative de la dernière LTS, la 22.04. Ubuntu 24.04 LTS est prévue pour avril 2024.

LIEN EXTERNE

Site Web officiel : <https://ubuntu.com>



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





CRITIQUE

Écrit par Adam Hunt

MiniOS

MiniOS est une distribution Linux qui est à la fois nouvelle et vieille. C'est une sorte de « rechapé ».

Elle a démarré au départ, en 2009, comme une distribution légère qui devait être exécutée à partir d'une clé USB et était basée sur Mandriva. Elle a duré aussi longtemps que Mandriva et, quand ce projet-là s'est arrêté en 2013, la même chose est arrivée à MiniOS qui n'aura été disponible que pendant quatre ans. Sept ans plus tard, en 2020, elle a été ressuscitée, mais basée sur Debian à la place.

Il n'y a pas beaucoup d'informations concernant MiniOS, car elle n'a pas de page DistroWatch et il n'y a eu

que très peu de critiques. Son objectif est d'être une « distribution légère et rapide » qui peut être installée sur un disque dur ou exécutée à partir d'une clé USB. Cet objectif incite à des comparaisons avec d'autres distributions légères conçues, elles aussi, pour être exécutées à partir d'une clé USB, telles que Puppy Linux et SliTaz.

Le projet MiniOS semble être dirigé par un seul développeur anonyme. Ce n'est pas nécessairement quelque chose de mauvais en soi, car plusieurs distributions sont maintenues par une personne seule, mais cela signifie que, si cette personne a trop de choses à faire, ne s'y intéresse plus ou meurt, la distribution peut ne pas survivre. Juste

quelque chose à garder à l'esprit. Dans des communautés plus grandes de développeurs, il y a généralement quelqu'un avec la détermination, l'expérience et l'enthousiasme pour reprendre la distrib. et la garder en état de fonctionner.

CONTEXTE

En 2023, MiniOS a six éditions différentes :

Flux : une version extrêmement légère qui utilise Fluxbox, le minimum de logiciels et pas de navigateur, des versions 32- et 64-bit sont disponibles, et le téléchargement fait environ 355 Mo.

Minimum : basée sur une version moins récente de Debian, avec le bu-

reau Xfce et le minimum de logiciels, 32- et 64-bit, environ 375 Mo.

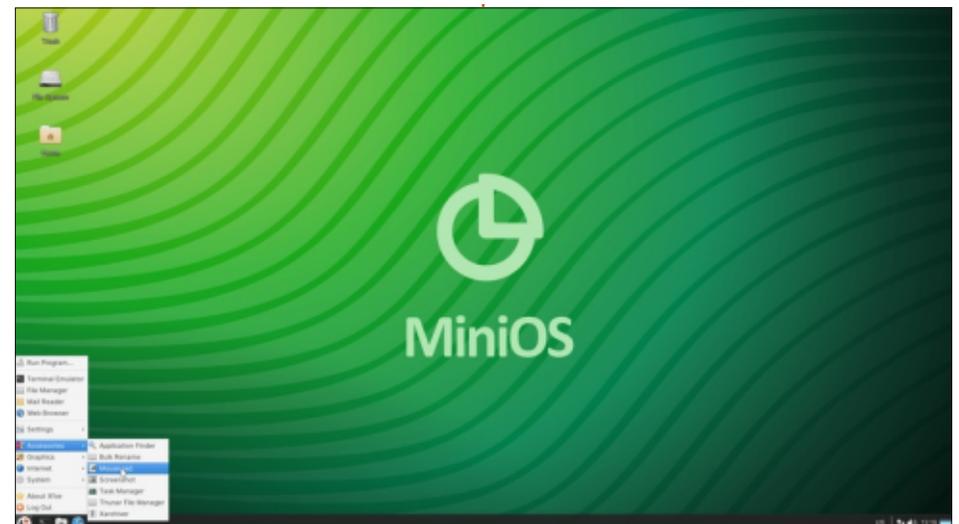
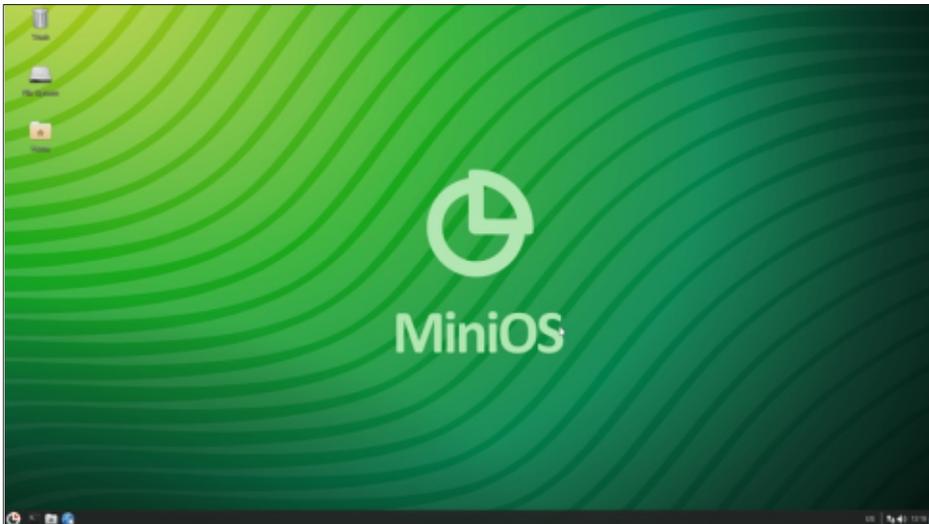
Standard : quelques fonctionnalités de plus et la version actuelle de Debian, le bureau Xfce, 32- et 64-bit, environ 560 Mo.

Maximum : un bureau plus complet qui comprend des logiciels bureautiques et de lecture de média, uniquement 64-bit, environ 695 Mo.

Ultra : comprend des logiciels de virtualisation et de modélisation 3D, uniquement 64-bit, environ 1370 Mo.

Puzzle : une version de compilation d'un système proposant des additions modulaires, uniquement 64-bit, 530 Mo ou 1660 Mo.

L'un des facteurs principaux qui dif-



férencie MiniOS d'autres distrib. est son utilisation de modules de configuration de système. Ces fichiers texte, utilisés au démarrage, permettent une personnalisation facile, ce qui est très utile pour un démarrage sur USB. Ceux-ci peuvent être sauvegardés pour la « persistance », ce qui signifie qu'ils seront chargés automatiquement lors d'un redémarrage et peuvent être édité à la main.

En tant que projet, il manque à MiniOS certaines choses que l'on trouve normalement dans des distributions Linux, y compris des téléchargements avec BitTorrent, des spécifications minimales de système et tout type de somme de vérification qui permettrait de vous assurer que le téléchargement n'est pas corrompu.

OBTENIR MINIOS

Tous les téléchargements viennent du site Web officiel via https. J'ai décidé d'essayer les éditions Minimal et Standard et j'ai donc téléchargé les deux.

La version Minimal est MiniOS Buster Xfce Minimum AMD 64 20230815_1045 et la taille du téléchargement était de 373 Mo. Cette version date du 15 août 2023, mais est basée sur Debian 10.0 Buster, sortie le 6 juillet 2019, deux versions avant l'actuelle, et elle a quatre ans.

Le téléchargement de MiniOS Bookworm XFCE Standard AMD 64 20230815_1122 faisait 596 Mo. Cette version date également du 15 août 2023, mais est basée sur Debian 12.0 Bookworm, la

version actuelle, sortie le 10 juin 2023.

INSTALLATION

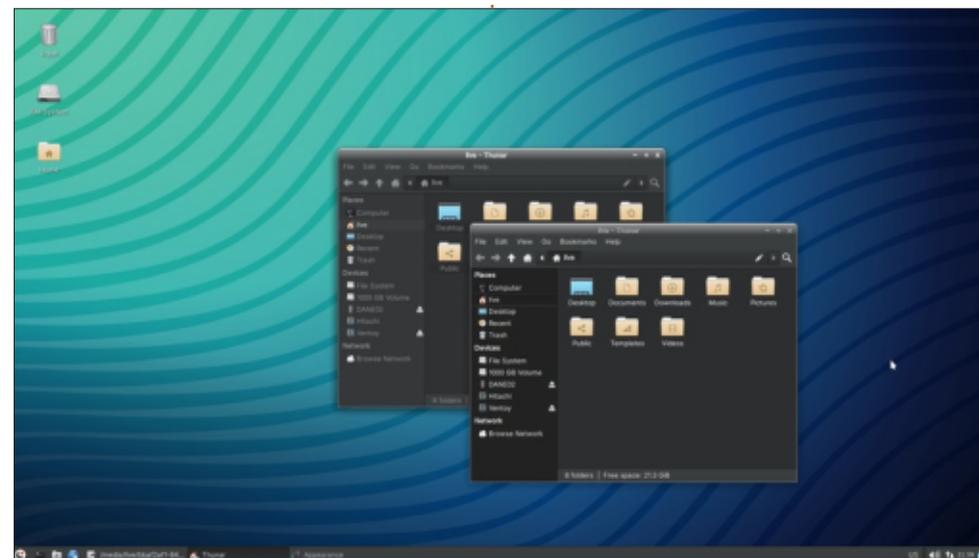
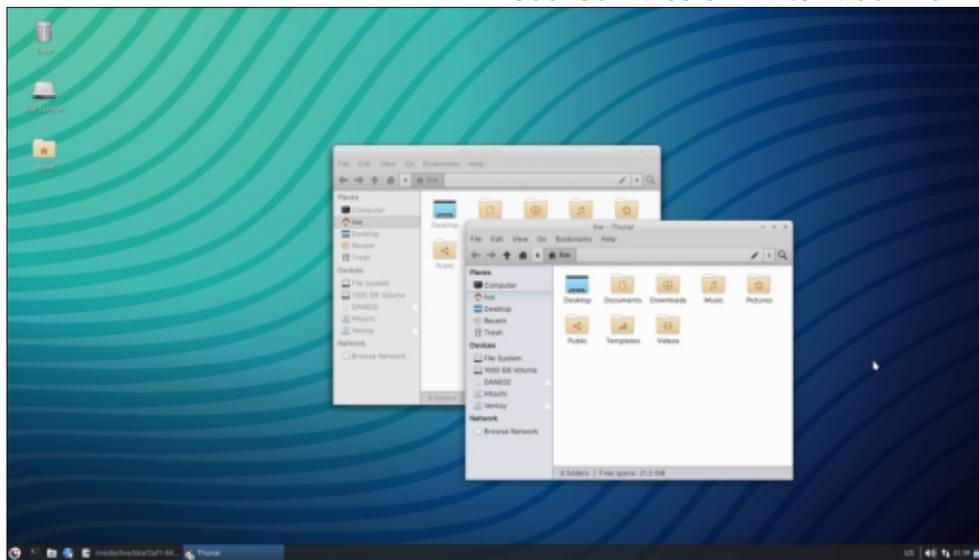
J'ai testé les deux en enregistrant les fichiers ISO sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.95 et j'ai démarré dessus. Aucune version de MiniOS n'est listée par Ventoy comme testée et prise en charge, mais le site Web de MiniOS indique qu'elle fonctionnera sur Ventoy et c'est vrai. Étant donné qu'elles sont basées sur Debian, cela n'est pas totalement surprenant. MiniOS peut aussi être démarrée en servant de Rufus, Unetbootin et BalenaEtcher parmi d'autres applications.

MiniOS peut être démarré dans un environnement UEFI ou BIOS, qui est traditionnel.

Chaque version est livrée avec son propre installateur pour disque dur ou clé USB et, lors de l'installation, propose un choix de systèmes de fichiers y compris btrfs, ext 2, 3 ou 4, fat32 et ntfs. Je ne sais pas si j'ai déjà un système Linux qui fonctionne sur les deux derniers ! Si vous n'êtes pas certain, ext4 est une valeur sûre.

MES ESSAIS DE MINIOS

J'ai commencé par regarder MiniOS Minimal. Après le démarrage, elle affiche un bureau Xfce sympa avec le menu simple classique. Comme son nom l'indique, le tout est très minimaliste et n'est pas livré avec beaucoup de choses. L'une des choses qui lui manquent vraiment est un gestionnaire graphique de logiciels pour lancer les mises à jour ou ajouter des



CRITIQUE

pour ces tâches. Après avoir fait les mises à jour et les mises à niveau, le dépôt Debian complet est là pour installer toute application voulue. J'ai ajouté Synaptic en tant que gestionnaire de paquets graphique simple et Evince pour les PDF. Bien qu'elles soient des vieilles versions, les dépôts de Buster contiennent des programmes comme LibreOffice, GIMP et Chromium. Puisque xfce-screenshooter est également disponible, j'ai pu aussi faire quelques captures d'écran pour cette critique.

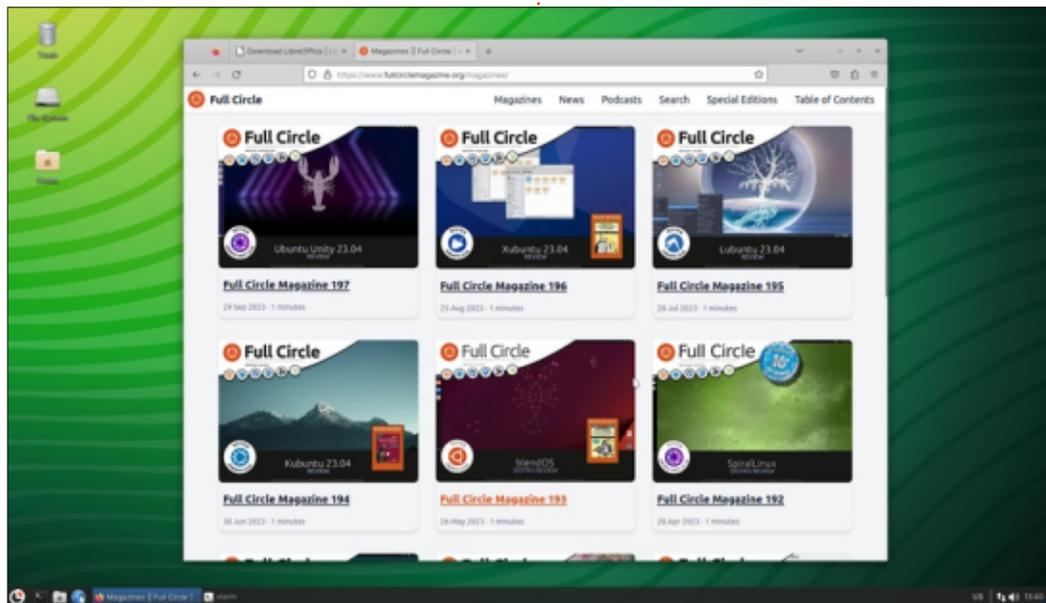
MiniOS Standard ajoute quelques éléments aux bases squelettiques trouvées dans Minimal, dont le bureau Xfce 4.18, qui est plus moderne. Toutefois, elle n'ajoute pas beaucoup d'applications supplémentaires, seulement :

- xfce-4-screenshooter 1.10.3 – outil de capture d'écran
- Remmina 1.4. - client de bureau à distance

L'inclusion de l'outil de capture d'écran dans MiniOS Standard par défaut était apprécié, mais il n'y a toujours pas de gestion graphique des logiciels. Comme avec Minimal, en faisant des mises à jour et des mise à niveau avec APT à partir de la ligne de commande, j'ai pu installer Synaptic et d'autres applications dont j'avais besoin. Bien entendu, si, comme moi, vous

aimez utiliser APT à partir de la ligne de commande, vous trouverez que MiniOS comporte déjà tout ce qu'il faut pour démarrer.

Puisque les deux versions nécessitent l'usage de la ligne de commande, ni l'une ni l'autre ne serait adaptée aux débutants sous Linux. La documentation sommaire fournie sur le site Web officiel n'aide pas beaucoup non plus. Il y a une chaîne sur Telegram et un forum sur GitHub pour le support, mais j'ai l'impression qu'ils ne sont pas beaucoup utilisés. Puisque MiniOS est basée sur Debian, la documentation de la distribution parent, qui est bien plus fournie, peut peut-être aider davantage.



COMPARAISONS

Il est tentant de comparer MiniOS dans ses versions Minimal et Standard à d'autres petites distributions orientées Live USB, comme Puppy Linux et SliTaz, mais ces deux distributions sont généralement plus légères, plus complètes et prêtes à être utilisées ; je ne parle même pas de leur convivialité pour les débutants sous Linux.

De beaucoup de façons, MiniOS peut être comparée à SpiralLinux, car les deux sont des distributions qui servent de Debian de façon à la rendre plus prête à être utilisée dès l'installation, du moins pour les utilisateurs de Linux expérimentés.

CONCLUSIONS

Toutes les deux, MiniOS Minimal et Standard, fournissent des bureaux Xfce qui sont sympa et simples. Les deux fonctionnent bien et, bien qu'elles soient livrées avec très peu de logiciels, elles peuvent être personnalisées avec tout ce dont vous avez besoin à partir des dépôts Debian.

À moins d'avoir une raison très précise d'utiliser une version de Debian qui est vieille et périmée, je recommanderais de ne télécharger que Standard et d'oublier Minimal.

À cause de la nécessité d'utiliser la ligne de commande et de sa documentation minimale, ce n'est pas vraiment une distribution pour les débutants sous Linux, mais elle peut attirer des utilisateurs assez expérimentés qui cherchent quelque chose de léger et rapide.

LIEN EXTERNE

Site Web officiel : [Ndt : il ne semble pas y avoir de site en français]

<https://minios.dev/en/>



COURRIERS

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

Rejoignez-nous



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



twitter.com/#!/fullcirclemag



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



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

LE FCM A BESOIN DE VOUS !



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

Voyez l'article **Écrire pour le FCM** dans ce numéro pour lire nos directives de base.

Regardez **la dernière page** de n'importe quel numéro pour les détails sur où envoyer vos contributions.



Q. ET R.

Compilées par EriktheUnready

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

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

Il y avait une fois un employé dans la même société que moi, qui a été licencié. Environ un ou deux mois avant son licenciement, je suis allé à sa station de travail pour le voir et j'ai remarqué que sa machine était très, très sale. J'ai proposé de la nettoyer et j'ai dû laver le chiffon après, car après avoir nettoyé pendant un certain temps, il ne faisait que laisser des traces et le bleu est devenu gris. (Oui, c'était aussi sale que cela.) Après son départ, je devais donner le portable au gars qui prenait sa place. J'ai ouvert le portable et je l'ai trouvé dans le même état de

quelques mois auparavant. De la graisse sèche entourait les touches. Quand je dis cela, je veux dire que la quantité de graisse dure semblait juste aller dans les trous quand on appuyait sur une touche. Aussi dégoûtante qu'elle était, je devais nettoyer toute la graisse répugnante avant de la donner à la prochaine personne. Ayant raclé la graisse, je me suis rendu compte que le clavier semblait plein de quelque chose. Je l'ai retourné et j'ai tapé délicatement son dos, chose que j'ai regrettée car mon bureau est devenu une plage. J'ai dû le refaire de très nombreuses fois jusqu'à ce que il n'y ait que très peu de sable qui en sortait. Je n'ai aucune idée de ce qui s'est passé ou si le gars travaillait tout simplement à la plage, mais, s'il vous plaît, n'utilisez jamais de la graisse pour lubrifier votre clavier lorsqu'il y a trop de sable dedans. Surtout quand le portable appartient à quelqu'un d'autre.

Q : J'ai un Dell 9520 et ma femme utilise mon vieux Dell 9510 – elle a un i7 et moi, un i9. Sinon, les machines sont essentiellement identiques. Nous exécutons Ubuntu 20.04, mais avons décidé de nous lancer et d'installer la

22.04.3. C'est alors que les problèmes ont commencé. Nous ne pouvions ni éteindre, ni redémarrer sans appuyer en même temps sur le bouton d'alimentation. L'hibernation ne fonctionne pas. Nous avons appliqué tous les conseils que nous avons trouvés sur le Net, mais il n'y avait aucune différence. Nous n'utilisons aucun logiciel propriétaire et rien qui ne vient pas du magasin des applis. Une chose que j'ai remarquée est que la section des pilotes est vide, bien que nous ayons tous les deux une Nvidia 3050 ; ne devrait-il pas nous proposer au moins l'option ?

R : D'après ce que j'ai compris, il s'agit d'un problème avec le noyau 6.2 et la façon de le corriger est en fait d'installer un pilote propriétaire Nvidia moins récent – le 525 à la place du 535. Ensuite, redémarrez et allez au magasin d'applis pour faire la mise à jour. Vous y verrez alors une mise à jour du firmware Dell qui n'y était pas avant. Installez-la. La machine saura maintenant s'éteindre. (P.S. Si vous utilisez l'indicateur Caffeine, assurez-vous de le désactiver lors de la fermeture de votre machine.)

Q : Y a-t-il un moyen sous Ubuntu de désactiver l'« auto power on » quand j'ouvre le portable ? Je ne vois rien dans les paramètres de l'alimentation. TLP est installé, mais cela n'aide pas. La raison est que, parfois, je veux tout simplement nettoyer mon clavier avec une brosse ou essuyer l'écran, sans qu'Ubuntu démarre.

R : Il y a un réglage du fabricant dans le BIOS/UEFI de votre portable. Il y a des aimants dans l'écran et la base qui activent l'interrupteur interne ; cela ne concerne pas Ubuntu.

Q : J'ai des App Images qui sont toutes censées être autonomes. Elles fonctionnent à 100 % sur Xubuntu 20.04 mais pas sur Ubuntu Gnome 22.04. Je ne comprends pas, car l'application soi-disant autonome contient tout ce qu'il lui faut pour fonctionner, non ? Ce sont des applications que ne je peux plus obtenir, puisque j'ai besoin d'une version précise, et le snap ne fonctionnera pas pour moi.

R : Je ne sais pas du tout jusqu'à quel point les App Images sont autonomes, mais le problème pourrait

être que, maintenant, vous vous trouvez par défaut dans une session Wayland. Vous pouvez toujours mettre Xubuntu 20.04 dans une machine virtuelle pour cette application précise, si elle est si importante que cela. VirtualBox a l'option de partager un dossier entre l'OS hôte et l'OS invité si vous devez sauvegarder votre travail sur l'hôte.

Q : Je regardais la version 22.04 d'Ubuntu sur Distrowatch.com et j'ai remarqué qu'aucun Ubuntu Cinnamon n'était listé dans les versions. En tant qu'utilisateur de Mint, cela m'intéresse au plus haut point, car Mint est toujours un tout petit peu derrière Ubuntu. J'ai vérifié sur la page d'Ubuntu Cinnamon et il avait bel et bien une version 22.04. Est-elle uniquement à utiliser pour des tests ? Idéalement, je voudrais essayer la 23.04.

R : À ma connaissance, elle ne l'est pas encore, mais d'après leur site Web, ça l'est : « *Ubuntu Cinnamon est une saveur d'Ubuntu animée par la communauté.* »

Q : Salut mec, je débute ; j'ai installé Ubuntu, mais je ne peux pas travailler à la façon de Gnome et j'ai donc installé une extension de menu

global. J'ai décidé d'essayer Ubuntu 23.04, pour constater qu'il (le menu) ne fonctionne pas dessus. Y a-t-il un autre menu que je peux utiliser ?

R : J'ai trouvé cette vidéo pour vous : https://www.youtube.com/watch?v=OFa8ZKKgl_g - Apparemment l'extension n'est plus mise à jour et cela montre un contournement. Par ailleurs, vous pouvez utiliser autre chose comme Ubuntu MATE si vous préférez l'informatique classique.

Q : Ceci peut avoir l'air idiot, mais je ne sais pas quoi rechercher sur Google, car les résultats sont mitigés. Je télécharge une distrib. à partir de distrowatch avec torrent. À la page, à côté de torrent, il y a sha256 (2,528 Mo, SHA256 torrent). J'arrive à la télécharger, mais je ne sais pas comment la vérifier. Il me dit de faire sha256sum c SHA256SUMS ? Mon cerveau est-il trop petit pour Ubuntu ?

R : Aussi simple que possible, tapez : sha256sum ubuntu-22.04.3-live-server-amd64.iso (Insérez le nom de votre .iso à la place du mien) et appuyez sur Entrée. Il lui faudra quelques secondes pour faire le calcul. Je fais un copier-coller du numéro calculé et du sha256 venant du Web dans un éditeur de texte, l'un sous l'autre, et

mon œil est assez rapide pour les comparer.

Q : Je débute et suis sous Ubuntu depuis un an maintenant. Je comprends que ctrl-c est copier, mais dans le terminal c'est une interruption, mais pourquoi ctrl-v pour coller ne fonctionne pas comme il devrait ?

R : Cohérence. (C'est la réponse simple. Utilisez la touche MAJ). CTRL+MAJ+C et CTRL+MAJ+V quand vous travaillez dans le terminal. Vous serez à l'aise avec bientôt.

Q : Devrais-je mettre à niveau vers la 23.04 ou attendre la 24.04 ?

R : Je dirais d'attendre, car il y a quelques trucs (comme virtualbox) qui ne fonctionnent pas dans la 23.04 et qui seront corrigés dans la LTS.

Q : J'ai un Acer Aspire R13 que je voudrais ressusciter. Toutefois, après l'installation d'Ubuntu, il n'y a aucun dispositif de démarrage. J'ai vérifié l'ISO téléchargée et l'ai revérifiée sur ma clé USB. J'ai essayé Ubuntu 22.04 et Ubuntu 23.04 et, pour m'amuser, Manjaro. Qu'est-ce que ça veut dire ?

R : Voici ce qu'il vous faut : <https://itsfoss.com/no-bootable-device-found-ubuntu/>

Q : J'ai installé les pilotes Nvidia sur mon portable XPS et, depuis, les ventilateurs tournent à plein régime. J'ai essayé quelques solutions comme TLP et le mode Économie d'énergie. Rien ne semble fonctionner. Je veux dire que la machine reste fraîche, mais ce n'est pas formidable quand elle doit être silencieuse.

R : Si vous avez vraiment tout essayé, la gamme XPS a un réglage dans le BIOS/UEFI (Content maintenant, Pence ?) qui vous permet de régler le ventilateur sur maximum, silencieux, optimisé, etc. Veuillez régler votre ventilateur en conséquence et redémarrez avant de le régler enfin sur silencieux. Il devrait maintenant être à nouveau silencieux. Je pense qu'il s'agit d'un bogue dans le firmware. Au moment où vous lirez ces lignes, cela aura déjà pu être corrigé.



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



JEUX DE TABLE UBUNTU

Écrit par Josh Hertel



DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



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



JEUX UBUNTU

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



MÉCÈNES

DONS MENSUELS

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

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

DONS

2023 :
Floyd Smith
Richard Almeida
Gavin Thompson
Raymond Mccarthy
Michael Grugel
Linda Prinsen
Thomas A Lawell

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

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

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

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

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



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



<https://paypal.me/ronnietucker>



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



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

articles@fullcirclemagazine.org

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

<https://bit.ly/fcmwriting>

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

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

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

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

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

FCM n° 200



Date limite :

Dimanche 10 décembre 2023.

Date de parution :

Vendredi 29 décembre 2023.

Équipe Full Circle



Rédacteur en chef - Ronnie Tucker
ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster :
admin@fullcirclemagazine.org

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

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

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

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



Obtenir le Full Circle Magazine :

Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



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



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

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



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



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



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

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

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