



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 191 - Mars 2023



Computer



Hitachi



Pardus 21.4 CRITIQUE DE LA DISTRO

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

Tutoriels



Python p. 27

Easy Diffusion v2.5.22



Stable Diffusion p. 32



LaTeX p. 35



FreeCAD p. 43



Inkscape p. 38

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. 25



Dispositifs Ubuntu p. 49



Mon opinion p. 51



Q. ET R. p. XX



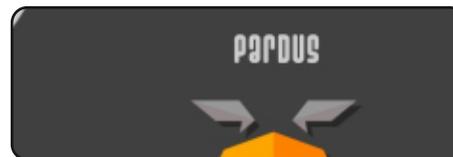
Jeux de table Ubuntu p. 64



Le dandinement du pingouin p. 46



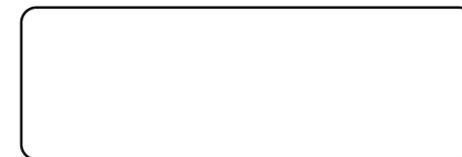
Courriers p. XX



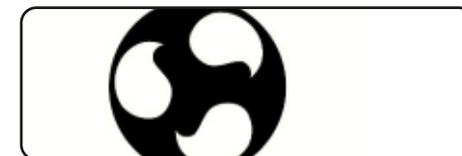
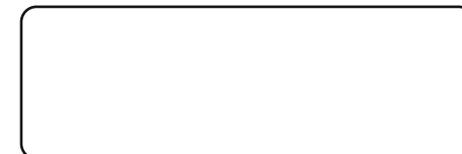
Critique p. 58



Actus Linux p. 04



Ubuntu au quotidien p. XX



Critique p. 54



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

Ce mois-ci, nous vous proposons, comme toujours, Python, LaTeX, FreeCAD et Inkscape. Pas de Blender à nouveau, car Erik a été extrêmement affairé. À la place, il y a une nouvelle, brève série d'articles sur l'installation et l'utilisation de Stable Diffusion. Pensez-y comme à une installation localisée de Midjourney. Donnez-lui quelques paramètres et une invite textuelle et il générera une image pour vous.

Ailleurs, il y a deux critiques, une d'Ubuntu Budgie 22.10 et l'autre de Pardus, ainsi qu'un examen du jeu Splendor sur une table numérique.

De l'équipe de UBports, nous avons l'OTA-1 du nouveau Touch Focal. Malheureusement, il n'existe pas encore pour mon Meizu MX4 ou ma tablette BQ M10. Je ne peux donc pas encore en faire une critique. Mais c'est peut-être pour bientôt.

Vous pourrez remarquer quelques espaces vides. Eh bien, c'est à vous, nos chers lecteurs, de nous envoyer des articles. J'avance maintenant dans le brouillard. S'il vous plaît, si vous pouvez passer quelques minutes pour écrire quelque chose, nous vous serions vraiment très reconnaissants. De plus, votre article remplira un espace vide !

N'oubliez pas : nous avons une Table des matières qui liste chaque article venant de chaque numéro du FCM. Un énorme merci à Paul Romano qui la maintient (<https://goo.gl/tpOKqm>) et, si vous cherchez de l'aide, un conseil ou tout simplement de la conversation, souvenez-vous que nous avons un groupe sur Telegram : <https://t.me/joinchat/24ec1oMFO1ZjZDc0>. J'espère vous y voir. Venez me dire bonjour.

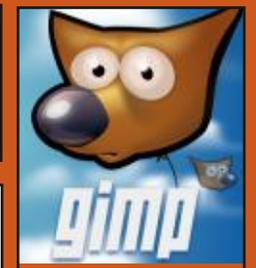
Meilleurs vœux pour 2023 !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



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

Nouvelles hebdomadaires :



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



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



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

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

SORTIE DU NOYAU LINUX 6.2

20/02/2023

Après deux mois de développement, Linus Torvalds a présenté le noyau Linux 6.2. Parmi les changements les plus notables, ont été autorisés : l'acceptation du code sous la licence Copyleft-Next, l'amélioration de l'implémentation de RAID5/6 dans Btrfs, l'intégration continue du support du langage Rust, la réduction des frais généraux lors de la protection contre les attaques Retbleed, l'ajout de la capacité à réguler la consommation de mémoire pendant l'enregistrement différé, pour TCP l'ajout d'un mécanisme d'équilibrage PLB (Proactive Load Balancing), un mécanisme hybride pour la protection du flux de commandes (FV) et la capacité à déterminer les structures de données (Time Verification), la réduction de la consommation d'énergie dans l'implémentation des verrous RCU.

La nouvelle version a accepté 16 843 correctifs provenant de 2 178 développeurs ; la taille du correctif est de 62 Mo (les changements ont affecté 14 108 fichiers, ajouté 730 195 lignes de code, supprimé 409 485 lignes). Environ 42 %

de tous les changements présentés dans la version 6.2 sont liés aux pilotes de périphériques ; environ 16 % des changements ont trait à la mise à jour du code spécifique aux architectures matérielles ; 12 % sont liés à la pile réseau ; 4 % aux systèmes de fichiers et 3 % aux sous-systèmes internes du noyau.

<https://lkml.org/lkml/2023/2/19/309>

SORTIE DE BUDGIE 10.7.1

20/02/2023

Buddies Of Budgie, qui supervise le développement du projet depuis sa séparation de la distribution Solus, a publié la mise à jour 10.7.1 de Budgie. L'environnement utilisateur est constitué de composants séparés fournis avec l'implémentation du bureau Budgie, d'un ensemble d'icônes du bureau Budgie, d'une interface de visualisation du bureau Budgie, d'une interface de configuration du centre de contrôle Budgie (GNOME Control Center) et de l'économiseur d'écran Budgie Screensaver (dérivé de gnome-screensaver). Le code du projet est distribué sous

licence GPLv2. Vous pouvez utiliser des distributions telles que Ubuntu Budgie, Fedora Budgie, Solus, GeckoLinux et EndeavourOS pour vous familiariser avec Budgie.

<https://blog.buddiesofbudgie.org/budgie-10-7-1-released/>

FISH SHELL EST EN COURS DE RÉÉCRITURE EN LANGAGE RUST

21/02/2023

Peter Ammon, le chef de l'équipe de développeurs du shell interactif Fish, a publié un plan pour la traduction du développement du projet dans le langage Rust. Ils prévoient de le réécrire, non pas à partir de zéro, mais progressivement, module par module, pour être traduit de C++ en Rust. Selon les développeurs de Fish, l'utilisation de Rust, après sa publication, permettra de résoudre les problèmes liés au multithreading, d'obtenir des outils de détection plus modernes et de meilleure qualité, d'améliorer la sécurité de la mémoire et de se débarrasser des erreurs, telles que l'accès à la mémoire.

Il est à noter que les outils du langage C++ sont considérés par les développeurs comme obsolètes, et l'on craint que la poursuite de l'utilisation du C++ à l'avenir n'accroisse les difficultés à trouver de nouveaux participants au projet. Le langage Rust est considéré comme un langage plus prometteur et activement développé, avec une communauté active et croissante ; il est déjà familier aux développeurs actuels de Fish et il est capable de résoudre les problèmes du projet.

Pendant la période de transition, le code de coexistence en C++ et Rust sera fourni avec FFI (Foreign Function Interface). À terme, dans la prochaine version majeure, ils prévoient de traduire le projet entièrement dans le langage Rust.

<https://github.com/fish-shell/fish-shell/pull/9512>

SORTIE D'OPENSUSE LEAP

15.5 BETA

21/02/2023

Le développement d'openSUSE Leap 15.5 est passé à la phase bêta. La version est basée sur un ensemble de paquets de base, conformément à la distribution SUSE Linux Enterprise 15 SP 5, et inclut également quelques applications personnalisées provenant du dépôt openSUSE Tumbleweed. Une version universelle DVD d'une taille de 4,3 Go (x86_64, aarch64, ppc64les, 390x) est disponible au téléchargement. La sortie d'OpenSUSE Leap 15.5 est prévue pour le début du mois de juin 2023.

Parmi les changements dans openSUSE Leap 15.5, notons la mise à jour de KDE Plasma 5.27, Python 3.10, mdadm 4.2. La pile graphique et Mesa sont mis à jour. Le dépôt par défaut est inclus pour installer le codec vidéo OpenH264. La version du noyau Linux n'a pas changé (la 5.14.21). La possibilité de migrer rapidement vers la nouvelle version à partir des versions précédentes à été ajoutée.

<https://news.opensuse.org/2023/02/21/leap-reaches-beta-phase/>

JAMI « VILAGFA » EST

DISPONIBLE

22/02/2023

Une nouvelle version de la plateforme de communication décentralisée Jami, distribuée sous le nom de code « Világfa », est disponible. Le projet vise à créer un système de communication fonctionnant en mode P2P et permettant de communiquer avec de grands groupes et des appels individuels avec un haut niveau de confidentialité et de sécurité. Jami, anciennement connu sous les noms de Ring et SFLphone, est l'un des projets GNU et est distribué sous la licence GPLv3. Des versions binaires sont préparées pour GNU/Linux (Debian, Ubuntu, Fedora, SUSE, RHEL, etc.), Windows, macOS, iOS, Android et Android TV.

Contrairement aux clients de communication traditionnels, Jami est capable de transmettre des messages entre les utilisateurs sans accès à des serveurs externes en utilisant un chiffrement de bout en bout et une authentification basée sur des certificats X.509. Outre la messagerie sécurisée, le programme permet de faire des appels vocaux et vidéo, de créer des téléconférences, de partager des fichiers, d'avoir un accès commun aux fichiers et au contenu de l'écran. Pour la vi-

deoconférence sur un serveur équipé d'un Intel Core i7-7700K 4,20 GHz, de 32 Go de RAM et d'une connexion réseau de 100 Mbit/s, la meilleure qualité est obtenue avec moins de 25 participants. Chaque participant à la vidéoconférence a besoin d'une bande passante d'environ 2 Mbit/s.

<https://jami.net/vil/>

UN PLAN POUR PROMOUVOIR UN PILOTE LINUX, XE POUR INTEL GPU

22/02/2023

Daniel Vetter, un ingénieur d'Intel, a publié dans la liste de diffusion des développeurs du noyau Linux, qu'ils avaient un plan pour promouvoir les correctifs avec l'implémentation du pilote Xe, conçu pour être utilisé avec un GPU basé sur l'architecture Intel Xe, qui est utilisé dans les cartes graphiques de la famille Arc et les étages graphiques intégrés, à partir des processeurs Tiger Lake. Le pilote Xe est positionné comme la base de la prise en charge des nouvelles puces, et n'est pas lié au code de prise en charge des anciennes plateformes. Au cours de l'année 2023, ils ont prévu des correctifs adaptés aux tests des passionnés, ainsi que, si possible, des évaluateurs

non associés à Intel. Dans un scénario optimiste, le pilote sera accepté dans la composition principale du noyau à la fin de l'année.

Le pilote Xe est compilé à l'aide d'une nouvelle architecture qui utilise plus activement les composants existants du sous-système DRM (Direct Rendering Manager), ainsi que des composants typiques du pilote i915, non liés à un GPU spécifique, par exemple, le code pour l'interaction avec les écrans, le modèle de mémoire et l'implémentation d'execbuf. Les pilotes Xe et i915 devront fournir un code partagé afin d'éviter la duplication des composants typiques. Dans Mesa, OpenGL et Vulkan sur le pilote Xe sont implémentés comme les changements apportés aux pilotes existants Iris et ANV Mesa.

<https://lore.kernel.org/dri-devel/Y+%2Fo2a21Eym3ee%2Fa@phenom.ffwill.local/T/#m3fee000d74a8744ed65c02124587d1ada346e8bd>

PUBLICATION DU SGBD SQLITE 3.41

22/02/2023

La version 3.41 de SQLite, un SGBD léger, conçu comme une bibliothèque de plug-ins, a été publiée. Le code de SQLite est distribué en tant que domaine public, c'est-à-dire qu'il peut être utilisé sans restriction et gratuitement pour n'importe quel objectif. Le soutien financier aux développeurs de SQLite est assuré par un consortium spécialement créé à cet effet, qui comprend des entreprises telles que Adobe, Oracle, Mozilla, Bentley et Bloomberg.

<https://www.sqlite.org/changes.html>

UBUNTU VA ARRÊTER DE SUPPORTER FLATPAK DANS LA LIVRAISON DE BASE

22/02/2023

Philippe Kewisch de Canonical a annoncé la décision de ne pas fournir la possibilité d'installer des paquets au format Flatpak dans la configuration par défaut des éditions officielles d'Ubuntu. Cette solution est acceptée par les développeurs des éditions officielles existantes d'Ubuntu, qui comprennent Lubuntu, Kubuntu, Ubuntu Mate, Ubuntu Budgie, Ubuntu Studio, Xubuntu, UbuntuKylin et Ubuntu Unity. Les personnes souhaitant utiliser le format Flatpak devront installer le paquet séparément pour le prendre en charge à partir du dépôt (deb-package flatpak) et, si nécessaire, activer la prise en charge du répertoire Flathub.

À partir d'Ubuntu 23.04, toutes les

éditions officielles d'Ubuntu seront exclues de la base du paquet deb flatpak d'Ubuntu, ainsi que des paquets permettant l'intégration du format Flatpak dans le Centre d'installation des applications. Les utilisateurs de systèmes précédemment installés qui utilisaient des paquets Flatpak conserveront la possibilité d'utiliser ce format après la mise à niveau vers Ubuntu 23.04. Les utilisateurs qui n'utilisent pas Flatpak après la mise à jour par défaut n'auront accès qu'au Snap Store et aux dépôts standards de la distribution.

Les éditions officielles d'Ubuntu se concentreront désormais sur la promotion et le développement du format de paquet Snap. Selon les développeurs de la distribution, la prise en charge de deux formats concurrents ne fait qu'entraîner une fragmentation au lieu de se concentrer sur l'amélioration des technologies choisies pour

la distribution. La prise en charge par défaut du format Ubuntu devrait favoriser l'unité de l'écosystème et accroître la facilité d'utilisation de la distribution pour les nouveaux utilisateurs.

<https://discourse.ubuntu.com/t/ubuntu-flavor-packaging-defaults/34061>

GNOME MUTTER NE SUPPORTERA PLUS LES ANCIENNES VERSIONS D'OPENGL

23/02/2023

La base de code du serveur composite Mutter, qui sera utilisé dans la version 44 de GNOME, a été modifiée pour supprimer la prise en charge des anciennes versions d'OpenGL. Les pilotes supportant au moins OpenGL 3.1. seront nécessaires pour que Mutter fonctionne. Dans le même temps, Mutter conservera le support d'OpenGL ES 2.0, ce qui vous permettra de conserver la possibilité de travailler sur les anciennes cartes graphiques et les GPU utilisés sur les cartes ARM. La suppression du code supportant les versions obsolètes d'OpenGL devrait simplifier la maintenance de la base de code et libérer des ressources lors des tests de nouvelles fonctionnalités.



DistroWatch.com

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

Dans Mesa, presque tous les pilotes OpenGL actuels remplissent les conditions déclarées (le support d'OpenGL 3.1 n'est pas encore complètement implémenté dans les pilotes etnaviv (Vivante), vc4 (VideoCore Raspberry Pi), v3d (VideoCore Raspberry Pi), ash1 (Apple Silicon) et lima (Mali 400/450)). Il est prévu que les anciens GPU et systèmes ARM, pour lesquels les pilotes ne supportent pas les versions nécessaires d'OpenGL, puissent être utilisés en utilisant OpenGL 2.0. Par exemple, les anciens pilotes pour les GPU Intel Gen3-Gen5, qui ne supportent que l'OpenGL 2.1, peuvent être utilisés, car ils supportent également l'OpenGL ES 2.0.

<https://gitlab.gnome.org/GNOME/mutter/-/commit/b2579750a7173eaf20ef6a908046285a977ad204>

LA PREMIÈRE VERSION DU MOTEUR DE JEU MULTIJOUEUR OUVERT AMBIENT

23/02/2023

Après un an de développement, la première version du nouveau moteur de jeu ouvert Ambient a été présentée. Le moteur permet de créer des jeux multijoueurs et des applica-

tions 3D compilées en WebAssembly et utilisant les API WebGPU pour le dessin. Le code est écrit en Rust et distribué sous la licence du MIT.

La tâche principale dans le développement d'Ambient est la fourniture d'outils qui simplifient le développement de jeux multijoueurs et rendent leur création pas plus difficile que les projets à un seul joueur. Le moteur vise initialement à créer un moteur d'exécution universel qui prend en charge le développement de jeux et d'applications dans de nombreux langages de programmation où il est possible de compiler dans le code intermédiaire pour WebAssembly. Cependant, dans la première version, seule la prise en charge du développement dans le langage Rust a été mise en œuvre.

<https://www.ambient.run/post/introducing-ambient>

GIT HUB AUX COULEURS DE MICROSOFT

23/02/2023

Dans ses conditions d'utilisation, GitHub a ajouté un paragraphe sur les restrictions en matière de tests comparatifs. Désormais, les propriétaires de services concurrents de GitHub de-

ront soit ne pas empêcher GitHub d'effectuer des tests comparatifs en rapport avec leurs services, soit ne pas pouvoir utiliser GitHub (y compris pour des tests comparatifs). Ce changement vise à contourner les services GitHub, dont les règles interdisent explicitement les tests comparatifs (anti-benchmarking). La description du PR indique que GitHub lui-même n'interdit pas à d'autres services de tester les produits et services GitHub pour comparer d'autres produits. Le changement date du 31.10.2022, mais n'a été ajouté au dépôt de politique du site que maintenant.

En outre, les règles de GitHub ont été modifiées pour interdire le contenu et les activités stimulés (ou poussant à une utilisation abusive) par des cadeaux, la distribution de nouvelles crypto-monnaies, de jetons et de crédits.

<https://github.com/github/site-policy/pull/648>

UBUNTU 22.04.2 LTS AVEC MISE À JOUR DE LA PILE GRAPHIQUE ET DU NOYAU LINUX

24/02/2023

Une mise à jour de la distribution Ubuntu 22.04.2 LTS a été effectuée ; elle comprend des changements liés à l'amélioration du support matériel, du noyau Linux et de la pile graphique, ainsi que des corrections de bugs dans l'installateur et le téléchargeur. La version comprend également des mises à jour pour plusieurs centaines de paquets liés à l'élimination de vulnérabilités et de problèmes affectant la stabilité. Des mises à jour similaires sont présentées pour Ubuntu Budgie 22.04.2 LTS, Kubuntu 22.04.2 LTS, Ubuntu MATE 22.04.2 LTS, Ubuntu MATE 22.04.2 LTS, Ubuntu Studio 22.04.2 LTS, Lubuntu 22.04.2 LTS, Ubuntu Kylin 22.04.2 LTS et Xubuntu 22.04.2 LTS.

<https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-announce/2023-February/000286.html>

CANONICAL ET ELEKTROBIT PRÉSENTENT EB CORBOS LINUX

24/02/2023

Elektrobit et Canonical ont annoncé une nouvelle distribution, EB corbos Linux, axée sur le développement d'unités de contrôle électronique (ECU, Electronic Control Unit) pour les équipements automobiles définis par logiciel (SDV, Software-Defined Vehicle). La distribution fournit un environnement basé sur Ubuntu et le noyau Linux, avec des composants garantissant la compatibilité avec les processus et les réglementations utilisés dans l'industrie automobile. La nouvelle distribution devrait fournir aux constructeurs automobiles une solution offrant un niveau de fonctionnalité et de flexibilité similaire aux solutions existantes pour les systèmes en nuage et les systèmes d'entreprise.

Le produit peut également être utilisé dans des solutions pour le transport commercial, ferroviaire et maritime, pour les machines médicales et agricoles. En plus des composants d'Ubuntu dans EB corbos Linux, une pile logicielle automobile développée par Elektrobit est proposée, comprenant un SDK spécialisé, un ensemble d'utilitaires et le code source. La distribution peut être utilisée comme sys-

tème d'exploitation compatible POSIX pour créer des solutions basées sur la plateforme adaptative AUTOSAR et le cadre EB corbos AdaptiveCore, entièrement intégrées aux produits EB corbos et à l'hyperviseur EB corbos.

<https://ubuntu.com/blog/elektrobit-and-canonical-announce-eb-corbos-linux-built-on-ubuntu>

GPARTED 1.5 ET GPARTED LIVE 1.5

25/02/2023

La version 1.5 de Gparted (GNOME Partition Editor), qui prend en charge la plupart des systèmes de fichiers et des types de partitions utilisés sous Linux, est désormais disponible. Outre les fonctions de gestion des balises, d'édition et de création de partitions, Gparted permet de réduire ou d'augmenter la taille des partitions existantes sans perdre les données qui y sont placées, de vérifier l'intégrité des tables de secteurs, de restaurer les données des partitions perdues et d'aligner le début de la section sur la limite des cylindres.

La nouvelle version a mis en œuvre la récupération d'informations lors de la vérification du système de fichiers

ExFAT, la correction d'une erreur qui entraînait une fin d'urgence lors de la copie de NTFS sur des partitions de plus de 2 To et la correction des problèmes de sélection du catalogue lors de la modification de la taille de Btrfs.

Simultanément, la sortie de la distribution Live GParted LiveCD 1.5.0, axée sur la restauration du système après une panne et le travail avec des partitions de disque, a été annoncée. La taille des images est de 511 Mo (amd64) et 460 Mo (i686). La distribution est construite sur Debian Sid depuis le 22 février et inclut une nouvelle version de l'éditeur de partition de disque GParted 1.5.0, ainsi qu'une mise à jour du noyau Linux 6.1.12.

<https://gparted.org/news.php?item=247>

PUBLICATION D'APACHE NETBEANS 17

28/02/2023

L'Apache Software Foundation a dévoilé l'environnement de développement intégré Apache NetBeans 17, qui prend en charge des langages de programmation tels que Java SE, EE, PHP, C/C++, JavaScript et Groovy. Les versions finales sont conçues pour Li-

nux (snap, flatpak), Windows et macOS.

<https://blogs.apache.org/netbeans/entry/announce-apache-netbeans-17-released>

PUBLICATION DE MESA 23.0

25/02/2023

L'implémentation libre de l'API OpenGL et de Vulkan - Mesa 23.0.0 - a été publiée. La première version de la branche Mesa 23.0.0 a un statut expérimental - après la stabilisation finale du code, elle sera publiée en tant que version stable 23.0.1.

Mesa 23.0 apporte le support de l'API graphique Vulkan 1.3 dans les pilotes anv pour les GPU Intel, radv pour les GPU AMD, tu pour les GPU Qualcomm et le mode émulateur (vn). Le support de Vulkan 1.1 est implémenté dans le logiciel razerizer lavapipe (lvp), et Vulkan 1.0 dans le pilote v3dv (GPU Broadcom VideoCore VI du Raspberry Pi 4).

Mesa fournit également un support complet pour OpenGL 4.6 pour les pilotes 965, iris (Intel), radeonsi (AMD), zink et llvmpipe. Le support d'OpenGL 4.5 est disponible pour les GPU AMD (r600), NVIDIA (nvc0) et Qualcomm Adre-

no (freedreno), OpenGL 4.3 pour virgl (GPU virtuel Virgil3D pour QEMU/KVM), et OpenGL 4.2 pour le pilote d3d12 (un plug pour OpenGL par dessus DirectX 12).

<https://lists.freedesktop.org/archives/mesa-dev/2023-February/225930.html>

INSTALLATION D'UBUNTU MINI

27/02/2023

Des employés de Canonical ont révélé des informations sur un projet, ubuntu-mini-iso, qui développe une nouvelle version minimaliste d'Ubuntu, pesant environ 140 Mo. L'idée principale d'une nouvelle image d'installation est de la rendre universelle et de présenter la possibilité d'installer la version sélectionnée de n'importe quelle version officielle d'Ubuntu.

Le projet est développé par Dan Bungert, qui a maintenu l'installateur Subiquity. À ce stade, un prototype fonctionnel de l'installation a déjà été préparé et testé et le travail est en cours pour utiliser l'infrastructure officielle d'Ubuntu. La nouvelle version devrait être publiée en même temps que la version de printemps d'Ubuntu 23.04. Cette version peut être utilisée

pour l'enregistrement sur CD/USB ou pour le téléchargement dynamique via UEFI HTTP. Le build fournit un menu texte, avec lequel vous pouvez sélectionner l'édition d'Ubuntu qui vous intéresse, l'image d'installation sera alors chargée dans la RAM. Les données sur les versions disponibles seront chargées dynamiquement à l'aide de simplestreams.

<https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-devel/2023-February/042485.html>

LANCEMENT D'EASYOS 5.0

27/02/2023

Barry Kauler, fondateur du projet Puppy Linux, a publié une distribution expérimentale, EasyOS 5.0, combinant la technologie de Puppy Linux et l'isolation des conteneurs pour exécuter les composants du système. La gestion de la distribution est assurée par un ensemble de configurateurs graphiques développés par le projet. La taille de l'image de chargement est de 825 Mo.

La nouvelle publication contient des versions mises à jour des applications. Presque tous les paquets sont construits à partir des sources en utilisant

les métadonnées du projet OpenEmbedded 4.0. La prise en charge des paquets linguistiques « langpack » et des compilations spécifiques à certaines langues a été abandonnée. Les traductions associées à la langue sélectionnée sont soumises à des fichiers téléchargés séparément. La langue de l'interface est désormais sélectionnée après le premier téléchargement. L'application MoManager est réécrite (utilisée pour traduire les éléments de l'utilisateur dans différentes langues).

<https://bkhome.org/news/202302/easyos-kirkstone-series-version-50.html>

KDE PLASMA PASSE À QT 6

27/02/2023

Le 28 février, les développeurs du projet KDE ont annoncé leur intention de transférer la branche principale du shell personnalisé KDE Plasma vers la bibliothèque Qt 6. En lien avec la traduction, il peut y avoir, pendant un certain temps, dans la branche principale, des problèmes isolés et des ruptures de certaines fonctions insignifiantes. Les configurations existantes de l'environnement kdesrc-build seront converties vers la branche Plasma/5.27, qui utilise Qt5 (« branch-group

kf5-qt5 » dans .kdesrc-buildrc). Pour construire un Qt6 dans .kdesrc-buildrc, vous devez spécifier « kf6-qt6 ».

La version 5.27 de KDE Plasma était la dernière de la série KDE 5 et après elle, les développeurs ont commencé à construire la branche KDE 6 ; un changement clé a été la transition vers Qt 6 et la fourniture d'un ensemble de base mis à jour de bibliothèques et de composants d'exécution KDE Framework 6, qui forme la pile de programmes KDE. Outre l'adaptation de Qt 6 dans KDE Frameworks 6, une vaste API est en cours de traitement. Par exemple, il est prévu de fournir une nouvelle API pour travailler avec les notifications (KNotifications), de simplifier l'utilisation des capacités des bibliothèques dans les environnements sans widgets, de réviser la séparation des classes d'API et des services d'exécution afin de réduire le nombre de dépendances lors de l'utilisation des API.

KDE Plasma 6 est attendu pour l'automne 2023. Dans sa forme actuelle, sur 580 projets KDE, la possibilité de construire avec Qt 6 a été mise en œuvre dans 362 projets. Parmi les composants qui ne sont pas encore supportés par Qt 6 - colord-kde, falkon, k3b, kdevelop, kget, kpgp, kmix, konqueror, ktorrent, okular, aura-

browser, discover plasma-remotecontrols.

<https://mail.kde.org/pipermail/kde-devel/2023-February/001699.html>

PUBLICATION D'APACHE OPENOFFICE 4.1.14

28/02/2023

La version 4.1.14 de correction de bogues du paquet bureautique Apache OpenOffice est disponible et offre 27 corrections. Des paquets prêts sont préparés pour Linux, Windows et macOS. La nouvelle version a modifié le codage et la méthode de stockage du mot de passe principal. Avant d'installer la version 4.1.14, il est donc recommandé de faire une copie de sauvegarde du profil OpenOffice, car le nouveau profil rompra la compatibilité avec les versions précédentes.

<https://blogs.apache.org/OOo/entry/announcing-apache-openoffice-4-1-10>

SORTIE D'ARMBIAN 23.02

28/02/2023

Armbian 23.02, fournissant un environnement système compact pour

divers ordinateurs monocartes basés sur des processeurs ARM, dont divers modèles de Raspberry Pi, Oddroid, Orange Pi, Banana Pi, Helios64, pine64, Nanopi et Cubieboard basés sur les processeurs Allwinner, Amlogic, Actionsemi, Freescale, Martax, Marvel, et Martix, et Cubieboard, a été publié.

Des paquets Debian et Ubuntu sont utilisés pour la compilation, mais l'environnement est complètement réassemblé en utilisant son propre système d'assemblage avec l'inclusion d'optimisations pour réduire la taille, augmenter la productivité et l'utilisation de mécanismes de protection supplémentaires. Par exemple, la section /var/log est montée à l'aide de zram et stockée dans la RAM sous une forme compressée avec réinitialisation des données sur le stockage une fois par jour ou à la fin de l'opération. La section /tmp est montée à l'aide de tmpfs.

Le projet prend en charge plus de 30 versions du noyau Linux pour différentes plateformes ARM et ARM64. Pour simplifier la création d'images système, de paquets et d'éditions de distribution, un SDK est fourni. ZSWAP est utilisé pour les pups. Lors de l'entrée dans SSH, une option est fournie pour l'utilisation de l'authentification à deux facteurs. La composition inclut l'émulateur box64, qui permet d'exé-

cuter des programmes assemblés pour des processeurs basés sur l'architecture x86. ZFS peut être utilisé comme système de fichiers. Des paquets prêts à l'emploi pour lancer des environnements personnalisés basés sur KDE, GNOME, Budgie, Cinnamon, i3-wm, Mate, Xfce et Xmonad sont proposés.

<https://www.armbian.com/newsflash/armbian-23-02/>

SORTIE DE FFMPEG 6.0

2/28/02.2023 23:19

Après six mois de développement, le paquet multimédia Ffmpeg 6.0 est disponible, comprenant un ensemble d'applications et une collection de bibliothèques pour travailler sur différents formats multimédias (enregistrement, conversion et décodage de formats son et vidéo). 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>

GIMP 2.10.34

28/02/2023

L'éditeur graphique GIMP 2.10.34 a été publié. Des paquets au format flatpak sont disponibles pour l'installation (le paquet snap n'est pas encore prêt). La version inclut principalement des corrections de bogues. 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.

<https://www.gimp.org/news/2023/02/27/gimp-2-10-34-released/>

DEBIAN 12 A LANCÉ

UN DÉPÔT SÉPARÉ

POUR LES MICROPROGRAMMES

01/03/2023

Les développeurs de Debian ont annoncé le test d'un nouveau dépôt de microprogrammes non libres, dans lequel les paquets avec microprogrammes ont été transférés depuis le dépôt non libre. Dans la deuxième version alpha de l'installateur, Debian 12 « Bookworm » a fourni la possibilité de demander dynamiquement des paquets avec des microprogrammes depuis le dépôt contenant des microprogrammes

non libres. La présence d'un dépôt séparé avec les microprogrammes vous permet de fournir un accès aux microprogrammes sans inclure un dépôt commun « non-free » dans le média d'installation.

Conformément au vote général qui a eu lieu précédemment, les images officielles comprennent à la fois des microprogrammes libres provenant du dépôt principal et des microprogrammes propriétaires, précédemment disponibles par le biais du dépôt non-libre. Si un équipement nécessite un micrologiciel externe, le micrologiciel propriétaire nécessaire est chargé par défaut. Les utilisateurs qui préfèrent les logiciels libres peuvent désactiver l'utilisation des microprogrammes propriétaires au moment du téléchargement.

<https://lists.debian.org/debian-devel/2023/02/msg00335.html>

PUBLICATION DE OPENRA 20230225

01/03/2023

Après deux ans de développement, la version 20230225 du projet OpenRA, qui développe un moteur ouvert pour les jeux stratégiques multijoueurs basés sur Command & Con-

quer Tiberian Dawn, C&C Red Alert et Dune 2000, a été publiée. Le code d'OpenRA est écrit en C et en Lua, et est distribué sous licence GPLv3. Il est compatible avec Windows, macOS et Linux (AppImage, Flatpak, Snap).

La nouvelle version a ajouté la prise en charge des ressources du kit « C&C Remaster Collection », ainsi que la prise en charge préliminaire du jeu Tiberian Dawn HD, avec l'amélioration de l'implémentation du jeu Dune 2000 et l'ajout de nouvelles missions pour le jeu Red Alert. Un nouveau mécanisme hiérarchique pour trouver les chemins a été mis en œuvre, ce qui a permis d'augmenter considérablement les performances sur les grandes cartes. La mise en œuvre du jeu en réseau multijoueur a été considérablement améliorée, les unités sont devenues plus réactives avec différents paramètres de délai. Pour les développeurs de mods, un nouveau format de cartes est proposé avec la possibilité de prévisualiser la carte entière (minimart) et la possibilité d'utiliser les formats sonores mp3 et ogg a été implémentée.

<http://www.openra.net/news/release-20230225/>

SORTIE DE GODOT 4.0

02/03/2023

Après quatre années de développement, le moteur de jeu gratuit Godot 4.0, adapté à la création de jeux en 2D et 3D, a été lancé. Le moteur prend en charge un langage d'apprentissage simple de la logique de jeu, un environnement graphique pour la conception de jeux, un système de déploiement de jeux en un clic, une animation et une simulation étendues de processus physiques, un débogueur intégré et un système d'identification des goulets d'étranglement en matière de performances. Le code du moteur de jeu, les environnements de conception de jeu et les outils de développement connexes (moteur physique, serveur de son, backends de rendu 2D/3D, etc.) sont distribués sous la licence du MIT.

Le code original du moteur a été ouvert en 2014 par OKAM, après dix ans de développement d'un produit professionnel propriétaire qui a été utilisé pour créer et publier de nombreux jeux pour PC, consoles de jeux et appareils mobiles. Le moteur prend en charge toutes les plateformes fixes et mobiles courantes (Linux, Windows, macOS, Wii, Nintendo 3DS, PlayStation 3, PS Vita, Android, iOS, BBX),

ainsi que le développement de jeux pour le Web. Des versions binaires prêtes à l'emploi sont disponibles pour Linux, Android, Windows et macOS.

<https://godotengine.org/article/godot-4-0-sets-sail/>

SORTIE DE SCUMMVM 2.7.0

03/03/2023

Après 6 mois de développement, la version 2.7.0 d'un interpréteur multiplateforme gratuit de quêtes classiques ScummVM 2.7.0, remplaçant les exécutables des jeux et permettant d'exécuter de nombreux jeux classiques sur des plateformes pour lesquelles ils ne sont pas prévus à l'origine, est disponible. Le code du projet est distribué sous licence GPLv3+.

Au total, il est possible de lancer plus de 320 jeux de quête, dont des jeux de LucasArts, Humongous Entertainment, Revolution Software, Cyan et Sierra, tels que Maniac Mansion, Monkey Island, Broken Sword, Myst, Blade Runner, King's Quest 1-7, Space Quest 1-6, Discworld, Simon the Sorcerer, Beneath Steel Sky, Lure of the Temptress et The Legend of Ky. Il prend en charge le lancement de jeux sur Linux, Windows, macOS, iOS, An-

droid, PS Vita, Switch, Dreamcast, AmigaOS, Atari/FreeMiNT, RISC OS, Haiku, PSP, PS3, Maemo, GCW Zero, etc.

<https://www.scummvm.org/news/20230226/>

GNOME SHELL ET MUTTER ONT TERMINÉ LA TRANSITION VERS GTK4

04/03/2023

GNOME Shell et le gestionnaire composite Mutter ont été entièrement transférés vers la bibliothèque GTK4 et se sont débarrassés de la dépendance rigide à l'égard de GTK3. De plus, la dépendance de gnome-desktop-3.0 a été remplacée par gnome-desktop-4 et gnome-bg-4, et libnma par libnma4.

En général, GNOME reste lié à GTK3, car toutes les applications et bibliothèques ne sont pas portées sur GTK4. Par exemple, WebKit, libpeas, libibus, la visionneuse de documents Evince, le lecteur vidéo Totem, la visionneuse d'images Eog, Boxes, Connections, Simple-scan, File-roller, Photos et System Monitor restent en GTK3.

https://gitlab.gnome.org/GNOME/mutter/-/merge_requests/2864

GTK 4.10 EST DISPONIBLE

05/03/2023

Après six mois de développement, la boîte à outils multiplateforme permettant de créer une interface utilisateur graphique - GTK 4.10.0 - est disponible. GTK 4 est développé dans le cadre d'un nouveau processus de développement qui tente de fournir aux développeurs d'applications une API stable et supportable qui peut être utilisée sans craindre d'avoir à reconcevoir les applications tous les six mois en raison des changements apportés à l'API dans la prochaine branche de GTK.

<https://gitlab.gnome.org/GNOME/gtk/-/tags>

SORTIE DE LIBREELEC 11.0

06/03/2023

Une nouvelle version du projet LibreELEC, la 11.0, qui développe un fork d'OpenELEC, est disponible. L'interface utilisateur est basée sur le media center Kodi. Pour le téléchargement, les images sont préparées pour une

clé USB ou une carte SD (32-bit x86, Raspberry Pi 2/3/4, divers dispositifs sur puces Rockchip, Allwinner, NXP et Amlogic). Taille d'assemblage pour l'architecture x86_64 : 226 Mo.

Avec l'aide de LibreELEC, vous pouvez transformer n'importe quel ordinateur en media center, ce qui n'est pas plus difficile que de travailler avec un lecteur de DVD ou un paramétrage. Le principe de base de la distribution étant « tout fonctionne tout simplement », il suffit de télécharger LibreELEC sur une clé USB pour obtenir un environnement totalement prêt à l'emploi. L'utilisateur n'a pas besoin de s'occuper de maintenir le système dans son état actuel - la distribution utilise un système de téléchargement et d'installation automatique, activé lors de la connexion à Internet. Il est possible d'étendre les fonctionnalités de la distribution grâce à un système de modules complémentaires, qui sont installés à partir d'un dépôt séparé développé par les développeurs du projet.

La distribution n'est pas basée sur d'autres distributions. Outre les capacités de Kodi, la distribution fournit un certain nombre de fonctions supplémentaires visant à une simplification maximale. Par exemple, un module complémentaire de configuration spécial est en cours de développement et per-

met de configurer les paramètres de connexion au réseau, de contrôler les paramètres des écrans LCD, d'autoriser ou d'interdire l'installation automatique des mises à jour. Il existe également des fonctions telles que l'utilisation de la télécommande (possibilité de contrôle via le port infrarouge et via Bluetooth), l'accès commun aux fichiers (construit par le serveur Samba), le client BitTorrent intégré Transmission, la recherche automatique et la connexion des lecteurs locaux et externes.

<https://libreelec.tv/2023/03/06/libreelec-nexus-11-0-0/>

PUBLICATION D'APT 2.6

07/03/2023

La boîte à outils de gestion de paquets APT 2.6 (Advanced Package Tool) est sortie, reprenant les changements de la branche expérimentale 2.5. En plus de Debian et de ses distributions dérivées, la branche APT-RPM est également utilisée dans certaines distributions basées sur le gestionnaire de paquets rpm, comme PCLinuxOS et ALT Linux. La nouvelle version est intégrée à la branche Unstable ; elle sera bientôt déplacée vers la branche Debian Testing et sera incluse dans la version 12 de Debian. Elle sera ajoutée

tée à la base de paquets d'Ubuntu.

<https://github.com/Debian/apt/releases/tag/2.6.0>

SORTIE D'AUDACIOUS 4.3

07/03/2023

La version 4.3 du lecteur de musique léger Audacious, issu du projet Beep Media Player (BMP), qui est un dérivé du lecteur classique XMMS, est disponible. La version est livrée avec deux interfaces utilisateur : GTK et Qt. Des versions sont préparées pour diverses distributions Linux et Windows.

<https://audacious-media-player.org/news/56-audacious-4-3-released>

PUBLICATION D'APACHE 2.4.56

08/03/2023

Apache 2.4.56, qui présente 6 changements et élimine 2 vulnérabilités associées à la possibilité d'attaques de type « HTTP Request Smuggling » en arrière-plan de systèmes frontaux qui bloquent le contenu des requêtes d'autres utilisateurs traitées dans le même flux entre le frontal et l'arrière-plan, est sorti. Cette attaque peut être utilisée pour contourner les systèmes

de restriction d'accès ou pour substituer un code JavaScript malveillant dans une session avec un site légitime.

La première vulnérabilité (CVE-2023-27522) affecte le module `mod_proxy_uwsgi` et permet au proxy de diviser la réponse en deux parties par la subsistance de caractères spéciaux dans l'en-tête HTTP du backend.

La seconde vulnérabilité (CVE-2023-25690) est présente dans le module `mod_proxy` et se manifeste lors de l'utilisation de certaines règles d'écrasement de requêtes en utilisant la directive `RewriteRule` fournie par le module `mod_rewrite`, ou certains modèles dans la directive `ProxyPassMatch`. La vulnérabilité peut conduire à une requête via des proxys de ressources internes auxquels l'accès se fait via un proxy interdit, ou à l'empoisonnement du contenu du cache.

<https://downloads.apache.org/httpd/Announcement2.4.html>

NOUVELLE VERSION DE SAMBA, LA 4.18.0

09/03/2023

La sortie de Samba 4.18.0, qui poursuit le développement de la branche Samba 4 avec une implémentation complète du contrôleur de domaine et du service Active Directory, compatible avec l'implémentation de Windows 2008 et pouvant servir toutes les versions des clients Windows supportées par Microsoft, dont Windows 11, a été annoncée. Samba 4 est un produit serveur multifonctionnel qui fournit également l'implémentation du serveur de fichiers, du service d'impression et du serveur d'identification (`winbind`).

<https://lists.samba.org/archive/samba-announce/2023/000630.html>

PLAN PROMOUVANT FLATHUB

EN TANT QUE MAGASIN

D'APPLICATIONS INDÉPENDANT

09/03/2023

Robert McQueen, directeur de la Fondation GNOME, a publié un plan pour le développement de Flathub, catalogue et dépôt de paquets auto-suffisants au format Flatpak. Flathub

se positionne comme une plateforme indépendante pour l'assemblage d'applications et leur distribution directe aux utilisateurs finaux. À l'heure actuelle, le catalogue Flathub contient environ 2 000 applications, auxquelles participent plus de 1 500 personnes. Chaque jour, environ 700 000 téléchargements d'applications sont enregistrés.

La tâche principale pour le développement futur du projet est l'évolution de Flathub d'un service d'assemblage à un catalogue d'applications, formant l'écosystème de la distribution d'applications Linux, en prenant en compte les intérêts des différents participants et projets. Une grande attention est accordée à la motivation des participants et au financement des projets publiés dans le catalogue, où il est prévu de mettre en œuvre des systèmes de collecte de dons, de vente d'applications et d'abonnements payants. Selon Robert McQueen, le plus grand obstacle à la promotion et au développement du bureau Linux est le facteur économique, et l'introduction d'un système de dons et de vente d'applications stimulera le développement de l'écosystème.

<https://discourse.flathub.org/t/flathub-in-2023/3808>

MISE À JOUR DE ALT P10

10/03/2023

La huitième version de ALT Tenth Platform est disponible. La plupart des starters sont des live-builds qui vous permettent de vous familiariser avec les principaux environnements graphiques et gestionnaires de fenêtres disponibles pour les systèmes d'exploitation ALT et d'installer le système si nécessaire. Les constructions basées sur un dépôt stable sont conçues pour les utilisateurs expérimentés. Les kits de démarrage se distinguent des distributions par un grand nombre d'options disponibles et moins d'images, ainsi que par les conditions de la licence (GPL) et le calendrier de publication (environ une par trimestre).

L'ISO Live est disponible pour x86_64, i586 et aarch64. Les compilations sont basées sur les noyaux Linux version 5.10.170/5.15.96 ; certaines images utilisent d'autres variantes spécifiées en particulier. Les autres architectures sont également spécifiées séparément.

<https://lists.altlinux.org/pipermail/community/2023-March/688890.html>

PUBLICATION DE GNU**OCTAVE 8**

11/03/2023

GNU Octave 8.1.0 (la première version de la branche 8.x) a été publié, fournissant un langage interprété qui est largement compatible avec Matlab. GNU Octave peut être utilisé pour résoudre des problèmes linéaires, des équations non linéaires et différentielles, des calculs utilisant des nombres et des matrices complexes, la visualisation de données et des expériences mathématiques.

<https://octave.org/news/release/2023/03/07/octave-8.1.0-released.html>

SORTIE DE RETROARCH 1.15

12/03/2023

La version 1.15 du projet RetroArch, qui développe une superstructure pour l'émulation de diverses consoles de jeux, a été publiée. Elle vous permet d'exécuter des jeux classiques avec une interface graphique simple et unifiée. Utilisation d'émulateurs de consoles telles que Atari 2600/7800/Jaguar/Lynx, Game Boy, Mega Drive, NES, Nintendo 64/DS, PC Engine, PSP, Sega 32X/CD, SuperNES, etc. Les manettes

de jeu des consoles existantes, dont la Playstation 3, la Dualshock 3, la 8bitdo, la Xbox 1 et la Xbox360, ainsi que les manettes de jeu à usage général telles que la Logitech F710, sont prises en charge. L'émulateur prend en charge des fonctionnalités avancées telles que les jeux multijoueurs, les états de sauvegarde, l'amélioration de la qualité de l'image des anciens jeux à l'aide de shaders, le rembobinage du jeu, la connexion à chaud des consoles de jeu et le streaming vidéo.

<https://www.libretro.com/index.php/retroarch-1-15-0-release/>

HELLOSYSTEM 0.8.1 PUBLIÉ

12/03/2023

Simon Peter, créateur du format AppImage, a publié la version 0.8.1 de helloSystem, basé sur FreeBSD 13 et positionné comme un système pour les utilisateurs ordinaires, vers lequel peuvent basculer les fans de macOS mécontents de la politique d'Apple. Le système est dépourvu des complications inhérentes aux distributions Linux modernes, il est sous le contrôle total de l'utilisateur et permet aux anciens utilisateurs de macOS de se sentir à l'aise. Pour se familiariser avec la distribution, une image de chargement

d'une taille de 941 Mo (torrent) a été mise à disposition pour le téléchargement.

L'interface ressemble à macOS et comprend deux panneaux - le haut avec le menu global et le bas avec le panneau des applications. Pour former un menu global et une barre d'état, le paquet panda-statusbar développé par la distribution CyberOS (anciennement PandaOS) est utilisé. Le panneau d'applications Dock est basé sur le projet cyber-dock, également développé par les développeurs de CyberOS. Pour gérer les fichiers et placer des raccourcis sur le bureau, un gestionnaire de fichiers Filer basé sur pcommander-qt du projet LXQt est en cours de développement. Le navigateur Falkon est proposé par défaut, mais Firefox et Chromium sont disponibles en option. Les applications sont livrées dans des paquets autonomes, comme dans macOS. Pour exécuter les applications, un utilitaire de lancement est utilisé, qui trouve le programme et analyse les erreurs d'exécution.

Le projet développe une série d'applications propres, telles qu'un configurateur, un installateur, un utilitaire mountarchive pour monter des archives dans l'arborescence du système de fichiers, un utilitaire de récupération de données avec ZFS, une interface pour

graver des disques, un utilitaire de configuration réseau, un utilitaire de capture d'écran, un navigateur de serveur Zeroconf, un indicateur de configuration du volume, un utilitaire de configuration de l'environnement d'amorçage. Les bibliothèques Python et Qt sont utilisées pour le développement. Les composants pris en charge pour le développement d'applications sont, par ordre de préférence, PyQt, QML, KDE Frameworks et GTK. ZFS est utilisé comme système de fichiers principal, et UFS, exFAT, NTFS, EXT4, HFS+, XFS et MTP sont pris en charge pour le montage.

<https://github.com/helloSystem/ISO/releases/tag/r0.8.1>

SORTIE DE SCILAB 2023.0.0

13/03/2023

La version 2023.0.0 de Scilab, l'environnement mathématique informatisé, qui fournit un langage similaire à Matlab et un ensemble de fonctions pour les calculs mathématiques, techniques et scientifiques, a été publiée. Ce paquet est adapté aux applications professionnelles et à l'utilisation dans les universités, fournissant des outils pour une variété de calculs : de la visualisation, la modélisation et l'interpo-

lation aux équations différentielles et aux statistiques mathématiques. Il prend en charge les scripts écrits pour Matlab. Le code du projet est fourni sous licence GPLv2. Les versions finies sont pour Linux, Windows et macOS.

<https://www.scilab.org/news/scilab-2023.0.0-has-been-released>

OPENCHATKIT PUBLIÉ

13/03/2023

La boîte à outils OpenChatKit est sortie, visant à simplifier la création de chatbots pour un usage spécialisé et général. Le système est adapté pour effectuer des tâches telles que répondre à des questions, mener des dialogues en plusieurs étapes, généraliser, récupérer des informations, classer des textes. Le code est écrit en Python et distribué sous la licence Apache 2.0. Le projet comprend un modèle prêt à l'emploi, du code pour entraîner votre modèle, des utilitaires pour tester les résultats du modèle, les moyens de compléter le modèle avec du contexte provenant de l'index externe et d'adapter le modèle de base pour résoudre ses propres problèmes.

Le bot de base est proposé avec un modèle d'apprentissage automatique

de base (GPT-NeoXT-Chat-Base-20B), construit à partir d'un modèle de langage couvrant environ 20 milliards de paramètres et optimisé pour la communication conversationnelle. Pour l'entraînement du modèle, les données obtenues dans le cadre des projets LAION, Together et Ontocord.ai ont été utilisées.

Un système est proposé pour développer une base de connaissances existante qui peut extraire des informations supplémentaires à partir de dépôts externes, d'API et d'autres sources. Par exemple, vous pouvez mettre à jour les informations à l'aide de données provenant de Wikipedia et de flux d'actualités. En outre, un modèle de modération, entraîné à l'aide de 6 milliards de paramètres, basé sur le modèle GPT-JT, conçu pour filtrer les questions inacceptables ou limiter les discussions sur certains sujets, est disponible.

<https://www.together.xyz/blog/openchatkit>

SORTIE DE LA VERSION 2.40

DE GIT

14/03/2023

Après trois mois de développement, la version 2.40 de Git a été publiée. Git est l'un des systèmes de gestion de versions les plus populaires, les plus fiables et les plus performants, offrant des outils de développement flexibles et non linéaires basés sur le branchement et la fusion de branches. Pour garantir l'intégrité de l'historique et la résistance aux changements « en coulisses », il utilise le hachage implicite de tout l'historique précédent dans chaque commit, et il est également possible de certifier les signatures numériques des développeurs de balises et de commits individuelles.

Par rapport à la version précédente, la nouvelle version a accepté 472 changements, préparés avec la participation de 88 développeurs, dont 30 ont participé au développement pour la première fois.

<https://lkml.org/lkml/2023/3/13/1087>

PUBLICATION DE NFTABLES 1.0.7

14/03/2023

La publication du filtre de paquets nftables 1.0.7, unifiant les interfaces de filtrage pour IPv4, IPv6, ARP et les passerelles de réseau (destiné à remplacer iptables, ip6table, arptables et ebtables), a été annoncée. Le paquet nftables comprend des composants de filtrage de paquets qui fonctionnent dans l'espace utilisateur, tandis qu'au niveau du noyau, il est fourni par le sous-système nf_tables, qui fait partie du noyau Linux depuis la version 3.13. Au niveau du noyau, seule une interface commune est fournie, indépendante d'un protocole spécifique et offrant des fonctions de base pour extraire des données des paquets, effectuer des opérations sur les données et contrôler le flux.

Les règles de filtrage direct et les gestionnaires spécifiques au protocole sont compilés dans le bytecode dans l'espace utilisateur, après quoi le bytecode est chargé dans le noyau à l'aide de l'interface Netlink et exécuté dans le noyau dans une machine virtuelle spéciale rappelant BPF (Berkeley Packet Filters). Cette approche permet de réduire considérablement la taille du code du filtre, en travaillant au niveau du noyau et en transportant

toutes les fonctions des règles d'analyse et de la logique de travail avec les protocoles dans l'espace utilisateur.

<https://www.mail-archive.com/netfilter-announce@lists.netfilter.org/msg00256.html>

QUBES 4.1.2

14/03/2023

La mise à jour 4.1.2 du système d'exploitation Qubes, qui met en œuvre l'idée d'utiliser l'hyperviseur pour une isolation stricte des applications et des composants du système d'exploitation (chaque classe d'applications et de services système fonctionne dans des machines virtuelles individuelles) a été annoncée. Pour commencer à travailler, vous avez besoin d'un système avec 6 Go de RAM et un CPU 64 bits Intel ou AMD avec support de la technologie VT-x EPT/AMD-v RVI et V-Td/AMD IOMMU, de préférence avec la présence de GPU Intel (les GPU NVIDIA et AMD ne sont pas bien testés). La taille de l'image d'installation est de 6 Go.

Les applications dans Qubes sont divisées en classes en fonction de l'importance des données traitées et des tâches à résoudre. Chaque classe d'ap-

plications (par exemple, travail, divertissement, opérations bancaires), ainsi que les services système (sous-système réseau, pare-feu, stockage, pile USB, etc.), fonctionnent dans des machines virtuelles distinctes utilisant l'hyperviseur Xen. Dans ce cas, ces applications sont disponibles au sein d'un seul bureau et se voient attribuer une couleur différente, pour plus de clarté, dans le cadre de la fenêtre. Chaque environnement a accès en lecture à la racine de base FS et au stockage local, qui ne croise pas les stockages des autres environnements.

<https://www.qubes-os.org/news/2023/03/15/qubes-4-1-2/>

SHATTERED PIXEL DUNGEON 2.0

14/03/2023

La sortie de Shattered Pixel Dungeon 2.0, un jeu de type rogue sur ordinateur au tour par tour, vous permet de passer des niveaux de donjon générés dynamiquement, de collecter des artefacts, d'entraîner le personnage et de frapper les monstres. Le jeu utilise des graphismes en pixels dans le style des anciens jeux 8 bits. Le jeu continue à développer le code original du projet Pixel Dungeon. Le code est écrit en Java et distribué sous licence GPLv3.

Dans la version 2.0, un nouveau personnage a été ajouté - un duelliste, qui, contrairement aux personnages précédemment disponibles (guerrier, sorcier, voleur et chasseur) a ses faiblesses et ses forces (grande efficacité en combat rapproché et capacité avancée à maîtriser n'importe quelle arme). Le personnage, en fonction de son expérience, peut occuper l'une des deux sous-classes, dispose de 26 talents pour renforcer le joueur et de 3 capacités distinctes qui lui confèrent une force particulière lors du combat final. Le joueur est invité à traverser 26 étages souterrains avec des ennemis et des niveaux uniques. Il y a plus de 100 types de pièces, 100 types d'armes et d'équipements, 60 types d'ennemis, 30 pièges et 5 méchants principaux.

<https://shatteredpixel.com/blog/shattered-pixel-dungeon-v200.html>

FEDORA LINUX 38 EST PASSÉ**EN PHASE DE TEST BÊTA**

15/03/2023

Les tests de la version bêta de Fedora Linux 38 ont commencé. La version bêta marque le passage à la phase finale de test, au cours de laquelle seules les corrections d'erreurs

critiques sont autorisées. La sortie est prévue le 18 avril. La version couvre Fedora Workstation, Fedora Server, Fedora Silverblue, Fedora IoT, Fedora CoreOS, Fedora Cloud Base et Live Ambassadors sous forme de spins avec des environnements utilisateurs tels que KDE Plasma 5, Xfce, MATE, Cinnamon, LXDE, Pish, LXQ, Budgie et Sway. Des versions sont conçues pour les architectures x86_64, Power64 et ARM64.

<https://fedoramagazine.org/announcing-fedora-38-beta/>

SORTIE DE KALI LINUX 2023

15/03/2023

La distribution est basée sur Debian et est conçue pour tester les systèmes pour les vulnérabilités, l'audit, l'analyse des informations résiduelles et la détection des attaques ou des attaquants. Tous les codes originaux créés au sein de la distribution sont distribués sous licence GPL et sont disponibles via le dépôt Git public. Plusieurs variantes d'images ISO, faisant 459 Mo, 3 Go et 3,9 Go, ont été préparées pour le téléchargement. Des versions sont disponibles pour i386, x86_64, ARM (armhf et armel, Raspberry Pi, Banana Pi, ARM Chromebook, Odroid). Par défaut, le bureau

Xfce est proposé, mais les bureaux KDE, GNOME, MATE, LXDE et Enlightenment e17 sont supportés en option.

Kali comprend l'un des ensembles d'outils les plus complets pour les professionnels de la sécurité informatique, depuis les tests de logiciels basés sur le Web et l'intrusion dans les réseaux sans fil jusqu'aux lecteurs de données des puces RFID. Il comprend une collection d'exploits et plus de 300 contrôles de sécurité spécialisés, tels que Aircrack, Maltego, SAINT, Kismet, Bluegobur, Btcrack, Btscanner, Nmap, p0f. En outre, la distribution comprend des moyens d'accélérer la sélection des mots de passe (Multihash CU Brute Forcer) et des clés WPA (Pyrit) grâce à l'utilisation des cartes graphiques CUDA et AMD Stream, qui permettent d'utiliser les cartes graphiques GPU NVIDIA et AMD pour les opérations de calcul.

<https://www.kali.org/blog/kali-linux-2023-1-release/>

DOCKER HUB SUPPRIME LE SERVICE GRATUIT POUR LES ORGANISATIONS DÉVELOPPANT DES PROJETS OUVERTS

16/03/2023

Les développeurs de certains projets ouverts, plaçant des images de conteneurs dans le catalogue de Docker Hub, ont reçu une notification de résiliation du service par abonnement « Docker Free Team », précédemment fourni gratuitement aux organisations qui supervisent des projets ouverts. La possibilité de placer gratuitement des images à titre personnel par des développeurs individuels est préservée. Les images de projets ouverts bénéficiant d'un soutien officiel seront également conservées gratuitement.

Selon Docker, le changement affectera environ 2% des utilisateurs à qui il est recommandé de passer à un tarif payant (420 \$ par an) d'ici le 14 avril, ou de remplir une demande de participation à l'initiative Docker-Sponsored Open Source Program, qui permet d'accéder au Docker Hub pour les projets ouverts activement mis à jour qui répondent aux critères de l'Open Source Initiative, développés dans des dépôts publics et ne tirant pas de bénéfices commerciaux de leur code (projets qui

ne sont pas autorisés à donner des fonds).

Après le 14 avril, l'accès aux dépôts d'images privées et publiques sera limité, et les comptes des organisations seront gelés (les comptes personnels des développeurs individuels continueront à fonctionner). À l'avenir, dans un délai de 30 jours, les propriétaires auront la possibilité de reprendre l'accès après la transition vers le tarif payant, mais les images et les comptes des organisations seront alors supprimés, et les noms seront réservés pour empêcher les attaquants de se réenregistrer.

La communauté a craint que la suppression ne perturbe le fonctionnement de diverses infrastructures liées aux images de conteneurs chargées depuis le Docker Hub, étant donné qu'il n'existe aucun plan concernant quelles images de quels projets seront supprimées (l'avertissement concernant la résiliation prochaine n'est affiché que sur le compte personnel du propriétaire de l'image) et qu'il n'y a aucune garantie que l'image utilisée ne disparaîtra pas. À cet égard, il est recommandé aux projets ouverts utilisant Docker Hub d'expliquer aux utilisateurs si leurs images seront stockées dans Docker Hub ou si elles seront transférées vers un autre service, tel que le

GitHub Container Registry.

Mise à jour : Docker a annoncé publiquement la fermeture du programme « Free Team » et a assuré que les images publiques déjà publiées continueront à être distribuées et ne seront supprimées que si leur propriétaire décide de les retirer du Docker Hub. Il est également précisé que les utilisateurs de « Free Team » peuvent transférer leurs comptes vers un type d'abonnement personnel plus simple mais plus gratuit. Pour ce faire, vous devez envoyer une demande au service de support.

<https://blog.alexellis.io/docker-is-deleting-open-source-images/>

AMAZON LINUX 2023

16/03/2023

Amazon a annoncé la première version stable d'une nouvelle distribution généraliste - Amazon Linux 2023 (LTS), optimisée pour les environnements cloud et prenant en charge l'intégration avec les outils et les fonctionnalités avancées du service Amazon EC2. La distribution remplace le produit Amazon Linux 2 et se distingue par l'abandon de l'utilisation de CentOS au profit des paquets Fedora Linux. Des versions sont disponibles pour les ar-

chitectures x86_64 et ARM64 (Aarch64). Malgré l'accent mis sur AWS (Amazon Web Services), la distribution est également fournie sous la forme d'une image universelle d'une machine virtuelle qui peut être utilisée sur un système local ou dans d'autres environnements en nuage.

La distribution utilise un cycle de suivi prévisible, impliquant de nouvelles versions majeures tous les deux ans avec la publication de mises à jour intermédiaires trimestrielles. Chaque version majeure est un dérivé de la version actuelle de Fedora Linux. Les versions intermédiaires prévoient d'inclure de nouvelles versions de certains paquets très demandés, tels que Python, Java, Ansible et Docker, mais ces versions seront livrées en parallèle, dans un espace-nom distinct.

La durée totale du support pour chaque version sera de cinq ans. L'utilisateur aura la possibilité de se lier à l'état des dépôts et de choisir de manière indépendante la tactique d'installation des mises à jour et de passage aux nouvelles versions.

Amazon Linux 2023 utilise des composants de Fedora 34, 35 et 36, ainsi que CentOS Stream 9. La distribution utilise son propre noyau, basé sur le noyau LTS 6.1 de kernel.org et sup-

porté indépendamment par Fedora. Les mises à jour du noyau Linux sont publiées à l'aide de la technologie « live patching » (correction à chaud), qui permet d'éliminer les vulnérabilités et d'appliquer d'importantes corrections de bogues au noyau sans redémarrer le système.

<https://aws.amazon.com/blogs/aws/amazon-linux-2023-a-cloud-optimized-linux-distribution-with-long-term-support/>

DEBIAN 12 EST PASSÉE

EN SOFT FREEZE

17/03/2023

Les développeurs de Debian ont signalé le passage de Debian 12 à l'étape de soft freeze (gel doux) avant la publication, dans laquelle le processus de transfert des paquets clés et des paquets sans autopkgtests d'instable à testing est complètement arrêté et l'étape de tests intensifs et de correction des problèmes de blocage de la publication a commencé. L'étape de soft freezing est considérée comme une étape intermédiaire nécessaire avant le full freezing, couvrant tous les paquets. Le gel complet sera effectué quelques semaines avant la sortie, la date exacte n'ayant pas

encore été déterminée.

Il s'agit de la troisième étape du gel - la première étape s'est achevée le 12 janvier et a conduit à la fin des « transitions » (une mise à jour des paquets nécessitant l'ajustement des dépendances dans d'autres paquets, ce qui conduit au retrait temporaire des paquets du test), ainsi qu'à la fin de la mise à jour des paquets requis pour le build-essential (build-essential). La deuxième étape a commencé le 12 février et a été associée à l'arrêt de la réception de nouveaux paquets sources et à la fermeture de la possibilité de réintroduire les paquets précédemment supprimés.

La publication de Debian 12 est prévue pour l'été 2023. Actuellement, 258 erreurs critiques bloquent la publication (il y a un mois, il y en avait 392, et il y a deux mois, 637).

<https://lists.debian.org/debian-devel-announce/2023/02/msg00003.html>

NORDVPN OUVRE LE CODE DU CLIENT ET DE

LA BIBLIOTHÈQUE LINUX AVEC L'IMPLÉMENTATION DE MESHNET

17/03/2023

NordVPN a annoncé l'ouverture du code source du client pour la plateforme Linux, la bibliothèque réseau Libtelio et la bibliothèque de partage de fichiers Libdrop. Le code est ouvert sous la licence GPLv3. Les langages de programmation Go, Rust, C et Python ont été utilisés.

Le client Linux fournit une interface en ligne de commande pour gérer la connexion aux serveurs NordVPN, permet de sélectionner un serveur dans la liste, en tenant compte de l'emplacement souhaité, de modifier les paramètres du protocole et d'activer le mode Kill Switch, qui bloque l'accès au réseau en cas de connexion avec un serveur VPN. Le client prend en charge l'utilisation des protocoles NordLynx (basé sur WireGuard) et OpenVPN. Pour modifier les paramètres du pare-feu, iptables est utilisé, pour le routage iproute, pour le tunneling des connexions tuntap, et pour définir les noms dans le DNS - systemd-resolved. Les distributions Ubuntu, Fedora, Manjaro, Debian, Arch, Kali, CentOS et Rasbian sont prises en charge.

<https://nordvpn.com/blog/nordvpn-linux-open-source/>

PUBLICATION DE WEBKITGTK 2.40.0 ET DU NAVIGATEUR WEB EPIPHANY 44

17/03/2023

La sortie de la nouvelle branche stable, la 2.40.0, de WebKitGTK, portage du moteur de navigation WebKit sur la plateforme GTK est disponible. WebKitGTK vous permet d'utiliser toutes les capacités de WebKit à travers une interface logicielle orientée GNOME basée sur GObject et elle peut être utilisée pour intégrer des outils conçus pour le Web dans n'importe quelle application, de l'utilisation d'analyseurs HTML/CSS spécialisés à la création de navigateurs Web complets. Parmi les projets bien connus utilisant WebKitGTK, on peut citer le navigateur GNOME (Epiphany). Auparavant, WebKitGTK était utilisé dans le navigateur Midori, mais après le transfert du projet à la Fondation Astian, l'ancienne version de Midori sur WebKitGTK a été abandonnée ; en créant une ramification depuis le navigateur Wexond, un produit fondamentalement différent a été créé avec le même nom Midori, mais basé sur la plateforme Electron et React.

<https://webkitgtk.org/2023/03/17/webkitgtk2.40.0-released.html>

SORTIE DE LLVM 16.0

19/03/2023

Après six mois de développement, la version 16.0 du projet LLVM - boîte à outils compatible avec GCC (compilateurs, optimiseurs et générateurs de code) a été présentée, compilant des programmes dans le code intermédiaire d'instructions virtuelles RISC-like (machine virtuelle de bas niveau avec système d'optimisation multi-niveaux). Le pseudocode généré peut être converti par un compilateur JIT en instructions machine au moment de l'exécution du programme.

<https://discourse.llvm.org/t/llvm-16-0-0-release/69326>

LANCEMENT DE LIBREBOOT 20230319

20/03/2023

Le firmware de démarrage libre Libreboot 20230319 a été publié. Le projet nous donne la fin du projet coreboot, qui prévoit un remplacement des micrologiciels propriétaires UEFI et BIOS, responsables de l'initialisa-

tion du CPU, de la mémoire, des périphériques et d'autres composants de l'équipement, avec la minimisation des insertions binaires.

Libreboot vise à créer un environnement système qui permet de se passer complètement des logiciels propriétaires, non seulement au niveau du système d'exploitation, mais aussi des microprogrammes. Libreboot ne nettoie pas seulement le coreboot des composants propriétaires, mais le complète également avec des moyens pour faciliter son usage par des utilisateurs finaux, formant une distribution qui peut être utilisée par n'importe quel utilisateur qui n'a pas de compétences particulières.

<https://libreboot.org/news/libreboot20230319.html>

DRAGONFLYDB 1.0 PUBLIÉ

20/03/2023

La version du système de stockage et de mise en cache des données dans Dragonfly RAM a été publiée. Ce système manipule les données dans le format clé/valeur et peut être utilisé comme une solution légère pour accélérer le fonctionnement des sites très chargés, mettre en cache les requêtes

lentes vers le SGBD et les données intermédiaires dans la RAM. Dragonfly supporte les protocoles Memcached et Redis, ce qui vous permet d'utiliser les bibliothèques client existantes et de transférer du code vers des projets Dragonfly utilisant Memcached et Redis.

Par rapport à Redis dans Dragonfly, avec des charges typiques dans l'environnement Amazon EC2, c6gn.16xlarge a réussi à multiplier les performances par 25 (3,8 millions de requêtes par seconde). Par rapport à Memcached dans l'environnement AWS, c6gn.16xlarge Dragonfly a pu effectuer 4,7 fois plus de requêtes par seconde pour l'enregistrement (3,8 millions contre 80 000) et 1,77 fois plus de requêtes par seconde pour la lecture (3,7 millions contre 2,1 millions).

<https://github.com/dragonflydb/dragonfly/releases/tag/v1.0.0>

SORTIE DE GNU COREUTILS 9.2

21/03/2023

Une version stable des utilitaires système de base GNU Coreutils 9.2 est disponible, comprenant des programmes tels que sort, cat, chop, chown, chroot, cp, date, dd, hostname, id, ln, l, etc.

<https://www.mail-archive.com/info-gnu@gnu.org/msg03156.html>

PUBLICATION DE CURL 8.0

21/03/2023

L'utilitaire permettant d'obtenir et d'envoyer des données sur un réseau curl a 25 ans. Une nouvelle branche majeure de cURL 8.0 a été créée en l'honneur de cet événement. La première version de l'ancienne ligne curl 7.x a été créée en 2000 et depuis lors, la base de code est passée de 17 à 155 000 lignes de code, le nombre d'options de ligne de commande a été porté à 249, avec la prise en charge de 28 protocoles réseau, 13 bibliothèques cryptographiques, 3 bibliothèques SSH et 3 bibliothèques HTTP/3. Le code du projet est distribué sous la licence Curl (option de la licence du MIT).

Peu après la sortie de la version 8.0.0, la version 8.0.1 a été publiée pour corriger le comportement conduisant à une sortie en urgence dans certains scénarios de test.

<https://daniel.haxx.se/blog/2023/03/20/curl-8-0-1-because-i-jinxed-it/>

APACHE CLOUDSTACK 4.18

PUBLIÉ

21/03/2023

La plateforme Apache Cloud CloudStack 4.18 a été publiée pour automatiser le déploiement, la configuration et la maintenance d'une infrastructure de cloud privé, hybride ou public (IaaS, infrastructure as a service). La plateforme CloudStack a été remise à la Fondation Apache par Citrix, qui a reçu le projet après l'acquisition de Cloud.com. Des paquets d'installation sont préparés pour CentOS, Ubuntu et openSUSE.

CloudStack ne dépend pas du type d'hyperviseur et permet d'utiliser simultanément Xen (XCP-ng, XenServer/Citrix Hypervisor et Xen Cloud Platform), KVM, Oracle VM (VirtualBox) et VMware dans une seule infrastructure en nuage. Une interface Web et une API spéciale sont proposées pour la gestion de la base d'utilisateurs et des ressources de stockage, de calcul et de réseau. Dans le cas le plus simple, l'infrastructure en nuage basée sur CloudStack se compose d'un serveur de contrôle et d'un ensemble de nœuds de calcul, qui organisent l'exécution du système d'exploitation invité en mode de virtualisation. Dans les systèmes plus complexes, l'utilisation d'une grappe

de plusieurs serveurs de contrôle et d'équilibreurs de charge supplémentaires est prise en charge. En même temps, l'infrastructure peut être divisée en segments, chacun d'entre eux fonctionnant dans un centre de données distinct.

<https://blogs.apache.org/cloudstack/entry/apache-cloudstack-4-18-0>

TRISQUEL 11.0

22/03/2023

La distribution Linux gratuite Trisquel 11.0, basée sur le paquet Ubuntu 22.04 LTS et destinée aux petites entreprises, aux établissements d'enseignement et aux particuliers, vient d'être publiée. Trisquel est personnellement approuvée par Richard Stallman, officiellement reconnue par la Free Software Foundation comme une distribution entièrement libre et listée dans les distributions recommandées. Des images d'installation, mesurant 2,2 Go et 1,2 Go (x86_64, armhf, arm64, ppc64el) sont disponibles au téléchargement. Les mises à jour de la distribution seront publiées jusqu'en avril 2027.

La distribution se distingue par le fait qu'elle ne fournit aucun compo-

sant propriétaire, comme les pilotes binaires, les microprogrammes et les éléments de conception graphique distribués sous une licence propriétaire ou utilisant des marques déposées. Malgré le rejet total des composants propriétaires, Trisquel est compatible avec Java (OpenJDK), prend en charge la plupart des formats audio et vidéo, y compris les DVD sécurisés, et n'utilise que des implémentations de données entièrement libres. MATE (par défaut), LXDE et KDE sont disponibles en tant que bureaux.

<https://trisquel.info/en/forum/trisquel-11-released>

PALE MOON 32.1

22/03/2023

La sortie de Pale Moon 32.1, qui a été dérivé de la base de code de Firefox pour garantir de meilleures performances, protéger l'interface classique, minimiser la consommation de mémoire et fournir des options de personnalisation supplémentaires, a été annoncée. Les versions de Pale Moon pour Windows et Linux (x86_64) peuvent être téléchargées. Le code du projet est sous la licence MPLv2 (Mozilla Public License).

Le projet adhère à la disposition classique de l'interface, sans la transition vers les interfaces intégrées dans Firefox 29 et 57, Australis et Photon, et avec la fourniture de larges options de personnalisation. Vous pouvez remarquer DRM, Social API, WebRTC, PDF viewer, Crash Reporter, code pour la collecte de statistiques, moyens pour le contrôle parental et les personnes handicapées à partir des composants distants. Par rapport à Firefox, le navigateur a renoué avec la prise en charge des extensions utilisant XUL, et la possibilité d'utiliser des thèmes complets et légers.

<https://forum.palemoon.org/viewtopic.php?t=29594&p=237830#p237830>

SORTIE DE PEERTUBE 5.1

22/03/2023

PeerTube 5.1, une plateforme décentralisée pour l'hébergement et la diffusion de vidéos, a été lancée. PeerTube offre une alternative indépendante à YouTube, Dailymotion et Vimeo, indépendante des fournisseurs individuels, en utilisant un réseau de distribution de contenu basé sur les communications P2P et reliant les navigateurs des visiteurs. Le projet est

distribué sous la licence AGPLv3.

<https://joinpeertube.org/news/release-5.1>

SORTIE DE MYLIBRARY 2.1

22/03/2023

La version 2.1 de MyLibrary a été publiée. Le code du programme est écrit en langage de programmation C++ et est disponible (GitHub, GitFlic) sous la licence GPLv3. L'interface utilisateur graphique est implémentée en utilisant la bibliothèque GTK4. Le programme est adapté pour fonctionner sous Linux et Windows. Un paquet prêt à l'emploi est disponible pour les utilisateurs d'Arch Linux dans AUR.

MyLibrary catalogue les fichiers de livres en fb2, epub, pdf, djvu, disponibles directement ou dans des archives, et crée sa propre base de données sans modifier les fichiers sources ni changer leur position. Le contrôle de l'intégrité de la collection et de ses modifications est effectué par la création d'une base de données de fichiers et d'archives hash-totem.

<https://github.com/ProfessorNavigator/mylibrary/releases/tag/v2.1>

GNOME 44

22/03/2023

Après six mois de développement, l'environnement de bureau GNOME 44 est disponible. Pour une évaluation rapide des capacités de GNOME 44, des Live-builds spécialisées basées sur openSUSE et une image d'installation préparée dans le cadre de l'initiative GNOME OS sont proposées. GNOME 44 est également inclus dans les versions expérimentales d'Ubuntu 23.04 et de Fedora 38.

<https://foundation.gnome.org/2023/03/22/introducing-gnome-44/>

MOZILLA LANCE LE PROJET MOZILLA.AI POUR DES SYSTÈMES D'APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE OUVERTS

23/03/2023

Mozilla a créé une startup, Mozilla.ai, et y a investi 30 millions de dollars. L'objectif de Mozilla.ai est de construire un écosystème pour simplifier le développement de projets crédibles, indépendants et ouverts liés à l'apprentissage automatique et à l'intelligence artificielle. La startup a l'intention de réunir des personnes partageant les

mêmes idées et convaincues que les développements liés à l'intelligence artificielle doivent être transparents, contrôlés et ouverts.

Mozilla.ai fournira aux développeurs, aux chercheurs et aux créateurs de produits un site distinct, séparé des grandes entreprises et des établissements d'enseignement, et permettra de construire conjointement un écosystème indépendant, décentralisé et digne de confiance. En ce qui concerne le développement, la première étape se concentrera sur les outils permettant d'améliorer la sécurité et la transparence des modèles d'apprentissage machine génératifs, tels que le GPT-4, et de garantir l'exactitude des informations qu'ils affichent.

<https://blog.mozilla.org/en/mozilla/introducing-mozilla-ai-investing-in-trustworthy-ai/>

PUBLICATION DE TeX LIVE 2023

23/03/2023

La sortie de la distribution TeX Live 2023, créée en 1996 à partir du projet TeX, a été annoncée. TeX Live est le moyen le plus simple de déployer une infrastructure pour la préparation d'une documentation scienti-

fique, quel que soit le système d'exploitation utilisé. À télécharger : la build (4 Go) TeX Live 2023, qui contient un environnement Live fonctionnel, un ensemble complet de fichiers d'installation pour différents systèmes d'exploitation, une copie du dépôt CTAN (Comprehensive TeX Archive Network), une collection de documentation dans différentes langues.

<https://tug.org/texlive/>

MISE À JOUR DE LA DISTRIBUTION UBUNTU 20.04.6 LTS

23/03/2023

Cette version ne comprend que des mises à jour de paquets accumulées liées à l'élimination de vulnérabilités et de problèmes affectant la stabilité. Les versions du noyau et des programmes correspondent à la version 20.04.5.

L'objectif principal de cette nouvelle version est de mettre à jour les images d'installation pour l'architecture amd64. L'image d'installation résout les problèmes liés au rappel des clés dans le processus d'élimination de la vulnérabilité du téléchargeur GRUB2. Ainsi, la possibilité d'installer Ubuntu 20.04 sur des systèmes avec UEFI Se-

cure Boot a été rétablie.

L'utilisation de la version présentée n'a de sens que pour les anciens équipements et, pour les nouveaux systèmes, la version Ubuntu 22.04.2 LTS est plus pertinente. Les systèmes installés antérieurement peuvent bénéficier de tous les changements présents dans Ubuntu 20.04.6 grâce au système d'installation des mises à jour régulières. Le support pour la publication des mises à jour et des correctifs de sécurité pour les éditions serveur et bureau d'Ubuntu 20.04 LTS durera jusqu'en avril 2025, après quoi 5 années supplémentaires seront disponibles dans le cadre d'un support séparé payant (ESM, Extended Security Maintenance).

<https://lists.ubuntu.com/archives/ubuntu-announce/2023-March/000287.html>

SORTIE DE PROXMOX VE 7.4

24/03/2023

La publication de Proxmox Virtual Environment 7.4, une distribution Linux spécialisée basée sur Debian GNU/Linux, destinée au déploiement et à la maintenance de serveurs virtuels utilisant LXC et KVM, et capable

de remplacer des produits tels que VMware vSphere, Microsoft Hyper-V et Citrix Hypervisor, a été annoncée. La taille d'installation de l'image ISO, 1,1 Go, a été donnée.

Proxmox VE permet de déployer un système complet de serveurs virtuels de niveau industriel avec une interface Web conçue pour gérer des centaines, voire des milliers, de machines virtuelles. La distribution dispose d'outils intégrés pour la sauvegarde des environnements virtuels et d'un support prêt à l'emploi pour le clustering, y compris la possibilité de migrer les environnements virtuels d'un nœud à l'autre sans arrêter la production. Les caractéristiques de l'interface Web sont les suivantes : prise en charge des consoles VNC sécurisées ; contrôle de l'accès à tous les objets disponibles (VM, stockage, nœuds, etc.) basé sur les rôles ; prise en charge de divers mécanismes d'authentification (MS ADS, LDAP, Linux PAM, authentification Proxmox VE).

<https://forum.proxmox.com/threads/proxmox-ve-7-4-released.124614/>

SORTIE DE MIDNIGHTBSD 3.0

25/03/2023

La sortie du système d'exploitation MidnightBSD 3.0, basé sur FreeBSD avec des éléments portés de DragonFly BSD, OpenBSD et NetBSD, a été annoncée. L'environnement de bureau de base est basé sur GNUstep, mais les utilisateurs ont la possibilité d'installer WindowMaker, GNOME, Xfce ou Lumina. Une image d'installation de 1 Go (i386, amd64) a été préparée pour le téléchargement.

Contrairement aux autres versions de FreeBSD, MidnightBSD OS a été développé à l'origine comme un fork de FreeBSD 6.1-beta, qui en 2011 a été synchronisé avec la base de code FreeBSD 7 et a par la suite absorbé de nombreuses fonctionnalités des branches FreeBSD 9-12. Les paquets de MidnightBSD utilisent le système mport, qui utilise une base de données SQLite pour stocker les index et les métadonnées. L'installation, la suppression et la recherche de paquets s'effectuent à l'aide d'une seule commande, mport.

<https://www.justjournal.com/users/mbsd/entry/33919>

PWN2OWN 2023 MONTRE**5 HACKS DANS UBUNTU**

25/03/2023

Les résultats des trois jours de compétitions Pwn2Own 2023, organisées chaque année lors de la conférence CanSecWest à Vancouver, ont été résumés. Des exploits fonctionnels de vulnérabilités précédemment inconnues ont été démontrés pour Ubuntu Desktop, Apple macOS, Oracle VirtualBox, VMWare Workstation, Microsoft Windows 11, Microsoft Teams, Microsoft SharePoint et Tesla. Au total, 27 attaques réussies exploitant des vulnérabilités précédemment inconnues ont été démontrées. Les attaques ont utilisé les dernières versions stables des applications, des navigateurs et des systèmes d'exploitation avec toutes les mises à jour disponibles et dans la configuration par défaut. Le montant total de la rémunération versée s'élève à 1 035 000 dollars et à une voiture. L'équipe qui a obtenu le plus de points a reçu 530 000 dollars et la voiture Tesla Model 3.

Le concours a donné lieu à cinq tentatives réussies d'exploitation de vulnérabilités précédemment inconnues dans Ubuntu Desktop, menées par différentes équipes de participants. Les problèmes ont été causés par la dou-

ble libération de la mémoire (un prix de 30 000 dollars), un appel à la mémoire après la libération (une prime de 30 000 dollars), le fonctionnement incorrect des indexeurs (un prix de 30 000 dollars). Les deux démonstrations ont utilisé des vulnérabilités déjà connues mais non corrigées (deux prix de 15 000 dollars). En outre, une sixième tentative a été faite pour attaquer Ubuntu, mais l'exploit n'a pas fonctionné.

<https://www.zerodayinitiative.com/blog/2023/3/23/pwn2own-vancouver-2023-day-two-results>

THE VIRTUALBOX NETWORKING PRIMER

Connecting and Configuring
Virtual Machines



Robin Catling

L'abécédaire de la mise en réseau VirtualBox

Connexion et configuration des machines virtuelles

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

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

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

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

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

Auteur : **Robin Catling**

Éditeur : Proactivity Press

ISBN13 : 9781916119482

Lien Amazon US :

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

Lien Amazon FR :

https://www.amazon.fr/VirtualBox-Networking-Primer-Connecting-Configuring-ebook/dp/B08J4D9112/ref=sr_1_1?mk_fr_FR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&dchild=1&keywords=Robin+Catling&qid=160112367

Lien Kobo :

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

Précisons que le livre est en anglais exclusivement.



COMMAND & CONQUER

Écrit par Erik

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.

Bienvenue dans ce nouveau numéro du FCM ! Cette fois-ci, nous allons examiner quelque chose que, personnellement, je reporte sans cesse et, si vous aussi l'avez reporté, le moment est venu de s'asseoir avec des débutants sur Ubuntu.

Honnêtement, j'aurais dû avancer, mais la mémoire des muscles...

Oui, j'utilise toujours net-tools, même si c'est obsolète. Mais je ne veux pas bavarder avec vous au sujet du paquet net-tools ; je veux que l'on examine les outils réseau plus modernes qui sont livrés avec Ubuntu. Plutôt, ceux qui sont livrés avec toute distribution Linux moderne.

Tout comme les commandes hostname et hostnamectl rendent les bleus perplexes, je suppose que les commandes réseau dans Ubuntu peuvent rendre perplexes quelques personnes, surtout si elles ne les utilisent pas très souvent. Puis, il peut y avoir les vieux cons comme moi qui sont tout sim-

plement plus à l'aise avec les vieilles commandes et n'ont pas besoin des nouvelles. Ce qui me plaît dans les plus récentes commandes, c'est que vous pouvez utiliser des abréviations comme dans CISCO IOS. 😊) [Ndt : si, comme moi, vous ne le connaissez pas, vous pouvez regarder ici :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cisco IOS>

Nous pouvons commencer avec ip. Pour me faire plaisir, tapez : man ip. Là vous pouvez voir que la commande est composée de trois sections, avec l'aide.

Bon, si vous ne connaissiez pas les raccourcis, la commande ip semble nécessiter beaucoup de dactylographie ; par exemple, voici la page TL;DR en bas à droite.

Qui, sain d'esprit, voudrait taper : ip -courte adresse ?? Bon, on est sûr que je suis paresseux, mais pas plus paresseux que d'autres, qui ne voudraient pas prendre la peine d'utiliser Windows ou Mac en ligne avec tout leur espionnage. Ah, attendez, ce sont



la plupart des gens. Quoi qu'il en soit, ce que j'essaie de dire est que, quand vous voyez des commandes qui ressemblent plus à des histoires qu'à des commandes, laquelle voudriez-vous taper ?

Regardez :

```
ifconfig eth0 down
```

contre

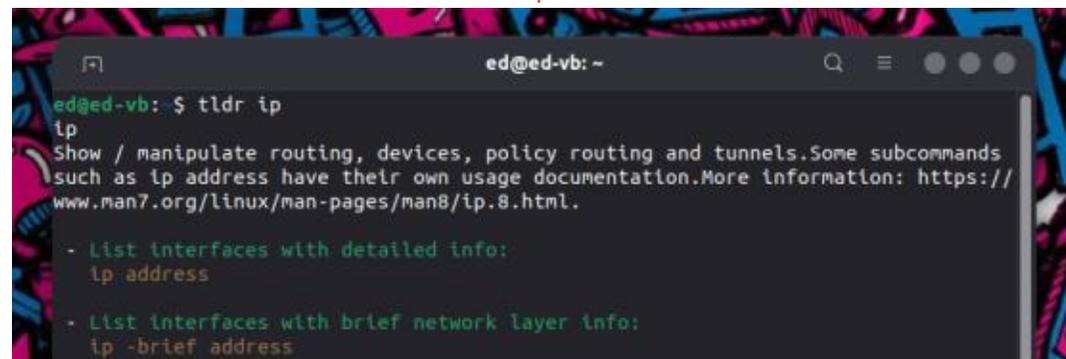
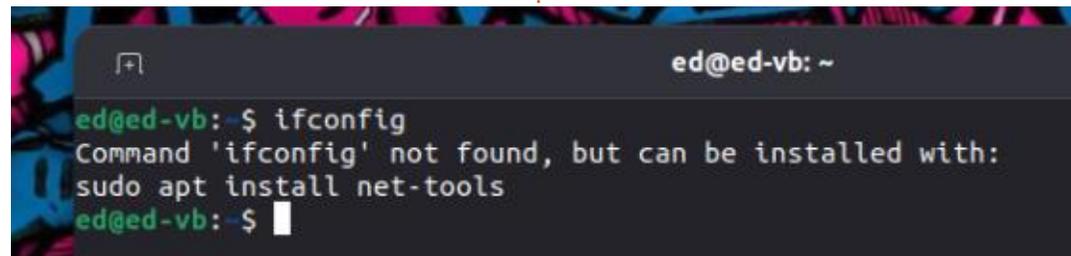
```
ip link set eth0 down
```

Ça fait déjà deux mots de plus. Et ça fait encore deux choses dont il faut se souvenir et il faut vous rappeler que, si vous omettez « set », ça ne fonctionnera pas. Maintenant que j'ai expliqué ma réticence passée pour la

nouvelle façon de faire les choses, permettez-moi de vous guider ou, devrais-je dire, « restez un moment et écoutez-moi... »

Alors que je ne suis pas aussi âgé que Horadric, j'ai le sentiment de l'être en utilisant de vieilles commandes Linux, alors parlons-en.

Tapez « ip address » dans votre terminal et appuyez sur Entrée. Maintenant tapez « ip a » et appuyez sur Entrée. Quelle est la différence dans la sortie ? Ainsi, bien que nous tapions deux mots pour faire ce qu'un seul mot faisait dans le passé, nous pouvons le raccourcir pour qu'il ne fasse que qua-



tre frappes. Et voilà, ne pas gaspiller mon temps précieux leur donne des points de plus. Bien que j'aie dit que c'était comme CISCO IOS, je voulais dire superficiellement. Par exemple, il y a « ip route » et « ip rule ». Dans CISCO IOS, il faut taper jusqu'à ce que la commande soit unique et taper « ip r » vous donnerait une erreur. Dans Ubuntu « ip r » est « ip route ». Il faut tout simplement être conscient de cette différence si vous avez déjà utilisé quelque chose comme CISCO IOS.

Cependant, bien que ce soit génial, il y a un piège ici. Regardez l'image ci-dessous.

C'est génial une fois que vous savez ce que vous faites, mais, pendant l'apprentissage, c'est mystérieux. Que diable veut dire « l ls » ? C'est encore pire quand la police est affreuse et c'est une autre raison pour laquelle je vous supplie d'utiliser des polices nerd. La commande est : ip link ls up, ce qui nous dit quels adaptateurs sont en train de s'exécuter. C'est très bien dans des trucs comme les pare-feu ou les serveurs, où il y a plus d'une interface, mais vous ne

l'utilisez sans doute pas souvent à la maison. Comme vous pouvez voir dans mon exemple, l'interface de bouclage, qui est toujours actif, est listée avec mon interface réseau dans la machine virtuelle, comme enp0s3. (Vous voyez peut-être eth1.) Vous y arriverez en vous entraînant et vous ne devez pas essayer de vous souvenir de tous les raccourcis. Pour le moment tapez ip link et défiez-vous vous-même de le raccourcir le mois prochain, après l'avoir utilisé ce mois-ci. Puisque nous savons que « ls » est liste, la déconstruction de la commande n'est pas difficile. Cela est mon conseil pour tout : si vous pouvez le faire à l'inverse, vous le connaissez. Oui, littéralement.

Retournant à la page man, nous voyons : ip, options, object, command. Cela signifie que je peux faire quelque chose comme ceci : ip a add 192.168.1.100 dev ens3. Bon, alors que, pour quelqu'un qui débute sous Ubuntu, cela peut ressembler à du charabia, cela fonctionnera si, comme la mienne, votre interface réseau se nomme enp0s3. Je peux changer mon adresse ip avec cette commande, mais, dès que

je redémarre ma machine virtuelle, elle sera revenue à la valeur par défaut. Souvenez-vous de ceci : ainsi, si vous suivez ce tutoriel et que vous l'avez tapé, et que la connexion réseau de votre machine virtuelle a disparu et que vous ne savez pas vraiment comment la réparer, sachez que c'est temporaire. La logique me dit que, si j'ajoute quelque chose, il faut « remove » (enlever) quelque chose d'autre. Voulez-vous essayer de deviner comment « enlever » l'adresse ip que vous venez de donner à votre adaptateur virtuel ? Et non, ce n'est pas rm, remove ou r, c'est del pour delete (supprimer). Souvenez-vous que, ici, r est route. C'est cela que je veux que vous ayez appris ici – saisissez les commandes complètes maintenant, en tant que débutant, et, dans un mois ou deux, en les raccourcissant, vous saurez pourquoi vous le faites d'une façon et non pas d'une autre.

Revenons rapidement à la sortie obtenue chez moi et j'indiquerai un autre truc dont vous aurez peut-être besoin.

```
2 : enp0s3:
<BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER
_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel
state UP mode DEFAULT group
default qlen 1000 link/ether
08:00:27:b4:a6:6f brd
ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

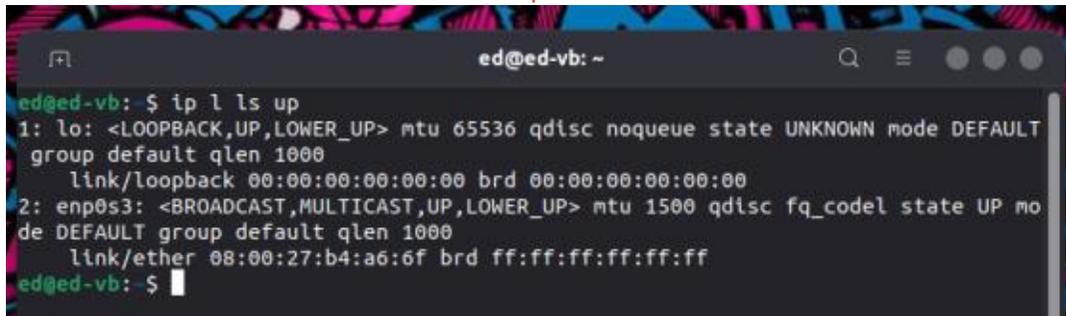
Si vous ne connaissez pas grand

chose aux réseaux, c'est bien, mais il se peut que vous rencontriez une situation où votre ligne est plus rapide ou plus lente que généralement et que l'agent de support de votre FAI peut vouloir que vous changiez le mtu. C'est la taille de vos paquets (Maximum Transmission Unit) que votre carte envoie. Imaginons que vous soyez à Trifouillis-les-Oies et que vous ayez un peu de connexion au WiFi, votre FAI peut vous demander de baisser votre mtu. Exactement comme tout à l'heure, nous pouvons utiliser la page man (ip, options, object, command) pour le changer. Personnellement, je tape ip link set mtu 1100 dev enp0s3

- Il s'agit de ip link (car nous allons bricoler la liaison).
- La commande set, car nous allons régler quelque chose – dans notre cas la mtu.
- La nouvelle valeur.
- Et enfin le dispositif sur lequel nous voulons agir.

Si tout cela vous semble logique, c'est très bien ! Sinon, allez-y et jouez avec la commande ip. Si vous voulez que j'approfondisse ce tour à un sou, dites-le-moi à :

misc@fullcirclemagazine.org



```
ed@ed-vb: ~
ed@ed-vb: $ ip link ls up
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT
   group default qlen 1000
   link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP mo
   de DEFAULT group default qlen 1000
   link/ether 08:00:27:b4:a6:6f brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
ed@ed-vb: $
```



Lorsqu'un de mes amis a vu l'article du mois dernier, il m'a demandé si je pouvais faire un article sur MIDI. J'ai pensé que ce serait un article amusant, alors le voici...

Jetons un coup d'œil rapide à l'histoire de MIDI.

C'est en 1981 que la première norme MIDI a été créée. En 1982, le synthétiseur Prophet-600 a été le premier synthé à intégrer cette norme. MIDI a été conçue comme une méthode permettant de connecter différents équipements musicaux électroniques. Depuis plus de 40 ans, elle remplit parfaitement sa mission.

La spécification originale prévoyait l'utilisation de deux connecteurs DIN à 5 broches, un pour l'entrée et un pour la sortie. Cette spécification a été modifiée pour permettre un port Thru, qui prend les données d'entrée et les envoie directement à d'autres équipements. Aujourd'hui, ce système a été étendu pour prendre en charge les ports USB.

MIDI est une affaire de messages. Il n'y a pas de son ou d'audio envoyé

par MIDI. Examinons les types de messages envoyés.

Lorsque vous appuyez sur une touche d'un clavier MIDI, le contrôleur du clavier envoie un message d'événement qui indique non seulement le ton de cette touche, mais aussi invite le module sonore (synthé) à commencer à jouer la note. Lorsque vous relâchez la touche, un autre message indique au module de son (synthé) d'arrêter de jouer la note. Il existe également des messages correspondant à la vélocité (la force avec laquelle la touche a été « frappée »), à l'aftertouch (la force avec laquelle la touche a été maintenue enfoncée), au pitch bend, au panoramique, à la modulation, au volume et à toute autre fonction contrôlable.

MIDI prend en charge un total de 128 notes qui vont du do cinq octaves en dessous du do moyen au sol dix octaves au-dessus du do moyen. Il prend également en charge 16 canaux (pour 16 appareils distincts), ainsi que 128 patches (ou programmes), des impulsions d'horloge MIDI et des signaux de synchronisation entre les différents équipements. En plus de tout cela, il existe des messages exclusifs au sys-

tème (SysEx) qui sont conçus pour envoyer des messages spécifiques à l'équipement d'un fabricant et qui contiennent un identifiant spécifique au fabricant et des commandes qui peuvent être ignorées en toute sécurité par les appareils qui ne font pas partie de la liste de produits du fabricant. Vous pouvez constater que MIDI est un protocole plutôt chargé.

J'ai cherché sur Internet des bibliothèques Python qui gèrent MIDI et j'en ai trouvé un certain nombre. La meilleure semble être un paquet appelé Mido. Le dépôt github se trouve à l'adresse <https://github.com/mido/mido>.

```
python3 -m pip install mido
```

Vous aurez également besoin de Fluidsynth si vous voulez écouter les fichiers midi.

```
sudo apt-get install fluidsynth
```

Vous devez également avoir au moins un fichier soundfont pour Fluidsynth. Ces fichiers contiennent des informations sur chacun des instruments que le fichier MIDI doit jouer. Vous

pouvez consulter votre dossier `/usr/share/sounds/sf2` pour trouver ces fichiers. Le fichier le plus populaire s'appelle `FluidR3_GM.sf2` où GM signifie « General MIDI ». Si vous ne les avez pas, consultez votre gestionnaire de logiciels ou Internet. La plupart d'entre eux sont disponibles gratuitement.

J'ai ensuite décidé de créer un programme rapide qui recherchera certains messages, capturera ces données et les imprimera. Ces messages sont appelés méta-messages et contiennent des informations sur le nom de la piste (qui contient souvent le nom de l'instrument, mais pas toujours), le tempo du morceau, la tonalité, la signature temporelle, et plus encore.

J'ai nommé le programme `mido_test.py` pour le tester. Alors que le code indique que le fichier MIDI « par défaut » à utiliser est « `cantaloop.mid` », les exemples de sortie utilisent le fichier « `Bob_Seger_Turn_The_Page.mid` ». C'est un bon exemple de la façon dont un fichier MIDI peut être utilisé pour autre chose que de la musique.

Il s'est avéré qu'il fonctionnait suffisamment bien pour que je puisse l'utili-

liser comme démo. Comme toujours, nous commençons par la section d'importation du programme.

```
import sys
import os
import subprocess
import mido
from mido import MidiFile,
Message, tempo2bpm
```

```
import shared
```

Remarquez que j'importe un fichier appelé `shared`. Si vous ne connaissez pas cette astuce, il s'agit simplement d'un fichier vide nommé `shared.py` qui est utilisé pour limiter le nombre de globales utilisées dans un programme et pour partager des données variables entre différents modules du programme. Nous n'avons qu'un seul module, mais c'est une astuce intéressante, alors je l'ai utilisée cette fois-ci.

Ensuite, nous avons la fonction principale appelée `work_it()` montrée en haut à droite.

Nous commençons par appeler une fonction nommée `ports` que `mido` utilise pour déterminer où envoyer les données MIDI, en supposant que nous utilisons cette partie de la bibliothèque. Ce n'est pas le cas et j'envoie les données directement à `Fluidsynth`, mais nous verrons cela plus tard.

Ensuite, nous définissons le nom du fichier MIDI qui nous intéresse, et nous le passons à la fonction `MidiFile` de `mido` pour obtenir en retour un objet appelé `mid`.

Nous définissons le port de sortie de la bibliothèque `mido`, puis nous configurons les variables partagées. Vous devez initialiser toutes les variables partagées avant d'essayer de les lire, donc j'ai défini tout ce que nous pourrions utiliser dans cette fonction.

```
        output =
"TiMidity:TiMidity port 0
128:0"
        setup_vars()
```

Ensuite, nous envoyons l'objet `mid` à la fonction `parse_midi_file` qui va récupérer chaque message et si ce message est un méta-message, il va récupérer l'information. Seuls certains des messages contiennent vraiment l'information que je veux, mais je regarde tous les méta-messages qui arrivent.

Une fois le fichier lu, j'imprime le tempo, la signature temporelle, la tonalité, les informations pour chaque piste et la durée du morceau en minutes/secondes (au milieu à droite).

Enfin, le fichier midi est envoyé à

```
def work_it():
    ports()
    filename = "cantaloop.mid"
    # filename = "Fantasy.mid"
    # filename = "Moondance.mid"
    # filename = "MARS11=1.mid"
    # filename = "Bob_Seger_Turn_The_Page.mid"
    mid = MidiFile(filename)
```

```
        parse_midi_file(mid)
        print(f"{shared.tempo=}")
        print(f"{shared.time_signature=}")
        print(f"{shared.key_signature=}")
        print(f"{shared.tracks=}")
        songlength = mid.length
        print(f"Song length: {int(songlength/60)} minutes,
{int(songlength%60)} seconds.")
```

```
        sound_font = "FluidR3_GM.sf2"
        subprocess.call(
            [
                "fluidsynth",
                "-a",
                "alsa",
                "-m",
                "alsa_seq",
                "-i",
                "-g",
                "0.2",
                sound_font,
                filename,
                "-r",
                "44100",
            ]
        )
```

`Fluidsynth` pour qu'il le joue. J'utilise `subprocess` pour l'envoyer. C'est facile, mais cela crée un appel bloquant. Si vous voulez mettre fin à la fonction de lecture, faites simplement un `<Ctrl> C` dans la fenêtre du terminal

Vous devez transmettre le nom du fichier `soundfont` qui contient tous les instruments que `Fluidsynth` utilisera pour jouer le fichier MIDI.

Nous allons maintenant examiner la fonction `setup_vars`. Une fois de plus,

cette fonction définit les différentes variables. Je n'inclurai ici qu'un court extrait de la fonction (ci-contre, en haut).

Passons maintenant à la fonction la plus importante, la fonction `parse_midi_file()`. Là encore, je n'inclurai qu'une partie de la fonction par souci de concision (au milieu à droite).

Nous utilisons la bibliothèque `mido` pour parcourir chaque message du fichier MIDI. Seuls quelques messages m'intéressaient lorsque j'ai conçu le programme. L'un d'entre eux est le message `track_name` (en bas à droite).

Voici à quoi ressemble le message lui-même lorsque `mido` le renvoie.

```
mesg="('track_name',
name='Soft karaoke', time=0) "
```

```
mesg="('track_name',
name='Electric Piano',
time=0) "
```

```
elif "set_tempo" in mesg:
    # Tempo is in microseconds per beat (quarter note). You can use
    # :py:func:`bpm2tempo` and :py:func:`tempo2bpm` to convert to and from
    # beats per minute. Note that :py:func:`tempo2bpm` may return a floating
    # point number.
    pos1 = mesg.find("tempo=") + 6
    pos2 = mesg.find(",", pos1)
    tempo = mesg[pos1:pos2]
    timesig = (4, 4)
    # print(f"tempo={tempo} - timesig={timesig}")
    bpm = int(mido.midifiles.tempo2bpm(int(tempo)))
    print(f"Track: {i} - tempo: {bpm}")
    shared.tempo = bpm
```

Notez que si le nom de la piste contient le nom de cette piste, il ne contient pas nécessairement le nom de l'instrument utilisé par la soundfont (banque de son). Cela provient d'un message non méta appelé `program_change`. De plus, vous devez également vérifier un autre message appelé `control_change`, juste au cas où l'instrument se trouve dans une banque autre que la banque 0. (Je sais que cela n'a pas beaucoup de sens sans un grand nombre d'explications sur le format MIDI et le format soundfont également. Nous y reviendrons peut-être dans un prochain article).

Quoi qu'il en soit, vous pouvez voir que je convertis le message en une chaîne, puis que j'analyse cette chaîne pour en extraire les informations qui m'intéressent.

Un autre message qui m'intéresse est le tempo ou le nombre de batte-

```
def setup_vars():
    shared.trackname = ""
    shared.tracknumber = ""
    shared.tracks = []
    ...
    shared.tempo = ""
    shared.midi_port = ""
    shared.time_signature = ""
    shared.key_signature = ""
    shared.sequencer_specific = ""
```

```
def parse_midi_file(filedata):
    for i, track in enumerate(filedata.tracks):
        for msg in track:
            if msg.is_meta:
                mesg = str(msg)
                mesg = mesg[11:]
```

```
if "track_name" in mesg:
    pos = mesg.find("name=") + 6
    pos2 = mesg.find("'", pos + 1)
    tn = mesg[pos:pos2]
    print(f"Track: {i} Name: {tn}")
    trackinfo = [i, tn]
    shared.tracks.append(trackinfo)
```

ments par minute du morceau. Le format MIDI spécifie que le tempo est sauvegardé en tant que nombre de

microsecondes par noire. Heureusement, `mido` fournit une fonction appelée `tempo2bpm` pour convertir cette information en information « humainement lisible » (en bas à gauche).

La signature temporelle est également un message qui m'intéresse. Il s'agit normalement d'une fraction qui indique combien de notes d'une valeur particulière sont contenues dans chaque mesure. Par exemple, si la signature temporelle est 4/4, cela signi-

fie que la mesure peut contenir jusqu'à 4 noires (une par battement). Cela signifie également que si la mesure contient une note entière, elle occupera les 4 battements. Si vous êtes assez âgé pour vous souvenir de la chanson Money de Pink Floyd, cette chanson a une signature temporelle de 7/4, ce qui signifie qu'il y a 7 battements (noires) dans chaque mesure. Nous devons obtenir le numérateur et le dénominateur pour utiliser cette information (en haut à droite).

Le dernier message qui m'intéresse vraiment est la tonalité, qui est utilisée pour déterminer combien de dièses ou de bémols il y a dans la gamme

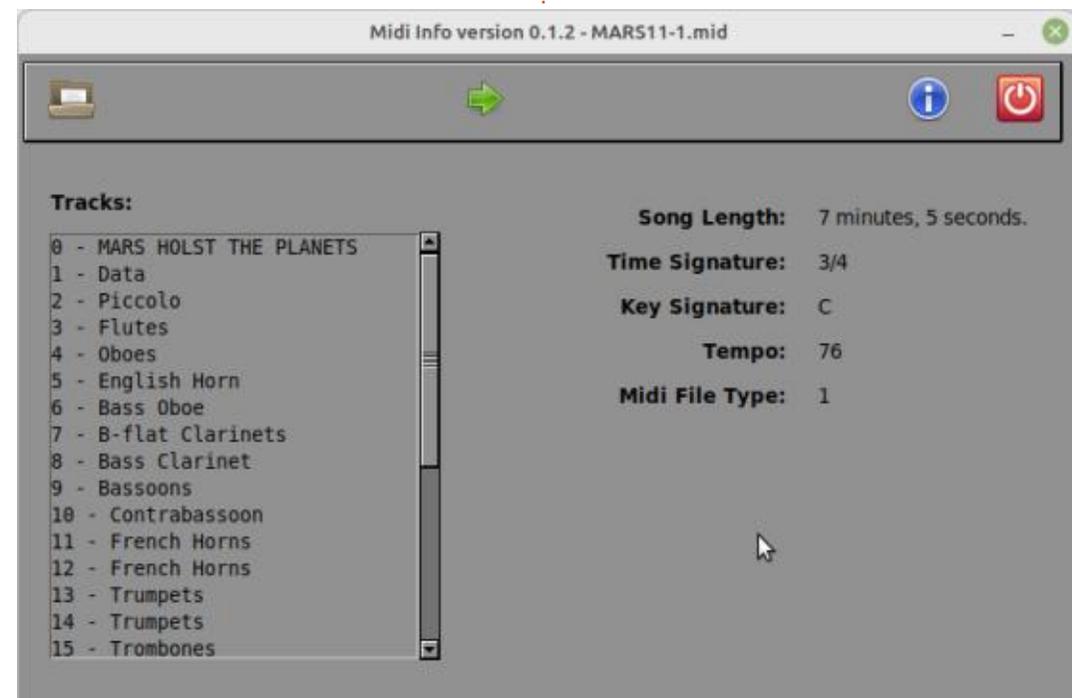
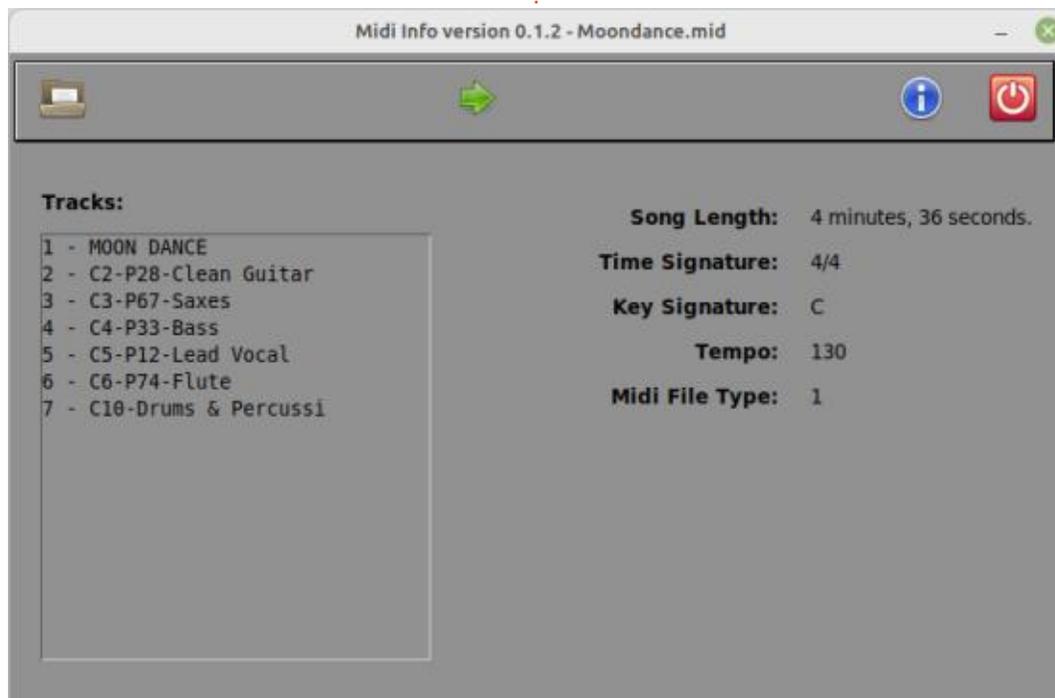
de cette chanson. Une tonalité de do signifie qu'il n'y a normalement pas de dièses ou de bémols, donc la gamme est do, ré, mi, fa, sol, la, si. Si la tonalité est sol, cela signifie qu'il y a un dièse dans la gamme, donc elle serait do, ré, mi, fa#, sol, la, si (au milieu à droite).

Oui, la plupart de ces informations ne sont vraiment intéressantes que pour un musicien, mais j'en suis un, donc elles sont importantes pour moi. Pas d'excuses.

Une fois la fonction d'analyse terminée, j'ai créé une version du programme avec une interface utilisateur graphique qui ressemble à ce qui est

```
elif "time_signature" in msg:
    pos1 = msg.find("numerator=") + 10
    pos2 = msg.find(",", pos1)
    pos3 = msg.find("denominator=") + 12
    pos4 = msg.find(",", pos3)
    # print(f"{pos1}-{pos2} = {pos3}-{pos4}")
    num = msg[pos1:pos2]
    denom = msg[pos3:pos4]
    tsig = f"{num}/{denom}"
    print(f"Track: {i} - Time Sig: {tsig}")
    shared.time_signature = tsig
```

```
elif "key_signature" in msg:
    pos1 = msg.find("key='") + 5
    pos2 = msg.find("'", pos1)
    # print(f"{pos1}-{pos2}")
    keysig = msg[pos1:pos2]
    print(f"Track: {i} key_sig: {keysig}")
    shared.key_signature = keysig
```



montré page précédente, en bas à gauche.

Cela me permet de choisir le fichier MIDI qui m'intéresse et de voir les noms des pistes, la durée de la chanson, la signature temporelle, etc. d'un seul coup d'œil, ainsi que de jouer le fichier si je le souhaite. J'ai utilisé une liste déroulante pour contenir les noms des pistes pour les chansons qui ont plusieurs pistes, comme le fichier MIDI de Mars.

Le fichier MIDI de Mars utilise 27 (28 si l'on considère la piste 0) pistes et instruments différents. De plus, il y a de nombreux changements de tempo.

J'ai inclus la source du fichier GUI ainsi que quelques exemples de fichiers midi dans le dépôt.

Il faut admettre que le format MIDI est très ancien et que de nombreux fichiers gratuits et accessibles au public sur Internet sont soit incomplets, soit maladroits et mal faits, soit ne respectent pas correctement le format, soit une combinaison de ces trois éléments. Cependant, il y a beaucoup de fichiers disponibles qui sont très bien faits.

On peut se demander pourquoi on se donnerait la peine de le faire, puis-

que les fichiers MP3 et WAV sont si facilement disponibles. Pour ma part, j'utilise les fichiers MIDI comme ce que l'on appelle des « pistes d'accompagnement ». Avec MIDI et un lecteur approprié, vous pouvez désactiver n'importe quelle piste pour qu'elle ne soit pas jouée et que vous puissiez vous entraîner au chant, au clavier, à la batterie, à la guitare ou à tout autre instrument pour une chanson. De nombreux musiciens débutants et semi-professionnels utilisent cette méthode lorsque le reste du groupe n'est pas disponible. Avec le logiciel approprié, vous pouvez varier la vitesse, changer la tonalité du morceau sans affecter le timing des notes, et bien plus encore. Ainsi, même si MIDI n'est plus aussi populaire, il reste un outil très puissant pour les musiciens.

Une des choses que j'aime VRAIMENT faire (quand j'ai un peu de temps libre) est de charger un fichier MIDI dans LMMS et de changer les instruments pour certaines pistes. J'ai fait des choses très intéressantes avec des fichiers MIDI pour Mars, de Gustav Holst (en fait TOUS les fichiers Planets disponibles), et pour Tableaux d'une exposition de Modeste Mussorgsky en 1874. Si vous êtes un fan d'artistes comme Isao Tomita ou Wendy Carlos (Switched on Bach), vous pouvez transformer les instruments en œuvres vrai-

ment étranges, mais agréables, sans avoir à toucher un clavier. Si vous ne savez pas ce qu'est LMMS, lisez les numéros 165 à 173 (janvier 2021 à septembre 2021) de Full Circle Magazine, écrits par notre ErikTheUnready. C'est une excellente introduction à l'utilisation de LMMS pour créer de la musique électronique ! (Merci Erik !)

Vous pouvez trouver le code sur mon dépôt à <https://github.com/gregwa1953/FCM-191>.

Note de fin : Si vous ne parvenez pas à lire les fichiers MIDI sur votre système, vous pouvez essayer d'installer le plugin FluidSynth Midi Synthesizer pour VLC et/ou TiMidity, que le site Web <https://timidity.sourceforge.net/#info> décrit ainsi : « *TiMidity++ est un synthétiseur logiciel. Il peut lire des fichiers MIDI en les convertissant en données de forme d'onde PCM ; il peut recevoir des données MIDI ainsi que des fichiers de données d'instruments numériques, puis les synthétiser en temps réel et les jouer. Il peut non seulement jouer des sons, mais aussi enregistrer les formes d'onde générées sur des disques durs sous différents formats de fichiers audio.* »

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



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



Ceci est le premier de plusieurs articles sur Stable Diffusion, un programme de graphisme qui utilise l'intelligence artificielle pour créer des graphismes créatifs et passionnants. Du point de vue d'un débutant, Stable Diffusion (SD) est essentiellement un programme qui peut créer des graphismes de types divers à partir de texte ou d'invites. Il n'est pas nécessaire de comprendre comment et pourquoi il fonctionne. Il faut très peu de connaissances pour commencer, bien que les résultats, qui sont presque toujours intéressants, soient un peu incontrôlables lors des premiers essais.

Stable Diffusion (SD) a plusieurs saveurs et options, dont certaines sont basées sur le Net, qui, en règle générale, font une transition de gratuit comme la bière à libre comme la parole. Une interface utilisateur basée sur un navigateur semble être le standard. Au départ, j'étais très intéressé par la version gratuite et téléchargeable qui peut être utilisée sur la plupart des ordinateurs. La vitesse de la génération du graphisme dépend du matériel et l'idéal est une carte NVIDIA avec de la VRAM. Ainsi, la capacité limitée se voit dans le temps de géné-

ration et dans sa taille (par défaut 512 par 512 px).

J'ai commencé avec le SD NMKD (<https://nmkd.itch.io/t2i-gui>) sur un bureau Windows et je me suis posé la question de l'utilisation de mon ordinateur portable sous Ubuntu Studio. Quand j'ai vu une autre installation très simple, je l'ai téléchargée pour l'essayer. Mon ordinateur de bureau avait plus de capacités que le portable, mais n'avait pas non plus une carte graphique supportée.

L'installation est très facile. Allez au site Web de l'IU v2 de Stable Diffusion (<https://stable-diffusion-ui.github.io/>), choisissez le bouton de téléchargement et suivez les instructions, qui sont simples. Après avoir téléchargé le fichier de l'installeur, décompressez-le, allez au dossier créé (le dossier de téléchargements par défaut), ouvrez une fenêtre du terminal dans ce répertoire et lancez :

```
./start.sh (ou) bash  
start.sh
```

Le téléchargement de tout ce dont



vous avez besoin démarrera, environ 10,2 Go, et cela ouvre ensuite Firefox, ou un nouvel onglet si le navigateur est déjà ouvert. Par défaut, l'invite générique ouvre « la photo d'un astronaute sur un cheval » qui sera créée en cliquant sur le bouton Make Image, comme indiqué dans les instructions au départ. [Ndt : Il existe un site en français : <https://www.stable-diffusion-france.fr>. Il explique tout, mais précise que votre invite ou prompt doit être écrit en anglais.] (Pour désinstaller, il suffit de supprimer le dossier stable-diffusion-ui.) La fermeture de l'application et de l'onglet du navigateur, puis son redémarrage mettront l'installation à niveau automatiquement ; la version la plus récente est actuellement la 2.5.22 ; c'est une bonne raison de ne pas l'exécuter continuellement.

Maintenant que tout fonctionne, que pouvez-vous faire avec SD ? Au départ, l'interface est un peu intimidante, mais c'est facile d'essayer quelques options et invites. Je détaillerai davantage l'interface utilisateur dans un autre article, mais vous pouvez tout simplement saisir « penguin » dans la zone Enter Prompt (Entrez une invite) et cliquer sur Visual Style (style visuel)

TUTORIEL - STABLE DIFFUSION

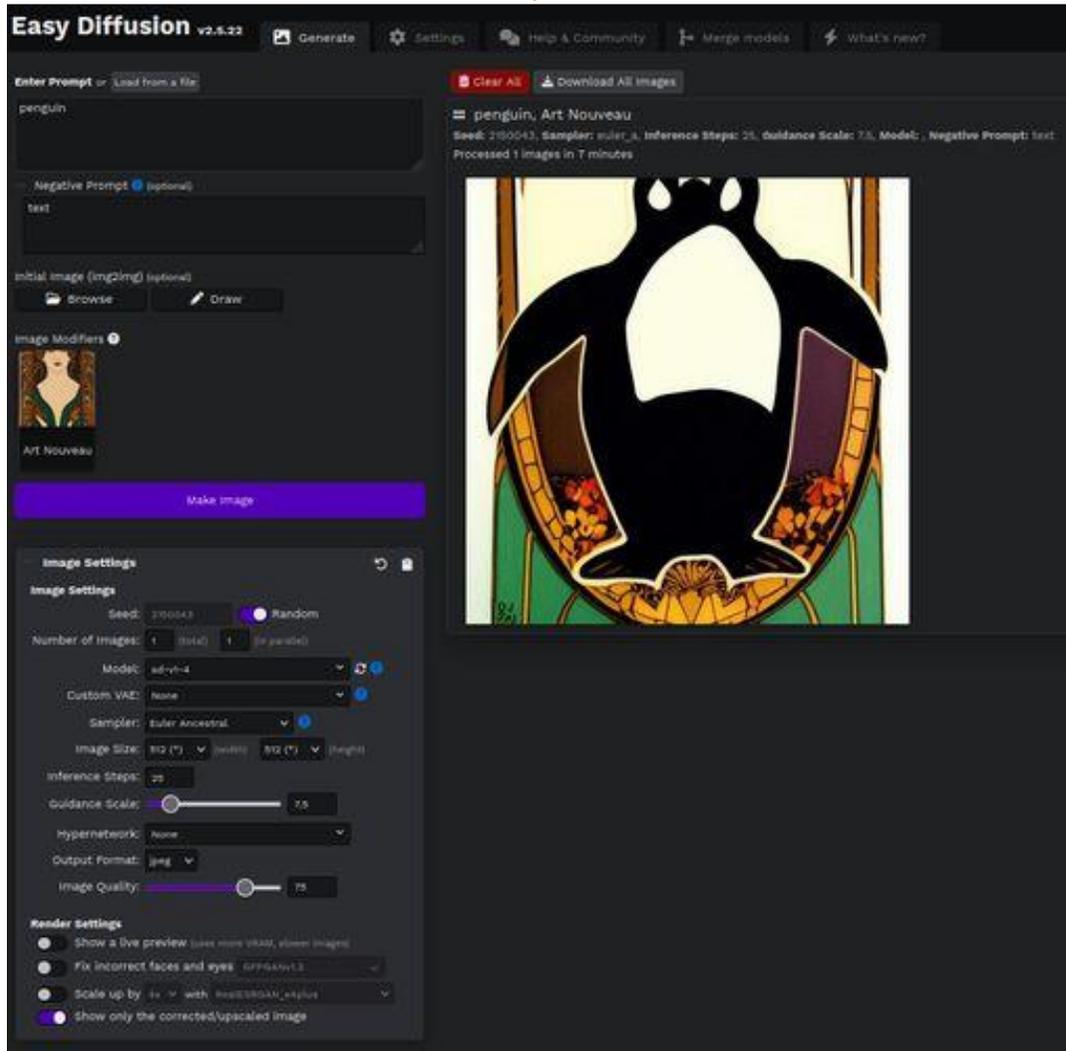
sous la zone des modificateurs d'image (Styles artistiques, balises, etc.) et sélectionner Art nouveau (ou une autre option) en cliquant sur le caractère PLUS quand votre curseur est au-dessus de l'option Art nouveau. Puis cliquez sur le bouton Make Image. Le résultat est intéressant, mais pas trop impressionnant. Les images générées

peuvent être sauvegardées automatiquement via l'onglet Settings en haut de la fenêtre Easy Diffusion.

Sans tarder, vous commencez à vous demander jusqu'à quel point la création de graphismes qui sont plus impressionnants est difficile, surtout pour ceux qui pensent que leurs ca-

pacités artistiques sont limitées. Open art (<https://openart.ai/>) est un excellent endroit pour commencer, car le site vous permet de « Chercher 10M+ d'invites et de générer de l'art AI et des images AI avec Stable Diffusion » et autres logiciels similaires comme DALL-E 2. Si vous avez besoin d'inspiration, c'est là que vous la trouverez. Ils fournissent

aussi des renseignements dans un livre en PDF téléchargeable : (<https://openart.ai/promptbook>). SD a déjà été utilisé pour créer du papier peint pour le Plasma Desktop ; vous pouvez le trouver avec Discover et en recherchant Stable Diffusion. Gardez à l'esprit qu'une invite qui n'a pas été écrite pour SD peut donner des résultats qui sont



TUTORIEL -STABLE DIFFUSION

différents de ceux montrés. Avertissement : si votre temps est limité, il vaudrait peut-être mieux ne pas commencer à le regarder.

J'ai utilisé l'invite « penguin on surfboard holding sign (pingouin sur une planche de surf qui tient une pancarte) » pour créer une image que j'ai

modifiée avec le texte FCM en haut et Stable Diffusion en bas. Le pingouin est un graphisme qui est partiellement sur la planche de surf, bien que je veuille qu'il monte sur la planche. Initialement, il y avait trois lettres en haut, mais je les ai supprimées et j'ai utilisé Inkscape pour ajouter le texte montré. La prochaine fois, je fournirai

une meilleure compréhension et plus d'informations, y compris une analyse de l'interface utilisateur.

Je vous livre un autre graphisme généré par SD avec la même intention pour vous montrer comment il a interprété de façon inattendue ce que je voulais « penguin standing on skateboard with sign and ocean background (un pingouin debout sur une planche de surf avec une pancarte et un arrière fond d'océan) » Il est évident que l'utilisation de SD est à la fois un art et une science.





Je collectionne les timbres-poste. Les timbres sont recueillis et affichés dans des albums de timbres, un peu comme les photos imprimées qui étaient stockées et affichées dans des albums de photos. Dans les albums de timbres, un espace est attribué à chaque timbre émis par un pays. Cet espace est habituellement entouré par une ligne noire qui le rend visible. Il y a souvent une brève description du contenu du timbre, de sa couleur et d'autres marques distinctives. Parfois, il est nécessaire de créer une nouvelle page pour que l'album contienne un numéro spécial ou un numéro non inclus par le fabricant de l'album.

Pour les expositions, les collectionneurs construisent une exposition autour d'un thème ou d'un intérêt particulier ; par exemple, les différentes marques d'annulation émises par un seul bureau de poste au cours des cent dernières années, ou les variations d'un timbre en raison des contraintes de fabrication différentes en temps de guerre. Ces affichages spéciaux nécessitent des pages d'affichage personnalisées. Ces pages personnalisées peuvent comprendre de l'espace pour les timbres et du texte décrivant les ca-

ractéristiques spéciales ou d'intérêt du timbre. Ces pages personnalisées peuvent être créées dans un traitement de texte, ce qui peut être assez simple ou difficile, selon le traitement de texte. Elles peuvent également être fabriquées dans un logiciel conçu pour l'édition d'images ou de PAO. Encore une fois, cela peut être simple ou difficile, selon le logiciel et les capacités de l'utilisateur. Nous allons essayer la même chose dans LaTeX/TeX.

Nous allons essayer de générer une page avec quelques endroits pour les articles spéciaux. Je vais les considérer comme des timbres, mais vous pouvez les considérer comme des endroits pour des images de tout type ou de tout autre type de contenu. Chaque endroit pour un timbre sera entouré d'une bordure d'un point (un « point » est une mesure de composition typographique, il y a presque exactement 72 points par pouce). En plus des boîtes pour les timbres (ou les images), il y aura des légendes sous les boîtes. Nous devons également avoir un ou plusieurs endroits où le texte peut être inséré.

Ce travail pourrait être fait avec les

outils LaTeX dont nous avons déjà discuté : tableaux et graphiques. Les tableaux pourraient être utilisés pour les boîtes. Les légendes peuvent être placées dans la rangée sous la boîte principale. Contrairement aux traitements de texte, les tableaux en LaTeX peuvent être placés les uns à côté des autres. Nous pourrions également faire une image de la forme et de la taille souhaitées, ou même faire une seule image et utiliser les fonctionnalités du LaTeX pour définir la hauteur et la largeur de la boîte. Bien entendu, les images peuvent avoir des légendes aussi. Plutôt que de réutiliser une partie de ce que nous avons déjà appris, nous allons explorer d'autres fonctionnalités dans LaTeX. Nous allons jouer avec les boîtes TeX, et les nombreuses façons dont cet outil primitif peut être contrôlé.

Le point de départ est le suivant :

```
\documentclass{article}
\usepackage{inputenc,
graphicx}
\begin{document}
  \fbox{inside the fbox}
\end{document}
```

Le fbox fait une boîte contenant le texte et l'entoure d'une seule ligne de cadre. Le cadre a une épaisseur de 0,2 pt par défaut. Le texte est séparé des quatre lignes du cadre par 3 pt. Il est facile à utiliser, mais il est difficile de spécifier la taille du fbox.

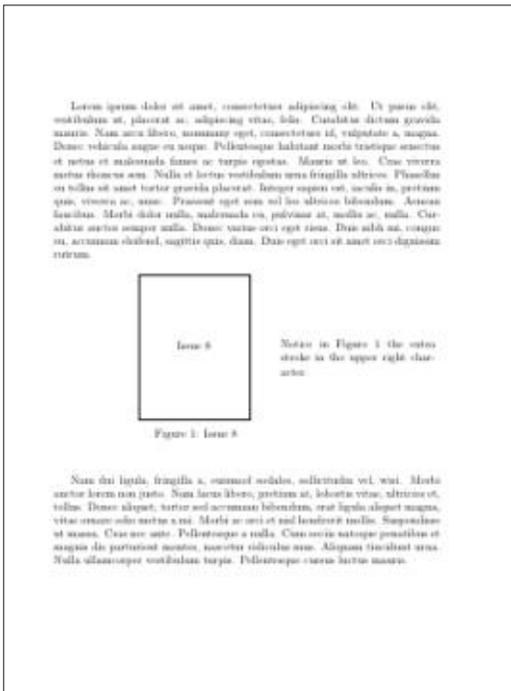
Un meilleur élément à utiliser est framebox. Sa syntaxe est : `framebox[width][position]{text}`. L'option [width] donne la largeur de la boîte et le paramètre [position] définit la position du texte dans la boîte. La largeur utilise des unités de longueur standard, la position utilise l, c, r, s et -. Le tiret est pour l'étirement. L'étirement est similaire mais pas identique au justifié « complet ».

```
\documentclass{article}
\usepackage{inputenc, graphicx}
\begin{document}
  \setlength\fboxrule{1.0pt}
  \setlength\fboxsep{20mm}
  %Stamps are measured in mm, 20mm from frame at top and
  20mm from frame at bottom gives 40mm.
  \framebox[25mm][c]{Issue 8}
\end{document}
```

Pour définir l'épaisseur du cadre, nous devons utiliser `setlength` et `fboxrule` avant d'utiliser `framebox`. Pour changer la distance entre le texte et le cadre, utilisez `fboxsep` également avec `setlength`.

Cela générera un cadre de 25 mm de largeur et de 40 mm de hauteur, avec « Issue 8 » au centre. Maintenant, nous devons trouver les outils pour positionner le cadre au bon endroit sur la page.

Mettre le `framebox` à l'intérieur d'une mini-page permet de contrôler beaucoup mieux la position du `framebox`. Voici le code révisé, après avoir



```
% Sample stamp display page in LaTeX
\documentclass{article}
\usepackage{graphicx, caption, lipsum}

\begin{document}
%\lipsum[1] requests 1 paragraph of simulated text.
  \lipsum[1]

%Two line breaks required to keep last line of simulated text with second last line.
\bigskip
%\bigskip adds empty space between paragraph and frame

  \hspace{2cm} \begin{minipage}{0.3\textwidth}
%\framebox(xdimen,ydimen)[position]{text}
    \framebox(35mm,45mm)[c]{Issue 8}
    \captionof{figure}{Issue 8}
    \label{fig:nature}
  \end{minipage}
  \hspace{0.05\textwidth}
  \begin{minipage}{0.4\textwidth}
    Notice in Figure \ref{fig:nature} the extra stroke in the upper right character.
  \end{minipage}
%Requires two line breaks to put space between box - caption and the next paragraph.

\vspace{1cm}
\lipsum[2] %Requests second paragraph of simulated text.
\end{document}
```

ajouté quelques commandes supplémentaires.

J'ai mis des commentaires dans le code pour vous guider. Tout ce qui commence par un signe de pourcentage est un commentaire en LaTeX/TeX.

On est censé pouvoir modifier l'épaisseur de la ligne autour de la boîte, mais je ne peux pas le faire lorsque j'utilise `framebox` dans une mini-page. Si j'utilise `fbox` dans une mini-

page, je peux changer l'épaisseur de la ligne, mais, alors, il n'est pas possible d'avoir une légende.

Dans le prochain numéro, je prévois de montrer certaines des capacités de LaTeX à formater des expressions mathématiques. Après cela, j'espère vous montrer certaines de ses fonctionnalités pour dessiner des formules chimiques.

Comme d'habitude si vous avez des questions au sujet de LaTeX, en-

voyez-les-moi, et je ferai de mon mieux pour trouver des réponses pour vous. Amusez-vous avec LaTeX. C'est une application de composition très puissante avec une courbe d'apprentissage raide.

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/>



Il est difficile de croire que j'en suis à mon troisième article sur les changements et les ajouts qu'Inkscape 1.2 a apportés à la boîte de dialogue Fond et contour, et pourtant il y a encore beaucoup à écrire. J'adore cela : cette boîte de dialogue est l'une des parties d'Inkscape les plus fréquemment utilisées par presque tous les flux de travail et le fait que les développeurs aient choisi de faire de sérieux efforts pour l'améliorer devrait être bénéfique pour tous les utilisateurs. Précédemment, j'ai examiné les nouveaux sélecteurs de couleurs et le retour de l'éditeur de dégradés. Il est maintenant temps de porter mon attention sur les changements sous l'onglet Style de contour. Commençons par comparer

l'ancienne version 1.1 (ci-dessous à gauche) à la nouvelle version 1.2 (ci-dessous à droite).

J'ai l'impression que vous êtes un peu déçu par cette grande révélation. En apparence, peu de choses ont changé. Les boutons Marqueurs affichent désormais une fine ligne lorsqu'aucun marqueur n'est sélectionné et l'ordre des boutons Raccord a été modifié pour mieux correspondre à celui des boutons Terminaison, mais pour le reste, les choses sont à peu près les mêmes, n'est-ce pas ?

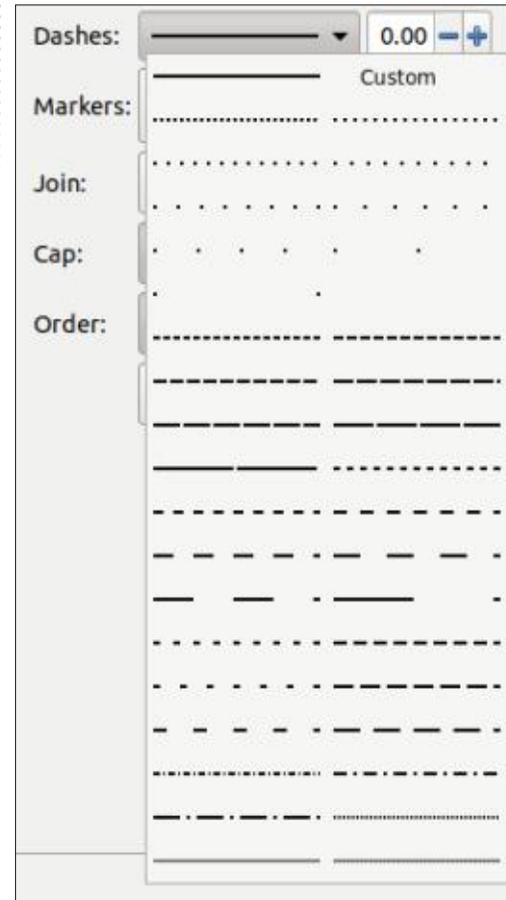
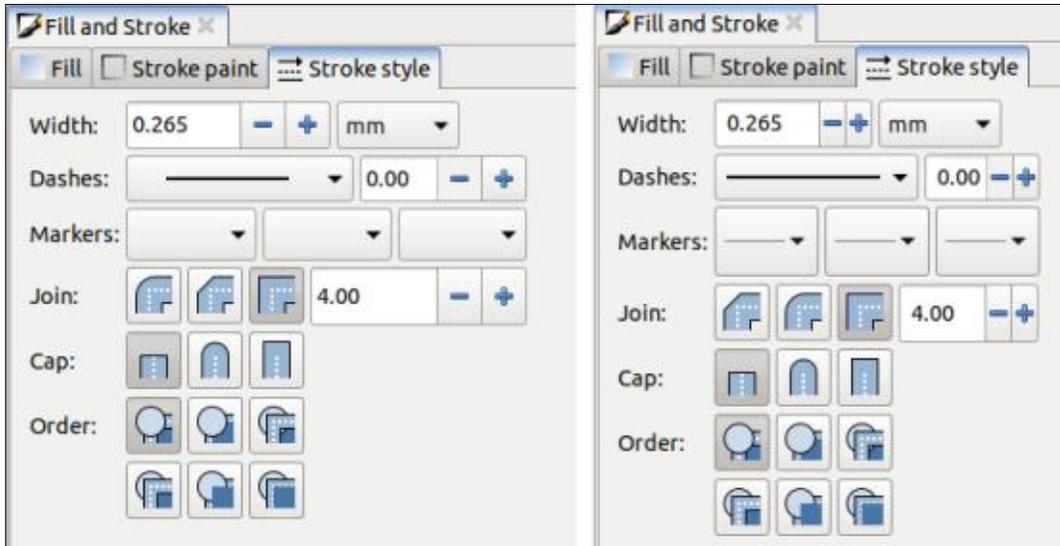
En réalité, deux ajouts importants ont été apportés à cet onglet, mais ils se cachent tous deux derrière des bou-

tons de menu contextuel. Le premier est le menu contextuel des tirets, qui s'affiche désormais sous la forme d'une liste à deux colonnes, ce qui permet de voir plus facilement toutes les options de tirets en même temps, en particulier sur les petits écrans.

Bien que j'aime l'idée d'un affichage bidimensionnel pour les tirets, je ne

suis pas sûr que la disposition actuelle fonctionne très bien. L'« ordre » des entrées est d'abord celui des lignes, plutôt que celui des colonnes. Il est donc difficile de voir la relation entre des groupes de motifs qui étaient auparavant verticalement adjacents les uns aux autres. Je pense qu'il aurait été préférable d'utiliser l'ordre des colonnes en premier. Mieux encore, le nouveau design pourrait être poussé plus loin avec une disposition en trois colonnes : une pour les points, une pour les tirets et une pour les motifs mixtes.

L'option Custom (personnalisé), qui se trouvait en bas de la liste, a été promue au sommet et ce pour une bonne raison. Dans les versions précédentes d'Inkscape, cette option était pour le moins trompeuse. Il s'agissait plus d'une sortie que d'une entrée, d'un indicateur plutôt que d'un contrôle. Si vous deviez charger un fichier SVG avec un motif de tirets personnalisé, Inkscape basculait vers cette option dans l'interface utilisateur. Mais la sélectionner manuellement pour vos propres lignes dessinées dans Inkscape ne faisait rien et ne vous permettait certainement pas de créer un motif de



tirets personnalisé (autrement qu'en allant dans l'éditeur XML). Cela a maintenant changé et la sélection de cette option élargit un peu les champs de la boîte de dialogue, en ajoutant un champ « Motif ».



Le contenu de ce champ nécessite une petite explication si vous n'êtes pas intimement familier avec la manière dont les motifs de tirets sont définis dans le SVG. Il s'agit d'une série de nombres séparés par des espaces. Le premier nombre est la longueur du premier tiret (ou point - qui n'est en fait qu'un petit tiret dans ce cas). Le deuxième nombre est la longueur de l'espace qui le suit. Le troisième est la longueur du deuxième tiret, et le quatrième est l'espace qui le suit. Et ainsi de suite, les entrées impaires définissant la longueur des tirets et les entrées paires la longueur des espaces.

Heureusement, il existe un raccourci intégré dans la spécification pour vous faciliter la vie. Il n'est pas nécessaire d'énumérer suffisamment d'entrées pour couvrir toute la longueur de votre chemin : le modèle est répété automatiquement pour vous. Saisir « 1 2 3 4 » revient exactement à

saisir « 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4... ». Mais cela a aussi un effet important si vous entrez dans une série avec un nombre impair d'entrées : cette répétition automatique signifie que c'est la même chose que d'entrer dans une série avec un nombre pair, dans laquelle la deuxième moitié est une duplication de la première. Ainsi, « 1 2 3 » devient « 1 2 3 1 2 3... ». Cela signifie que toute entrée impaire dans la première moitié (représentant un tiret) devient une entrée paire dans la seconde moitié (représentant un espace), et vice-versa.

Vous avez peut-être compris que le motif de tirets le plus simple n'est qu'un seul chiffre. « 5 », par exemple, équivaldrait en fait à écrire « 5 5 5 5 5... » - c'est-à-dire une série de tirets et d'espaces de taille égale, chacun d'une longueur de 5 unités.

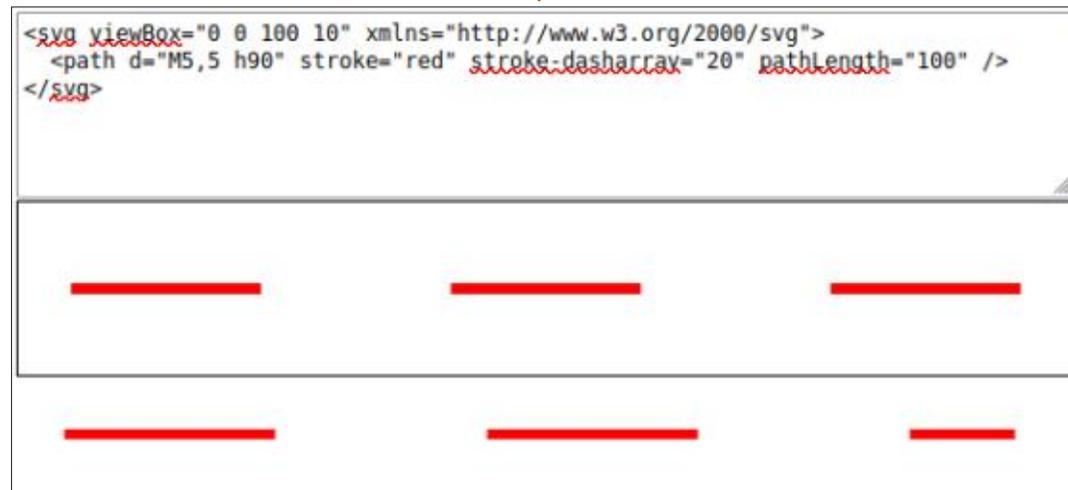
Ah oui, les unités. Vous avez peut-être remarqué que tous mes exemples étaient des nombres simples, sans unités. La spécification SVG indique que les nombres sont tous exprimés en « unités utilisateur », ce qui devrait correspondre à la boîte de visualisation utilisée dans le SVG. À moins que vous n'ayez joué avec cela dans la boîte de dialogue Propriétés du document, Inkscape définit généralement les dimensions de la boîte de visualisation comme étant les mêmes que

celles du document. Ainsi, si votre document est défini en mm (par exemple, une page A4), chaque « unité utilisateur » sera de 1 mm. C'est du moins la théorie. Mais, en pratique, cela ne semble pas fonctionner de cette manière et il est donc préférable de procéder par tâtonnements pour obtenir les longueurs souhaitées pour les parties du motif.

La spécification SVG prend également en charge les pourcentages dans le motif du tiret, mais Inkscape ne semble pas le faire. Les pourcentages sont en fait moins utiles qu'on ne pourrait le penser pour cet usage. Il serait logique que les pourcentages soient basés sur la longueur du segment de chemin. Cela vous permettrait d'entrer une valeur unique de « 20 % » afin d'obtenir trois tirets de même longueur (avec deux espaces correspondants entre

eux), ce qui remplirait exactement la longueur du chemin. Mais, pour des raisons qui m'échappent, la spécification SVG utilise la taille du viewport (c'est-à-dire de la fenêtre) comme base de calcul des pourcentages, ce qui les rend pratiquement inutiles, à mon avis.

Il existe une solution pour contourner cette limitation, en termes de SVG. Vous pouvez ajouter un attribut « pathLength » à un élément <path> qui indique au moteur de rendu de ne pas tenir compte de la longueur réelle du chemin lorsqu'il effectue certains calculs, comme la définition du motif du tiret. En fixant pathLength à 100, toutes les valeurs saisies dans le motif du tiret devraient donc être exprimées en pourcentages. Voici un exemple de fichier SVG qui dessine un chemin d'une longueur de 90 unités, mais qui utilise pathLength pour indiquer au na-

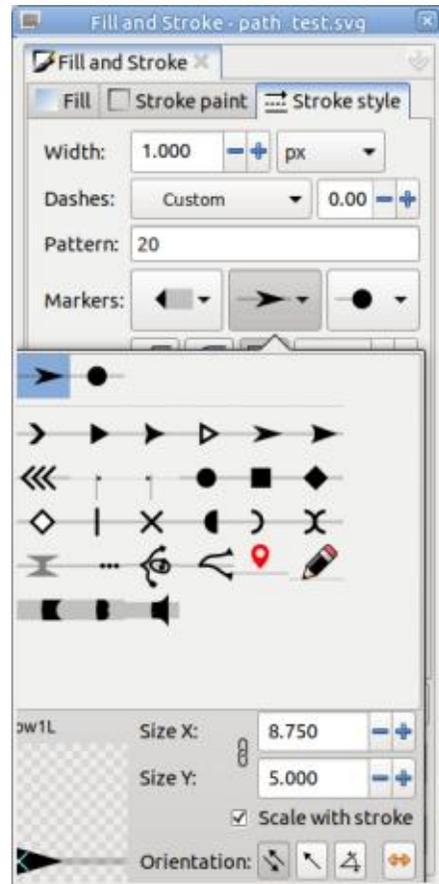


vigateur de le traiter comme 100 unités, de sorte que la valeur du motif de tirets (dans l'attribut « stroke-dasharray ») est effectivement traitée comme 20 % de la longueur du chemin.

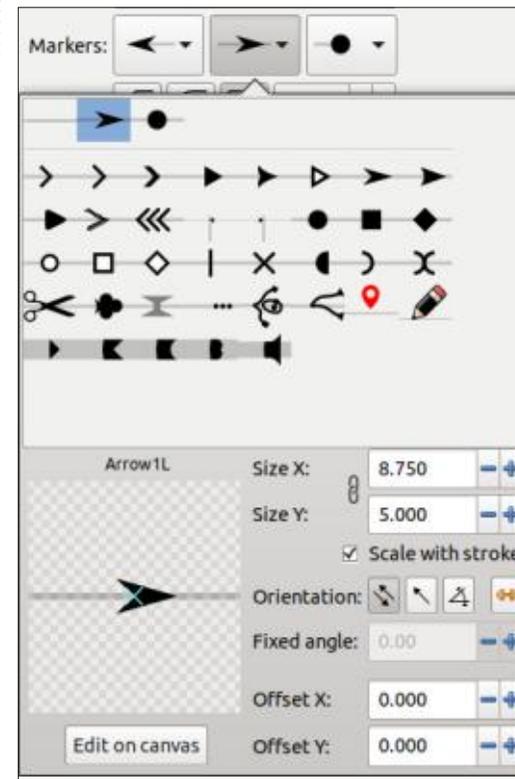
La ligne du haut est le résultat de l'affichage de ce chemin dans Firefox. Vous pouvez voir qu'il y a trois tirets de taille égale, avec deux espaces de taille égale entre eux, comme prévu. La ligne du bas est le même fichier rendu dans Inkscape. L'attribut path-Length étant ignoré, le motif ne s'inscrit pas exactement dans un chemin de 90 unités, ce qui se traduit par des tirets et des espaces plus longs, le dernier tiret étant coupé. Il est vraiment dommage que cet attribut ne soit pas respecté dans Inkscape, car c'est le seul moyen de créer des motifs de tirets qui s'inscrivent toujours exactement dans le chemin. Pour l'instant, vous devez procéder par tâtonnements dans le champ du motif de tiret et vous résigner à répéter le processus chaque fois que la longueur du chemin change.

Vous avez peut-être remarqué que le motif de tirets commence toujours par une valeur pour le premier tiret, suivi du premier espace. Que se passe-t-il si vous souhaitez que votre motif commence par un espace, suivi d'un tiret ? Il n'y a aucun moyen de le

spécifier dans le motif lui-même, mais le menu déroulant situé à droite du bouton contextuel Tirets vous permet d'appliquer un décalage au rendu de n'importe quel motif de tiret, qu'il s'agisse d'une des options intégrées ou d'une série que vous avez vous-même conçue. Vous pouvez ainsi avancer ou reculer votre motif pour qu'il commence par un espace plutôt que par un tiret (ou même par un demi-tiret ou un quart d'espace, ou tout autre ajustement de votre choix).



Après les tirets, les fenêtres contextuelles des marqueurs de début, de milieu et de fin ont également fait l'objet d'une refonte majeure dans la version 1.2, faisant des marqueurs un outil beaucoup plus polyvalent qu'auparavant. Malheureusement, si vous utilisez un petit écran, la nouvelle interface utilisateur risque de vous poser quelques problèmes. Je préfère que les boîtes de dialogue flottent dans des fenêtres séparées, plutôt que d'être ancrées à la fenêtre principale. Cela vaut doublement pour un petit écran, car cela me permet de les déplacer facilement ou, grâce à mon gestion-



naire de fenêtres, de les « ombrer », c'est-à-dire de les réduire à la barre de titre lorsque je ne les utilise pas activement. Mais si vous essayez d'ouvrir l'une de ces fenêtres contextuelles lorsque la boîte de dialogue Fond et contour a été réduite à sa plus petite taille pratique, vous constaterez que de nombreuses commandes sont coupées.

Les seules solutions que j'ai trouvées sont, soit d'agrandir la boîte de dialogue, soit de l'ancrer sur le côté de la fenêtre d'Inkscape. Dans les deux cas, il suffit de cliquer sur l'un des champs du marqueur pour ouvrir la fenêtre pop-up complète.

Tant que vous n'avez pas sélectionné un type de marqueur, la partie inférieure de la boîte de dialogue est désactivée. La première icône, en haut à gauche de la fenêtre pop-up, est toujours une fine ligne grise. Il s'agit de l'option « pas de marqueur », sur laquelle vous devez cliquer si vous souhaitez supprimer la sélection de marqueurs en cours. Ensuite, sur la ligne supérieure se trouve une entrée pour chaque définition de marqueur actuellement utilisée dans le document. Il est ainsi beaucoup plus facile de réutiliser le même marqueur pour le début et la fin de la ligne, ou de maintenir une certaine cohérence dans l'ensem-

ble du document. Notez cependant que l'utilisation de cette option « liera » toutes les utilisations de ce marqueur à une seule référence dans le SVG ; si vous modifiez par la suite l'un des marqueurs (voir page 40 3^e col.), toutes les versions liées seront également modifiées. C'est pourquoi il est souvent préférable de choisir votre marqueur dans la partie inférieure de la palette, et non dans la section « actuellement utilisé », si vous pensez qu'il est possible que vous souhaitiez modifier l'un des marqueurs ultérieurement. Cette section s'étend sur plusieurs lignes, si nécessaire, et c'est également là que vous trouverez tous les marqueurs personnalisés que vous avez créés à l'aide de l'entrée de menu **Objet > Objets vers marqueurs**.

Sous un séparateur horizontal qui, curieusement, ne s'étend pas sur toute la largeur de la fenêtre pop-up, vous trouverez l'ensemble des marqueurs intégrés à Inkscape. Malheureusement, je n'ai pas trouvé de moyen pratique d'éditer cette collection. Si vous avez besoin d'utiliser régulièrement les mêmes marqueurs personnalisés, la meilleure approche semble être de créer votre propre fichier SVG par défaut ou un modèle qui les contient.

Il convient de noter quelques points intéressants concernant les

icônes des marqueurs dans cette section. Tout d'abord, chaque marqueur est accompagné d'une ligne grise. Celle-ci représente le trait du chemin sur laquelle le marqueur sera appliqué et contient quelques informations utiles : la taille relative du marqueur par rapport à la ligne (par exemple, ceux de la dernière ligne ont la même largeur que l'épaisseur du trait et ressemblent donc plus à des capuchons de ligne qu'à des marqueurs) et la position du marqueur par rapport à la ligne (par exemple, le crayon est décalé d'un côté du chemin).

Il convient également de noter que la position de chaque icône sur la ligne grise et la direction du marqueur sont différentes selon que vous sélectionnez un marqueur de début, de fin ou de milieu. Par exemple, pour les marqueurs intermédiaires, la ligne grise les traverse de part en part, alors que pour les autres, l'icône montre le marqueur placé à l'extrémité appropriée de la ligne. Il s'agit d'une conception subtile de l'interface utilisateur, mais elle permet de mieux comprendre comment le marqueur final apparaîtra dans votre document.

Une fois que vous avez sélectionné un marqueur, la section inférieure s'active pour vous permettre de le modi-

fier dans une certaine mesure. Les options sont pour la plupart explicites et le volet de prévisualisation à gauche vous donne une bonne idée du résultat final lorsque vous jouez avec les listes déroulantes. Les boutons « Orientation » du milieu méritent cependant quelques explications supplémentaires.

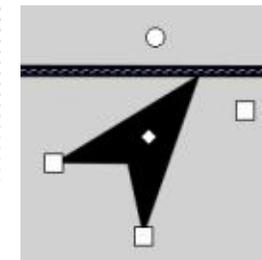
Ces éléments déterminent la direction dans laquelle le marqueur sera orienté. Pour certaines formes, telles que les cercles, ces boutons ne feront que peu ou pas de différence. Mais pour quelque chose comme une tête de flèche, ces boutons sont essentiels pour s'assurer que vos marqueurs indiquent la bonne direction.

Le deuxième bouton est le plus simple à expliquer : il permet au marqueur de pointer dans la direction du chemin, du début à la fin. Si cette option est activée, l'utilisation d'une tête de flèche comme marqueur de départ indiquera qu'elle pointe dans la direction de la fin du chemin, ce qui n'est probablement pas ce que vous souhaitez dans ce cas. En revanche, pour les marqueurs de milieu et de fin, il s'agit généralement du meilleur choix.

Le premier bouton a un comportement similaire, mais il inverse la direction de 180° pour les marqueurs de

départ. Si vous constatez que votre marqueur de départ pointe dans la mauvaise direction, alternez entre le premier et le deuxième bouton si nécessaire. Au départ, vous pourriez penser que le dernier bouton est celui qu'il faut utiliser dans ce cas, mais ça ne l'est probablement pas. Ce bouton inverse la définition réelle du chemin et non la manière dont il est utilisé dans un cas spécifique - ce qui signifie qu'il inverse également la direction de toute autre utilisation de ce marqueur dans le document (c'est-à-dire si vous avez sélectionné la même entrée à l'aide de la ligne de marqueurs du « document actuel » en haut de la fenêtre contextuelle).

Le troisième bouton vous permet simplement de spécifier un angle fixe pour le marqueur. Notez qu'il s'agit d'un angle absolu, et non d'un angle relatif à la direction du chemin. Par exemple, si vous réglez cet angle à -90° pour que les flèches des marqueurs médians pointent vers le haut, elles pointeront directement vers le haut pour chaque nœud, quels que



soient les détours de votre chemin. Si vous avez besoin d'un marqueur dont l'angle est relatif à la direction du chemin, plutôt qu'à la

page, vous devrez créer votre propre marqueur orienté de manière appropriée, en utilisant `Objet > Objets vers marqueur`, en le choisissant dans la fenêtre contextuelle et en vous assurant d'utiliser le premier ou le deuxième bouton de cette section.

Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre contextuelle se trouve un bouton « Modifier sur la zone de travail ». Cliquez sur ce bouton et la version du marqueur sur le canevas sera dotée de quelques poignées d'édition de base. Si vous avez plusieurs marqueurs intermédiaires, ces poignées apparaîtront sur le premier. En utilisant l'une des trois poignées carrées, vous pouvez redimensionner le marqueur (maintenez la touche `Ctrl` enfoncée pour une mise à l'échelle proportionnelle) ; le cercle est utilisé pour le faire pivoter ; le diamant au milieu peut être utilisé pour le déplacer, en ajustant le décalage par rapport à la trajectoire.

Cette méthode est généralement plus intuitive pour ajuster la taille, la position et la rotation des marqueurs. Notez que le réglage de la rotation fera automatiquement basculer l'option « Orientation » sur le troisième bouton, donc évitez cette poignée circulaire si vous voulez que votre marqueur suive la direction du chemin.

Enfin, une remarque sur la couleur. SVG2 définit deux mots-clés, « context-stroke » et « context-fill », qui représentent respectivement les couleurs du trait et du remplissage de l'objet courant. De nombreux marqueurs utilisent ces mots-clés pour déterminer quelle(s) couleur(s) doit(vent) être utilisée(s) pour leur rendu. En règle générale, les flèches et les terminaisons ont tendance à suivre la couleur du trait (ce qui est généralement ce que vous voulez), tandis que les marqueurs qui apparaissent avec un remplissage blanc dans la fenêtre contextuelle utilisent également la couleur de remplissage (ce qui n'est peut-être pas du tout ce que vous voulez). Si vous souhaitez utiliser des couleurs différentes pour vos marqueurs, vous devrez fouiller dans l'éditeur XML, trouver la définition du marqueur, puis descendre jusqu'au chemin lui-même (ou une autre partie du dessin, si nécessaire) et modifier l'attribut de style. Ce n'est pas une tâche facile, alors assurez-vous d'enregistrer une sauvegarde de votre fi-

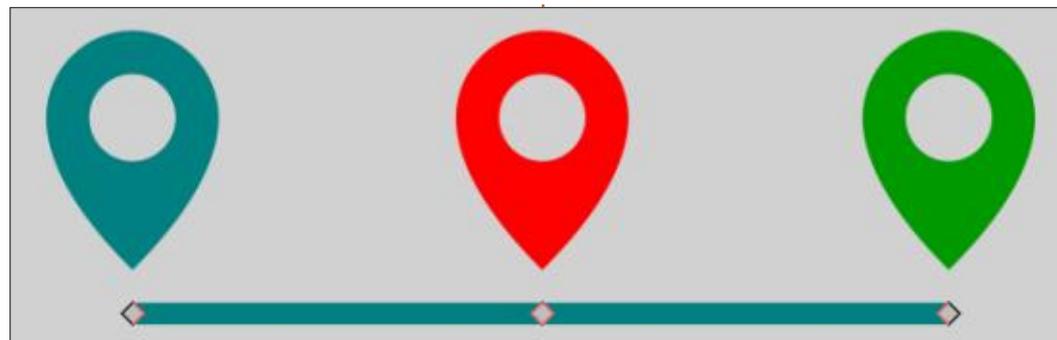
chier avant de commencer à jouer avec l'éditeur XML de cette manière.

Le marqueur qui ressemble à un crayon est un exemple particulièrement intéressant de l'utilisation du mot-clé `context-stroke`. Il combine le mot-clé avec des panneaux translucides afin de créer un crayon dont le corps correspond à la couleur du trait de votre chemin, mais qui possède des ombres et des lumières basées sur cette même couleur.

À l'autre extrémité du spectre se trouve le marqueur qui ressemble à une épingle de localisation d'un site de cartographie. Il est codé en dur pour être toujours rouge. Si vous voulez qu'il corresponde à votre couleur de contour (ou de remplissage), trouvez-le dans la section `<defs>` de l'éditeur XML, descendez jusqu'au chemin qui se trouve à l'intérieur de l'élément `<marker>` et modifiez l'attribut « style » de sorte que la propriété « fill » soit « context-stroke » (ou « context-fill »)

au lieu de « #ff0000 ». À titre d'exemple, voici une image dans laquelle j'ai attribué au marqueur de début la couleur de remplissage « context-stroke », j'ai laissé le marqueur intermédiaire dans la couleur rouge par défaut et j'ai attribué au marqueur de fin une valeur codée en dur de « #009900 ».

Ces nouvelles fonctionnalités dans la boîte de dialogue Fond et contour semblent initialement des petits changements, mais je suis sûr que vous pouvez voir qu'elles ouvrent beaucoup de possibilités que SVG offre, mais qui étaient auparavant difficiles à utiliser dans Inkscape. Il est dommage que la modification des couleurs des marqueurs nécessite un voyage dans l'éditeur XML et les connaissances techniques qui en découlent, mais la plupart des utilisateurs n'auront probablement pas besoin de ce niveau de contrôle de toute façon.



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)



TUTORIEL

Écrit par Ronnie Tucker

FreeCAD - Partie 3

Alors, vous avez votre plaque à quatre trous ? C'est bien. Je parie que vous avez fait les deux trous supplémentaires de la même façon que les deux autres ? Eh bien, je vais vous montrer une autre méthode, plus rapide.

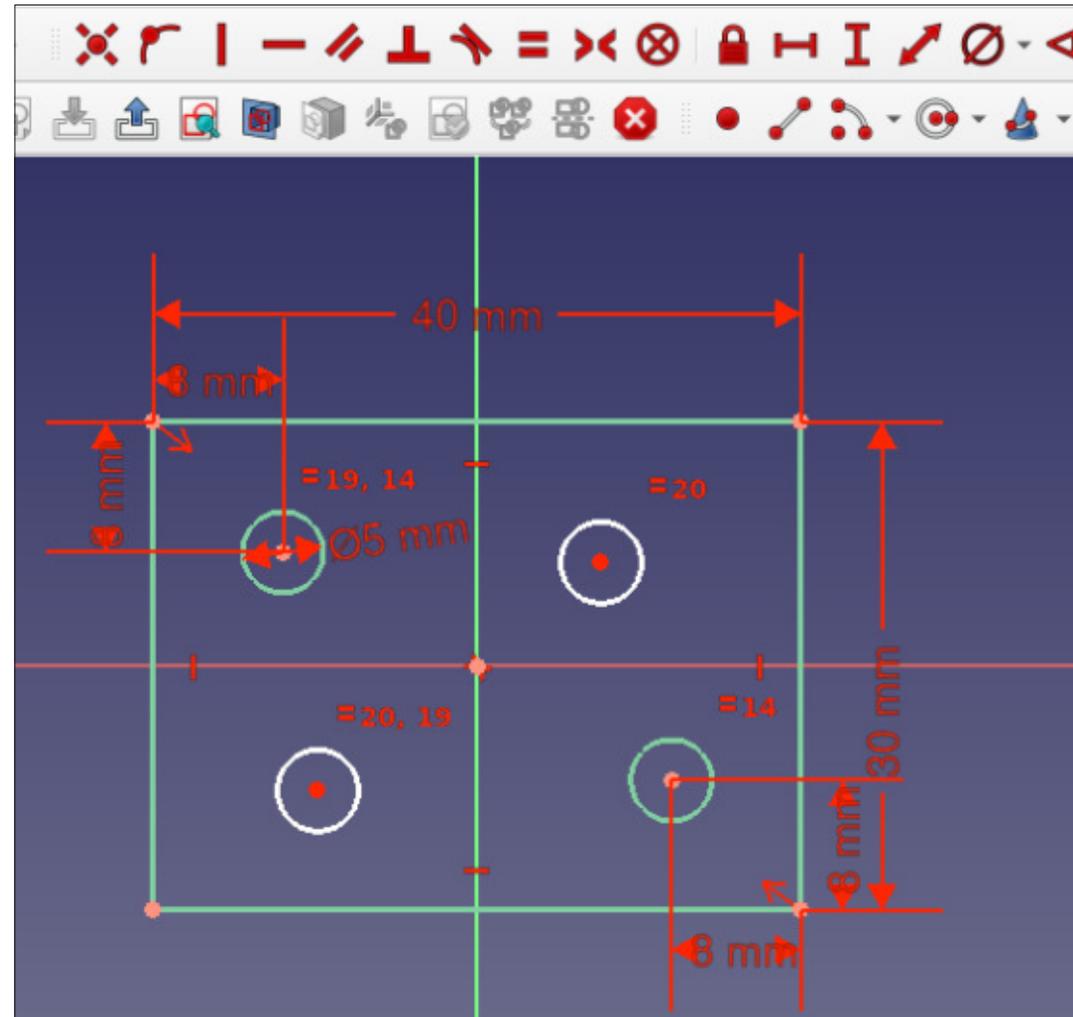
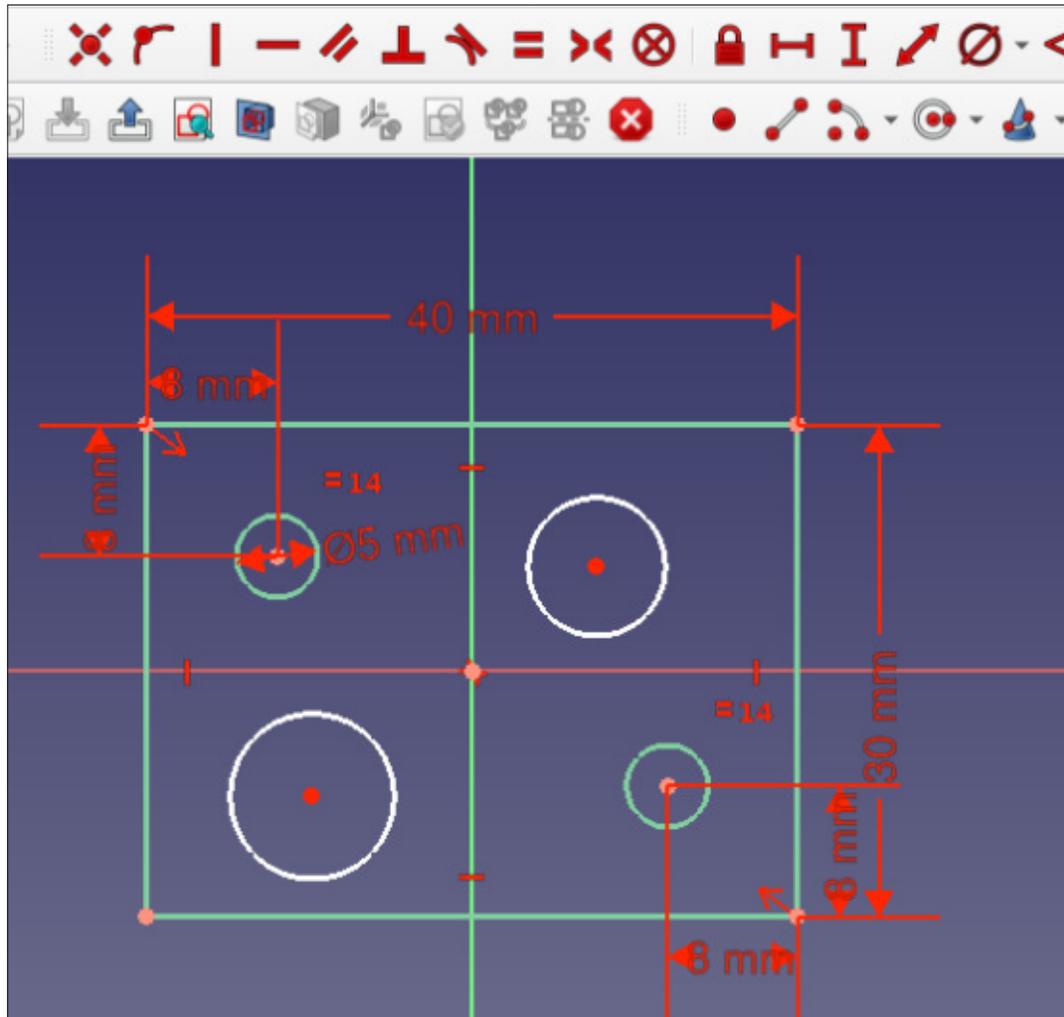
Voici mes deux trous supplémentaires.

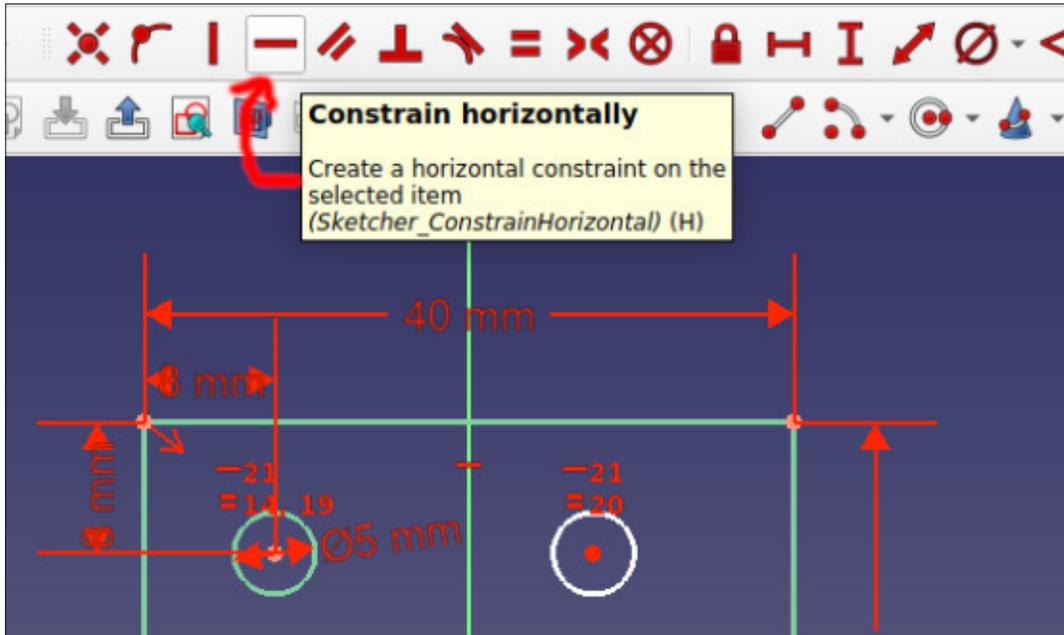
Je vais sélectionner le contour du trou contraint de 05 mm, puis les deux nouveaux trous. Sélectionnez maintenant l'icône d'égalité. Ils sont réglés

sur le même diamètre. Ainsi, la modification d'un seul cercle changera le diamètre des quatre autres.

Pour les mettre en place, je vais utiliser une nouvelle fonction : contraindre horizontalement/verticalement.

Non, pas celle que nous avons utilisée la dernière fois, car elle concerne la distance. Je vais sélectionner le point central du cercle en haut à gauche, puis le point central du cercle en haut à droite, et cliquer sur l'icône de contrainte horizontale. Cela ressemble à

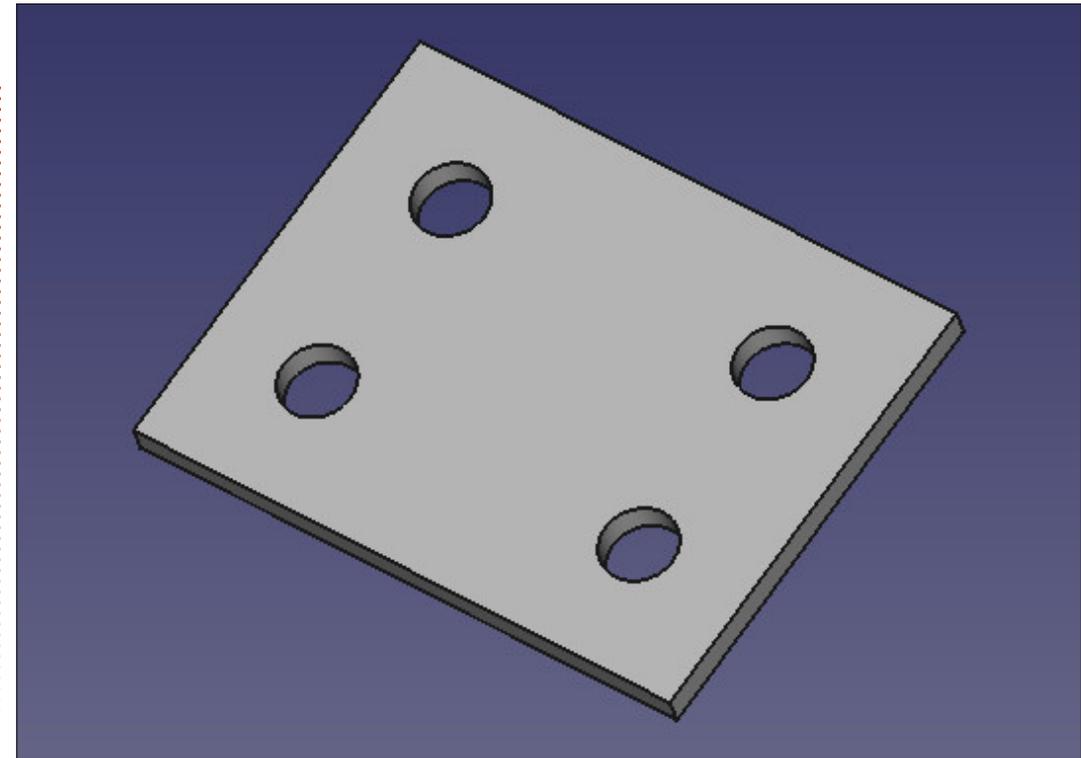




un caractère moins rouge.

Ces deux cercles sont maintenant

alignés. Si je le fais avec les points centraux en haut à droite et en bas à droite et que j'applique une contrainte

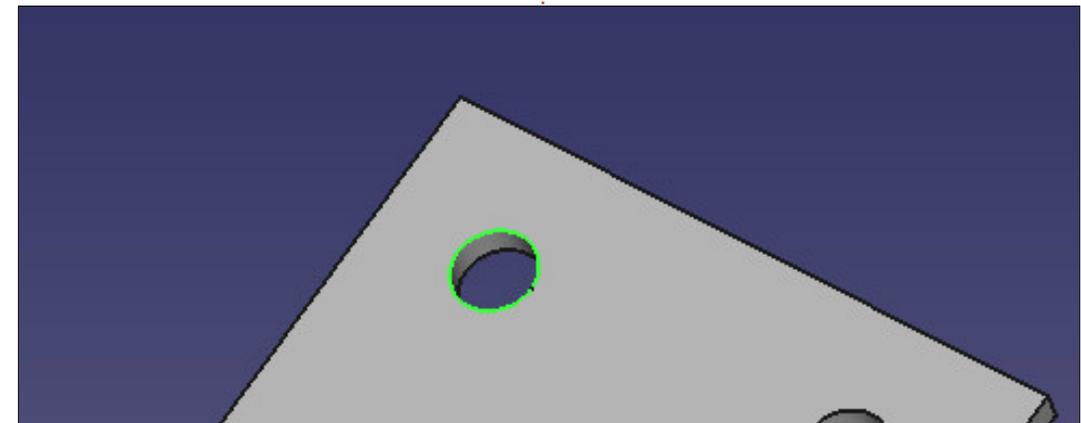
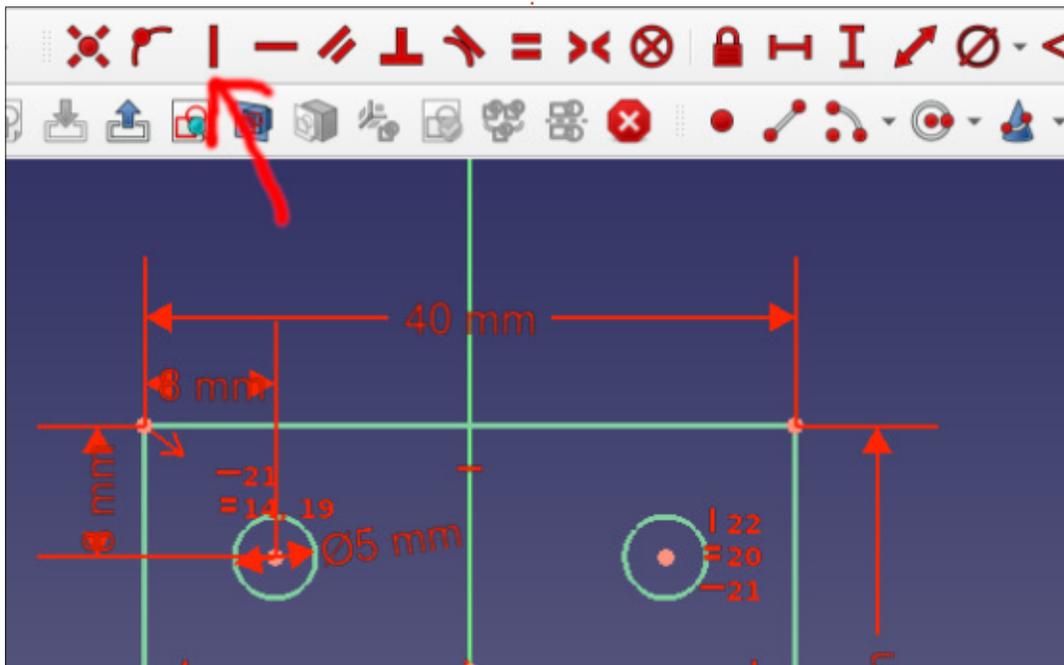


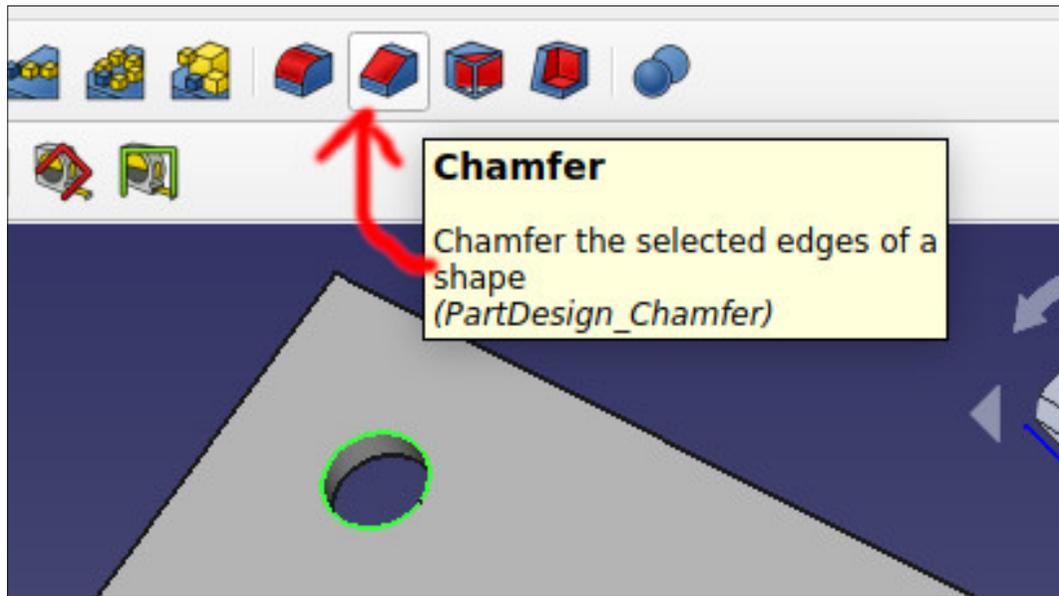
verticale, alors cela bloquera en place le cercle en haut à droite.

Et c'est ainsi que tout est verrouillé.

Même chose pour le cercle en bas à gauche.

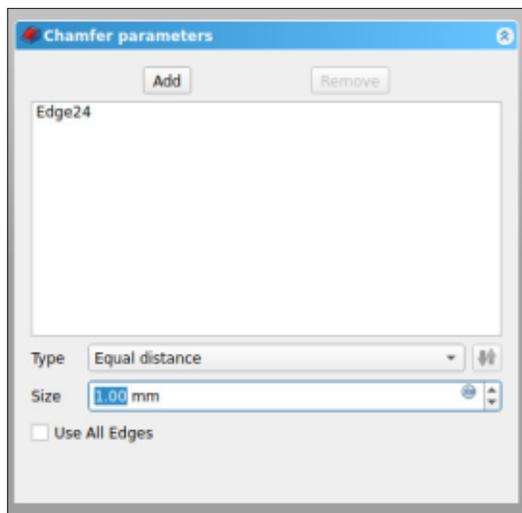
En cliquant sur Fermer, je reviens à l'atelier Part Design (conception de pièces). Tout va bien.





Terminons cette partie en la rendant un peu plus sophistiquée. Dans l'atelier Part Design, nous voulons cliquer sur l'un des contours supérieurs de l'un des trous. Disons en haut à gauche. Il devient vert.

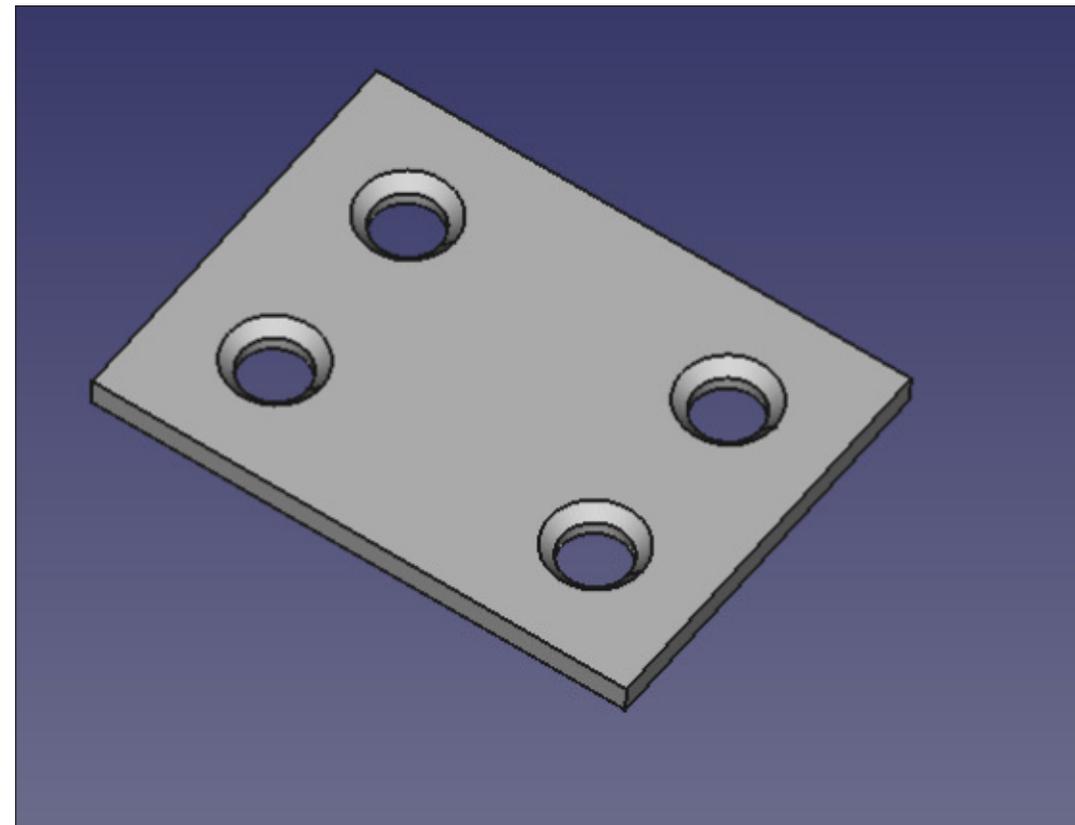
Cliquez ensuite sur l'icône de chan-



frein rouge.

Chouette ! La tête de la vis sera ainsi au même niveau que la plaque. Les éléments du panneau de gauche vous permettront de modifier la taille du chanfrein. Ou bien, cliquons sur le bouton Ajouter et sur le contour des trois autres cercles. Vous ne devez cliquer qu'une seule fois sur Ajouter. Lorsque vous avez cliqué sur tous les contours, cliquez sur OK pour terminer l'ajout.

Notez, dans le panneau de gauche, que Chamfer (chanfrein) a été ajouté à la liste. Considérez ceci comme une liste d'actions passées auxquelles vous pouvez toujours revenir.



La prochaine fois, nous ajouterons d'autres éléments à la plaque.

Je ne dis pas que vous devez le faire, mais n'hésitez pas à cliquer sur un bord supérieur de la plaque et à choisir l'icône de congé (à côté de chanfrein). Ce n'est qu'un détail...



Ronnie est le fondateur de Full Circle et, d'une manière ou d'une autre, il continue à éditer ce site. Il peint, dessine et fait de la sculpture sur bois pendant son temps libre.

**Pierre, papier, ciseaux
ne fonctionne
tout simplement
pas pour les pingouins...**



The Daily Waddle



UBUNTU AU QUOTIDIEN

Écrit par Richard Adams

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



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





Aujourd'hui, nous sommes extrêmement heureux d'annoncer la sortie d'Ubuntu Touch (UT) OTA-1 Focal, la toute dernière mise à jour du système ! L'OTA-1 sera disponible sur les appareils Ubuntu Touch suivants :

- Fairphone 4
- Google Pixel 3a
- Vollaphone 22
- Vollaphone X
- Vollaphone

Toutes les fonctionnalités peuvent ne pas marcher actuellement avec l'OTA-1 sur d'autres appareils UT qui utilisent actuellement Focal en fonction de l'état exact de leur portage, mais vous êtes libre d'essayer si vous le souhaitez. Vos commentaires seront les bienvenus.

Les PinePhone, PinePhone Pro et PineTab de Pine64 sont mis à jour indépendamment du reste de ces appareils. Le canal stable du PinePhone et de la PineTab ne recevra pas de mise à jour étiquetée « OTA-1 ».

QUOI DE NEUF ?

NOTE : Il s'agit de la première OTA pour Ubuntu 20.04 (Focal) avec des

fonctionnalités majeures ; il s'agit d'une mise à jour optionnelle (Opt-In) et non obligatoire. La prochaine OTA-2 va principalement éliminer les bugs et rendre le système encore plus stable. Lorsque nos appareils de référence seront suffisamment stables, nous commencerons à déployer les OTA sur les appareils de la communauté.

CHANGEMENTS PRINCIPAUX

- Utilise Ubuntu 20.04 (focal fossa) comme système d'exploitation de base.
- Prend en charge des appareils basés sur Android 9+.
- Dérive d'Unity8 en tant que Lomiri et le rend disponible pour les distributions autres qu'Ubuntu (de nombreux composants ont été renommés pour atterrir correctement dans l'espace-nom de Lomiri).
- Passe de Upstart à Systemd.
- Déplace la plateforme de localisation (i18n) vers le service hébergé web-late.
- Déplace notre plateforme de développement de Github.com à Gitlab.com.
- Utilise des indicateurs Ayatana au lieu des indicateurs Ubuntu.
- Passe de Anbox à Waydroid (pré-installé pour Android 9+ et les appa-

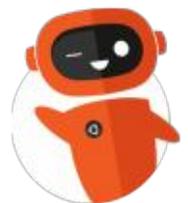
reils à noyau principal).

- Nouveau style de portage pour les porteurs d'appareils (méthode du magasin de recouvrement).
- Prend en charge la construction de nombreux composants avec GCC-12 et Qt 5.15. (Rend le projet prêt pour le futur).

CORRECTIONS DES BOGUES LES PLUS IMPORTANTS

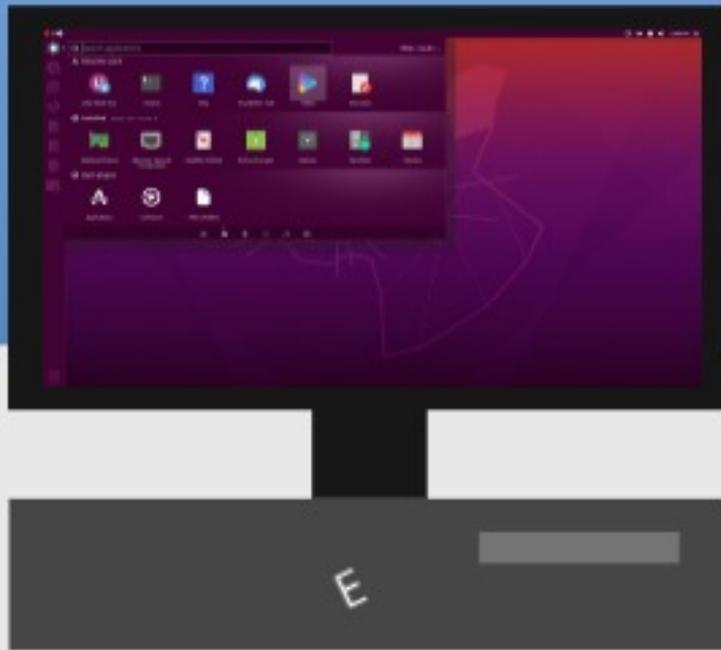
Certains appareils ne coupaient pas le microphone du téléphone pendant les appels téléphoniques.

Correction du menu contextuel dans le navigateur Morph (modification des menus contextuels de Morph et de QtWebengine interférant l'un avec l'autre).



The Daily Waddle

Une abréviation pour les pingouins filles :
STFU - J'essaie toujours le fabuleux bureau
d'Unity (alors que STFU = Tais-toi idiot !
(Shut the Fuck Up))





Site Web : <https://astian.org/midori-browser-desktop/download-midori-browser-desktop>

Prix : plus ou moins gratuit

Présentation : « *Un navigateur léger, qui est rapide et sûr, disponible pour votre ordinateur de bureau. De plus, il est entièrement respectueux de votre vie privée et protège vos informations.* »



Download

Midori Browser for Mac

PRIVACY POLICY

[vc_row][vc_column][vc_column_text]

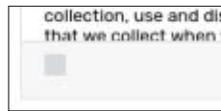
Astian Privacy Policy

Effective Date 01-Jan-2023

This Privacy Policy describes the policies of Astian, Inc. 651 N Broad St, Middletown, DE 19709, EE. UU., Delaware 19709, United States of America (the), email: contact@astian.org, phone: 00000000 on the collection, use and disclosure of your information that we collect when you use our website f

Midori me plaît et cela m'a beaucoup surpris quand j'ai découvert qu'ils avaient une nouvelle version avec un nouveau sponsor. J'ai suivi le lien ci-dessus et j'en ai téléchargé un exemplaire. Mais, au départ, je n'arrivais pas à le télécharger. Il y a une

fenêtre expliquant la licence (plutôt du charabia) et rien ne se passe. Ayant cliqué un peu partout sur la page sans résultat, j'étais prêt à abandonner. Mais alors, j'ai cliqué sur une case légèrement plus sombre et il s'est téléchargé. (Selon la luminosité de l'écran, elle peut être très difficile à voir.)



Il s'agit de cette petite case grise.

Quand il s'agit de trucs sponsorisés par de grandes entreprises, je sais qu'il s'agit d'une décision commerciale. L'objectif d'une entreprise est d'amasser de l'argent. Comment font-ils de l'argent avec un produit gratuit ? Oui, vous avez tout compris, en vous vendant, vous. Tous les problèmes que j'ai eus avec la fenêtre de téléchargement, m'ont poussé à jeter un œil à leur politique de confidentialité. Ce n'est pas que je m'attendais à autre chose. Même s'ils disent qu'ils ne font pas X, ils le font, ils mentent tous. Regardez les sociétés de VPN sans journal qui ont toutes été prises en train de vendre vos journaux ou même de les garder pour les agences gouvernementales à trois lettres [NSA, CIA,

FBI, etc.] Parlant du diable, il y en a une autre dans les infos aujourd'hui.

De la politique de confidentialité :

- Les informations que nous collectons :
- Nous collectons et traitons les informations suivantes concernant votre vie privée :
 - Nom
 - Adresse mail
 - Téléphone Mobile
 - Profil sur les réseaux sociaux
 - Informations sur vos paiements
- Si le Service où notre société est fusionnée avec, ou acquise par, une autre société, vos informations feront partie de nos actifs qui seront transférés au nouveau propriétaire.

Bon, nous savons maintenant qu'il s'agit d'une grande opération de récupération d'informations et aussi qu'il ne faut pas y ajouter les informations demandées. Continuons.

J'ai essayé, et le fichier .deb, et l'Applmage. L'opération semble identique dans les deux cas. Je n'avais pas de jeton d'authentification d'USB à tester sur l'Applmage et je ne sais pas s'il fonctionnera, mais je pense que non, car tous les autres navigateurs dans

un environnement de bac à sable ne le prennent pas en charge non plus. Il n'y a pas d'info-bulle si votre pointeur reste au-dessus d'un onglet et il n'y a donc pas de moyen rapide de voir ce qui se trouve dans cet onglet autre que de cliquer dessus.

D'après ce que j'ai compris, Midori-ng est basé sur Electron, ce qui signifie une base de Chrome. Pour tester cette supposition, je suis allé au magasin Web de Chrome, j'ai téléchargé quelques extensions et les ai installées. Elles fonctionnaient à la perfection. Cela semble tout simplement une façon compliquée d'utiliser Chrome. Ou peut-être qu'il s'agit d'un plus pour leur espionnage... ahhh, des options de télémétrie par-dessus celles de Google. Cela ne va pas vous surprendre quand je dis que le niveau de ma confiance dans ce produit est un gros zéro. Et c'est augmenté par toutes les citations concernant « la vie privée » sur la page d'accueil qui signifient environ autant que les promesses d'un homme politique.

Je l'utilise depuis un certain temps maintenant et il semble fonctionner au même niveau que Chromium et/ou

Brave en termes d'utilisation de la mémoire et de vitesse, mais plus lentement que Slimjet. Ce qui le différencie, c'est l'intégration. Il ressemble plus à un produit Gnome. Cela le rend esthétiquement plaisant, ce qui est un gros (et unique) avantage, mais l'inconvénient immédiat est que le clic droit sur une adresse est bloqué, ce qui signifie que je dois la mettre en surbrillance et utiliser CTRL+C pour la copier. Le navigateur est censé avoir un bloqueur de pubs intégré, mais ce n'est que risible, même avec le fichier hôte de Steven Black, c'était à peu près aussi utile que du papier hygiénique mouillé en simple épaisseur. Comme il n'y a aucun moyen de désactiver la vérification orthographique, je ne recommande pas non plus d'entrer des mots de passe dans le navigateur.

Pour les gens normaux, c'est probablement correct, mais si vous êtes un utilisateur de Linux, ce n'est pas le cas. Une entreprise qui veut accéder à mon courrier électronique, à mon téléphone portable et à mes médias sociaux est probablement mal intentionnée. Je dis probablement, car c'est assuré à 99 %, mais il y a ce 1%... Oh, de qui se moque-t-on ?

Ce dont il faut se souvenir ici, c'est que Midori-ng n'est pas Midori. C'est une autre application d'aspiration qui

essaie de faire de l'argent avec la vente d'informations. C'est vrai que c'est une industrie à multi-milliards de dollars et Astian n'essaie que d'obtenir sa part du gâteau. Je leur aurais fait davantage confiance s'ils l'avaient dit tout de suite au lieu de créer des notifications bidons de la protection de la vie privée sur leur page d'accueil. Pour l'amour de Dieu, n'installez pas l'application Android ! Je suis allé à la page du code source et elle était vide, ce qui me fait croire que Midori-ng n'est pas Open Source non plus (<https://osdn.net/projects/midori-ng/scm>). Pour

être juste, j'ai lu, sur un autre site Web, que c'est libre et je vois de telles annonces sur le site Web officiel.

Tout compte fait, ce navigateur n'est que Chrome avec moins de paramètres, plus de camelote cachée et une légèrement meilleure intégration à Linux, grâce à Electron.

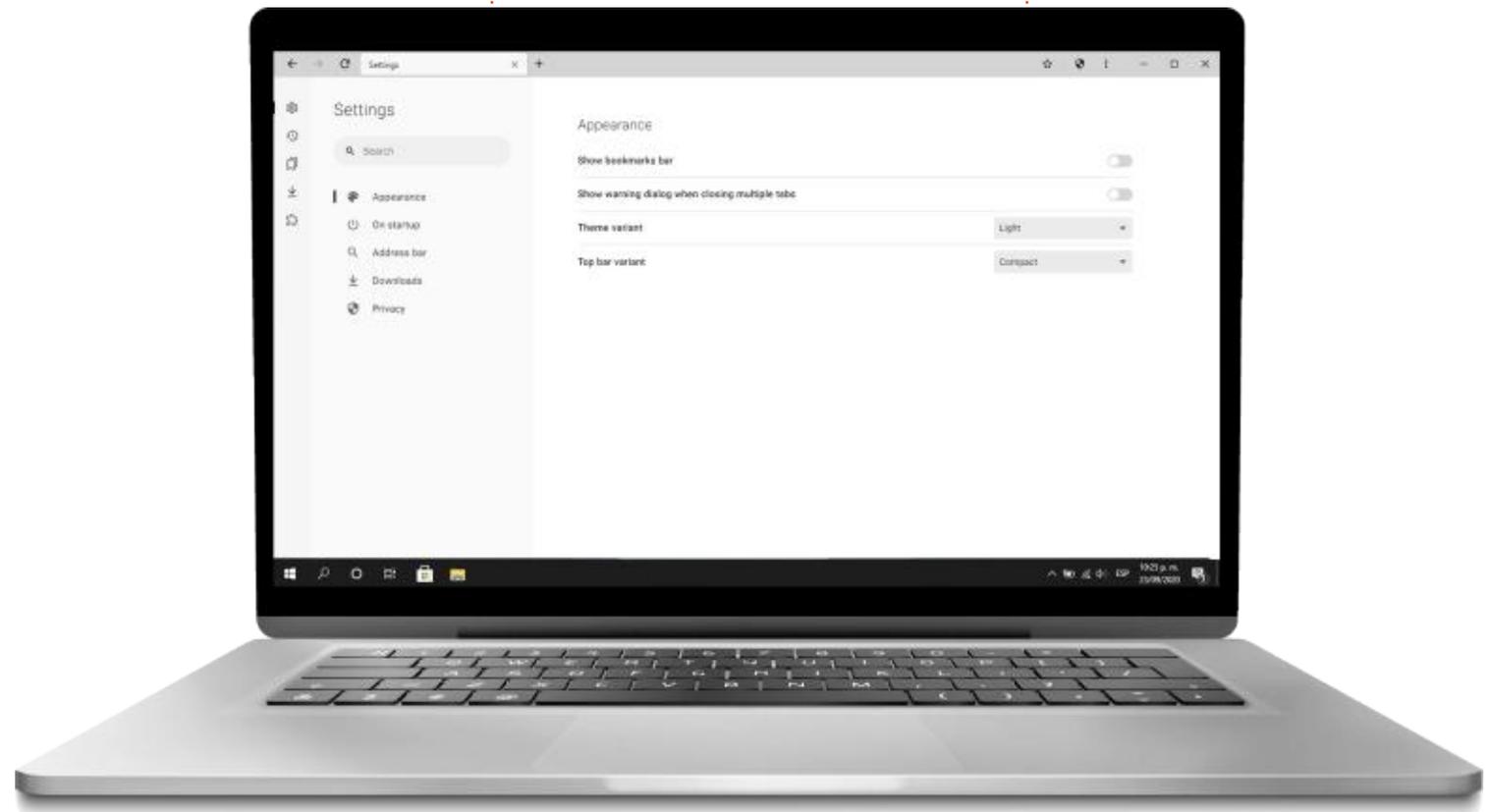
Tel qu'il est actuellement, ma recommandation est de l'éviter.

Vous n'êtes pas d'accord avec quelque chose ?

misc@fullcirclemagazine.org



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





Lignes directrices

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

Autres règles

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

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

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

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

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

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

Lorsque vous êtes prêt à présenter l'article, envoyez-le par courriel à : articles@fullcirclemagazine.org.

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

Traductions

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

Auteurs francophones

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

webmaster@fullcirclemag.fr

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.

Écrire pour le Full Circle Magazine

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.



Avec la sortie de la version 22.10 « Kinetic Kudu », l'équipe de développement d'Ubuntu Budgie semble résister à la tendance d'autres saveurs d'Ubuntu. La plupart des autres saveurs ont démarré ce nouveau cycle de développement avec une version intérimaire qui n'a que quelques très petites modifications, ce qui indique un cycle de seulement quelques ajustements incrémentaux avant la publication de la prochaine version à support à long terme (LTS) en avril 2024. Ce n'est pas le cas d'Ubuntu Budgie 22.10 : les développeurs de cette distribution se sont tout de suite lancés dans quelques modifications substantielles au début du cycle. C'est, en fait, une bonne approche du développement, avec les grands changements dans la première version intérimaire, en utilisant les deux prochaines versions pour raffiner des choses avant la sortie de la LTS, dont l'objectif est que tout soit comme il faut pour les utilisateurs.

D'une certaine façon, tant de changements ne sont pas trop attendus, puisque Ubuntu Budgie 22.10 est la 13^e version de la distribution et la 11^e depuis qu'elle est devenue une saveur officielle d'Ubuntu. On s'attend à de

grands changements quand une distribution est nouvelle et moins quand elle mûrit.

Publiée le 20 octobre 2022, Ubuntu Budgie 22.10 est une version intérimaire qui est prise en charge pendant seulement neuf mois, jusqu'en juillet 2023.

INSTALLATION

J'ai téléchargé le fichier ISO d'Ubuntu Budgie 22.10 de la source officielle sur <http://cdimage.ubuntu.com/ubuntu-budgie/>. La taille du téléchargement est de 3,1 Go et je l'ai récupéré via Bit-

Torrent. Une fois terminé, j'ai fait une vérification de somme SHA-256 à partir de la ligne de commande pour être certain que le téléchargement était bon.

J'ai déposé le fichier ISO de Budgie sur une clé USB équipée de Ventoy 1.0.82 et je l'ai démarré à partir de là. Ubuntu Budgie est listée officiellement comme étant prise en charge par Ventoy et, comme attendu, elle s'est exécutée sans problème.

EXIGENCES SYSTÈME

N'ayant pas changé, les exigences système minimales recommandées pour

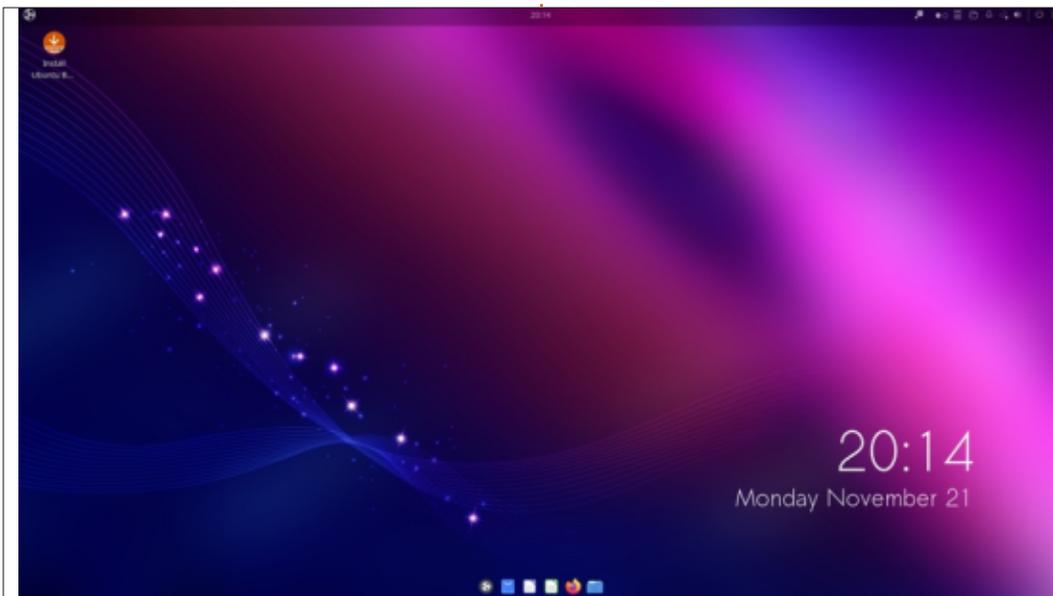
Ubuntu Budgie 22.10 restent :
- Processeur 64-bit Intel ou AMD
- 4 Go de RAM

NOUVEAUTÉS

Ubuntu Budgie 22.10 démarre sur une nouvelle version du bureau Budgie, la 10.6.4, qui apporte de nombreux raffinements, notamment une mise à échelle fractionnaire améliorée et un Budgie Control Center modifié, basé sur Gnome Settings.

Dans les Budgie Desktop Settings, se trouve aussi un nouveau « style préféré » qui vous permet de régler un style clair ou sombre pour les applications de Gnome 42 et celles basées sur libhandy. Il est à remarquer que cette fonctionnalité reste un « travail en cours » dans le projet de l'environnement de bureau Budgie.

Les menus Budgie ont également été refaits. Toutefois, il reste deux styles de menus à sélectionner, la vue par grille et la vue par catégorie. Le premier est très lent et il est peu pratique d'y trouver des applications, car, pour trouver quoi que ce soit, il faut parcourir cinq pages de menu. La vue



par catégorie est légèrement meilleure, mais, globalement, l'utilisation de la zone de recherches reste plus rapide pour trouver une application, du moment où vous savez ce que vous cherchez. Les menus Budgie restent un point faible par rapport à presque tout autre bureau Linux de nos jours.

Comme Ubuntu 22.10, Ubuntu Budgie 22.10 a remplacé son contrôleur audio Pulse Audio par PipeWire, ce qui devrait apporter plus de support du matériel et des améliorations de performance.

Maintenant, Ubuntu Budgie 22.10 prend entièrement en charge le format d'image WebP à la fois dans son visionneur d'images et dans son gestionnaire de fichiers. Cela est utile, car

WebP devient de plus en plus courant comme format d'image et remplacera sans doute à la longue JPG, GIF et PNG.

Cette publication comprend 12 papiers peints parmi lesquels choisir, mais, de façon intéressante, le papier peint par défaut est le même que celui utilisé dans les huit dernières versions, depuis la 19.04. Bien que les papiers peints fournis soient dans une variété de styles, contrairement à d'autres saveurs d'Ubuntu, aucun n'affiche un koudou ; ainsi, les développeurs gagnent des points pour avoir évité l'effet de mode.

Beaucoup plus de petits changements sont incorporés aussi, mais ils sont trop nombreux pour en parler.

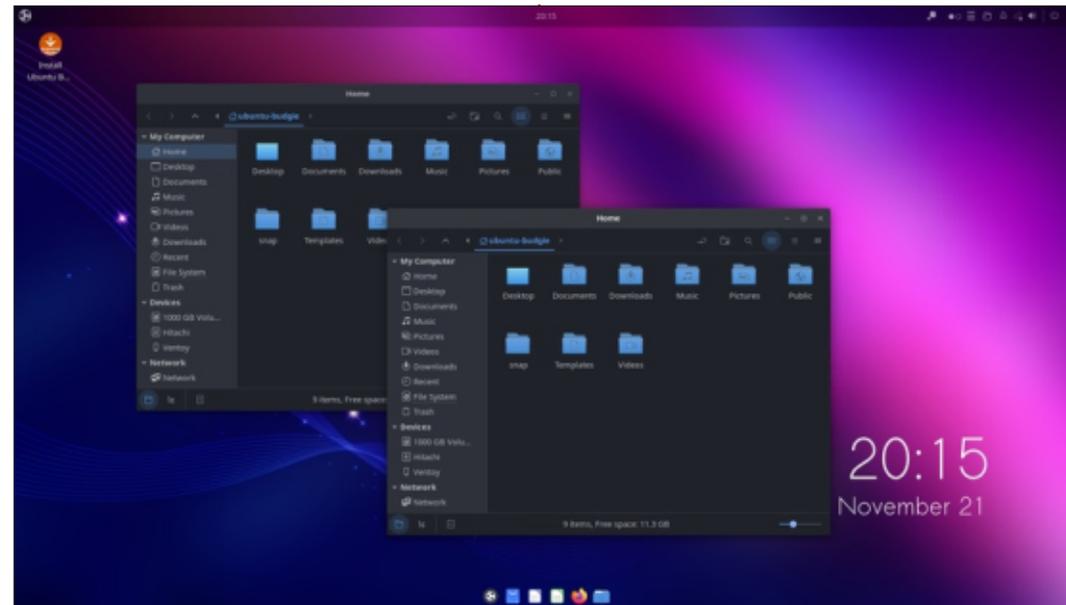
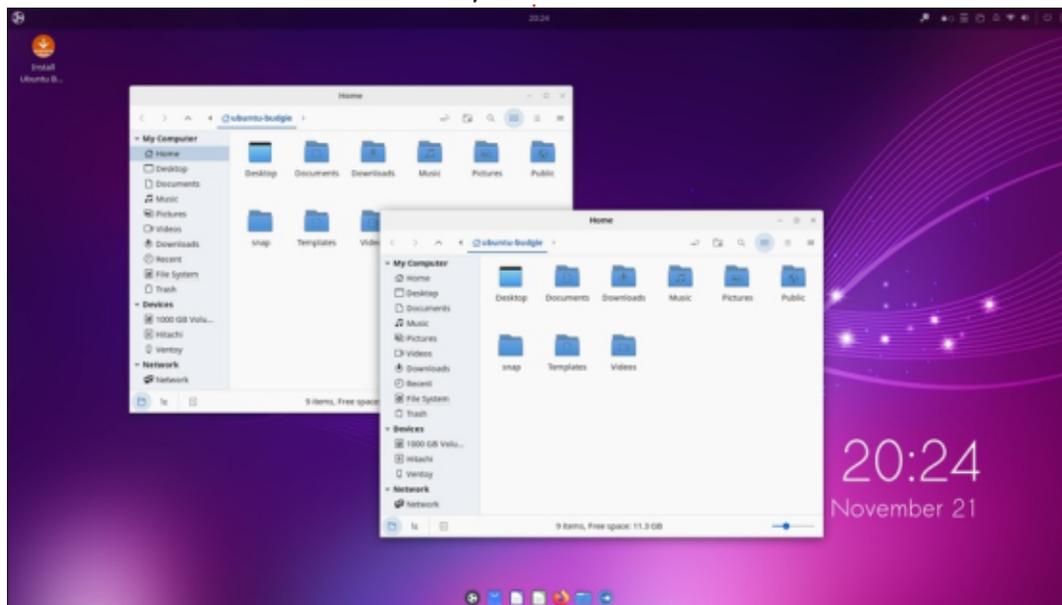
PARAMÈTRES

Comme dans des publications antérieures, les paramètres utilisateur d'Ubuntu Budgie sont dispersés un peu partout. Certains sont dans le Budgie Control Center, tandis que d'autres sont dans Budgie Desktop Settings, Budgie Extras et Budgie Makeovers & Layouts, dont tous sont divisés entre Accessories et System Tools dans le menu principal.

Vous êtes à la recherche des préférences pour Plank, le dock de Budgie ? Vous les trouverez avec un CTRL + clic droit sur le menu du dock. J'ai dû faire des recherches sur le Web pour le comprendre, sinon je ne l'aurais jamais trouvé. Une fois que vous avez trouvé

la planque de tous les paramètres, ce n'est pas difficile de personnaliser votre bureau, mais la courbe d'apprentissage de Budgie quant aux paramètres utilisateur est très raide.

Vous trouverez la sélection des thèmes de fenêtre dans Budgie Desktop Settings, mais, bizarrement sous Style – Widgets. 14 thèmes de fenêtre sont fournis et le nom du thème par défaut, Pocillo-dark, est celui de la tasse de café diminutive de l'Amérique latine. De meilleurs thèmes clairs sont aussi fournis, y compris Pocillo-light. Globalement, cette publication contient plus de choix de thèmes clairs que par le passé ; ainsi, si vous n'aimez pas les thèmes sombres, Ubuntu Budgie 22.10 vous plaira.



Si vous ne voulez pas personnaliser votre installation de Budgie de façon mélangée en sélectionnant un thème de fenêtre, un papier peint et un jeu d'icônes, tous séparément, c'est dans Budgie Makeovers & Layouts que vous trouverez des paquets à un seul bouton contenant un papier peint, un thème de fenêtre et un jeu d'icônes. Vous pouvez choisir parmi huit paquets, bien qu'il n'y en ait que trois qui sont déjà installés. Il faut télécharger les autres avant de les utiliser, mais des boutons à cette fin sont fournis.

Les applets de bureau sont cachés dans Budgie Extras. 39 applets sont maintenant inclus, deux de plus que dans la dernière publication. Ils ajoutent au bureau de petits programmes, comme une horloge et d'autres fon-

ctionnalités.

APPLICATIONS

Voici quelques-unes des applications livrées avec Budgie 22.10 :

- Archive Manager (File Roller) 43.0 archiveur
- Atril 1.26.0 visionneur de PDF
- Budgie Screenshot Applet outil de capture d'écran
- CUPS 2.4.2 système d'impression
- Deja Dup 43.4 outil de sauvegarde
- Document Scanner (Simple Scan) 42.5 numérisation optique
- Drawing 1.0.1 éditeur d'images
- Firefox 106.0 navigateur Web**
- Goodvibes 0.7.2 radio sur le Net
- Gnome Disks 43.0 gestionnaire de disques

- Gnome Software 43.0 système de gestion de paquets
- Gparted 1.3.1 éditeur de partitions
- Gpodder 3.11.0 lecteur de podcasts
- gThumb 3.12.2 visionneur d'images
- Gvvcview 2.0.8 application de webcam
- LibreOffice 7.4.2 suite bureautique
- Lollypop 1.4.35 lecteur de musique
- Mate System Monitor 1.26.0 moniteur de ressources système
- Nemo 5.4.3 gestionnaire de fichiers
- Parole 4.16.0 lecteur de vidéos
- Pipewire 0.3.58 contrôleur audio
- Text Editor (gedit) 42.2 éditeur de texte
- Thunderbird 102.3.3 client mail
- Tilix 1.9.5 émulateur de terminal
- Transmission 3.00 client bittorrent*

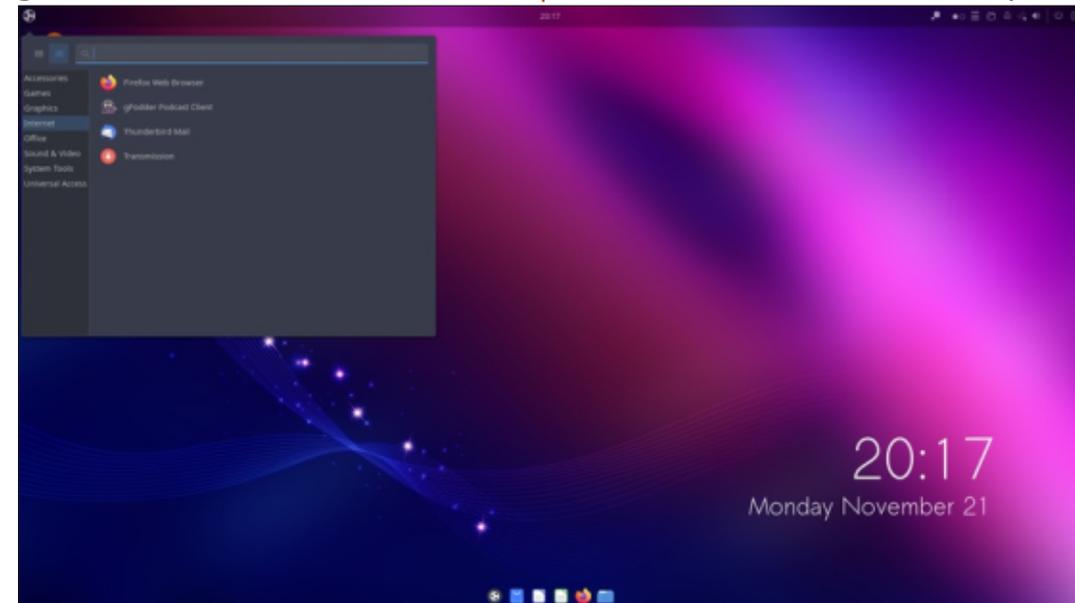
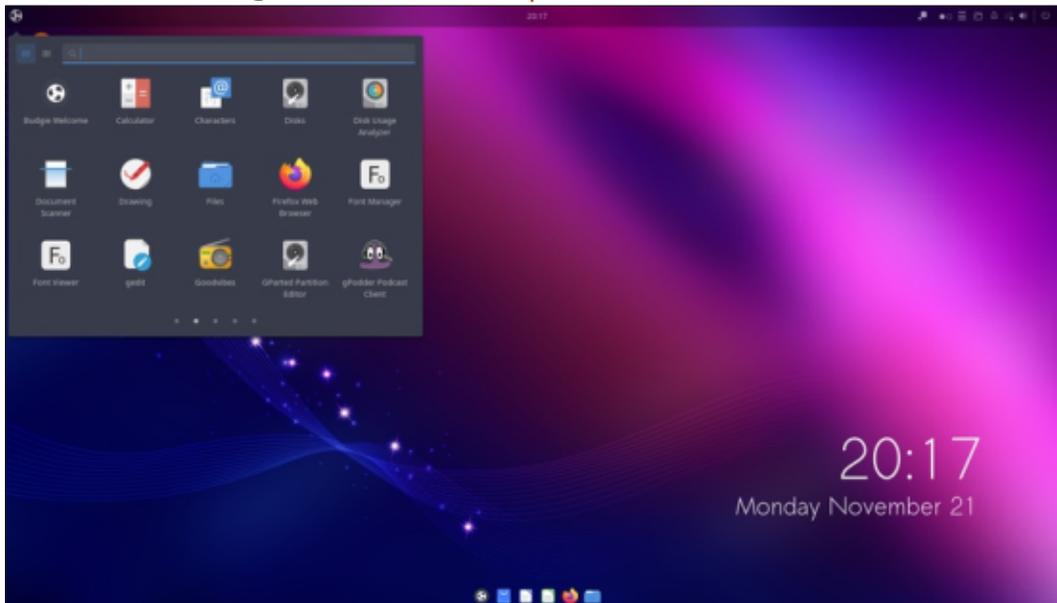
* indique la même version d'application que celle utilisée dans Ubuntu Budgie 22.04 LTS

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

Beaucoup de ces applications sont nouvelles dans le jeu d'applications par défaut.

Voici celles qui sont supprimées cette fois-ci :

- Celluloid lecteur de vidéos (remplacé par Parole)
- Cheese application webcam (remplacée par Gvvcview)
- Document Viewer (Evince) visionneur de PDF (remplacé par Atril)
- Gnome Calendar calendrier de bureau (n'a pas été remplacé)
- Gnome Maps application de cartes de localisation (n'a pas été remplacée)
- Gnome Screenshot outil de capture



d'écran (remplacé par Budgie Screenshot Applet)

- Gnome System Monitor moniteur de ressources système (remplacé par Mate System Monitor)
- PulseAudio contrôleur audio (remplacé par PipeWire)
- Rhythmbox lecteur de musique (remplacé par Goodvibes, Gpodder et Lollypop)

Seuls Gnome Calendar et Maps ont été supprimés, mais pas remplacés. À la place des autres, il y a des applications équivalentes venues d'autres bureaux. Les développeurs expliquent que la raison de tous ces changements est d'éviter des applications Gnome qui utilisent libadwaita, qui, disent-ils, rend l'affichage avec une apparence générale plus difficile. Le mélange actuel d'applications montre sans contester une tendance à abandonner

des applications Gnome pour aller vers celles de Mate. Vous pouvez vous attendre à voir plus d'ajustements dans le mélange d'applications au cours de ce cycle de développement, car de nombreuses applications Gnome qui restent ont un drapeau indiquant une évaluation ultérieure.

Le gestionnaire de fichiers d'Ubuntu Budgie est Nemo, qui vient du bureau Mate. Il fonctionne très bien mais il lui manque toujours la capacité de renommer des fichiers par lot. Cela est promis, mais reste une fonctionnalité trop importante pour être absente aujourd'hui.

Le navigateur Web d'Ubuntu Budgie 22.10 reste le même que celui de toutes les autres saveurs d'Ubuntu, qui incluent Firefox comme un paquet en format Snap. LibreOffice 7.4.2 est la

suite bureautique ; elle est fournie complète sauf pour ce qui concerne l'application de base de données, LibreOffice Base.

Cette publication continue son utilisation de l'éditeur de texte de Gnome, gedit 4.2, bien que les développeurs de Budgie indiquent que son avenir dans la distribution est « incertain ». Cette itération a sept schémas de surlignement de syntaxe, y compris quatre thèmes clairs et trois sombres. Comme toujours, gedit comprend la vérification d'orthographe par défaut.

CONCLUSIONS

Ubuntu Budgie 22.10 est, globalement, une bonne publication qui semble présager encore d'autres changements au cours de ce cycle de développement avant d'arriver à la pro-

chaine version à support à long terme, Ubuntu Budgie 24.04, prévue en avril 2024.

Avec plus d'options de thèmes clairs, Ubuntu Budgie 22.10 doit attirer davantage d'utilisateurs que certaines versions antérieures. Son seul point faible reste les paramètres utilisateur qui se trouvent un peu partout, mais, au cours du temps, il se peut que ce problème soit corrigé aussi.

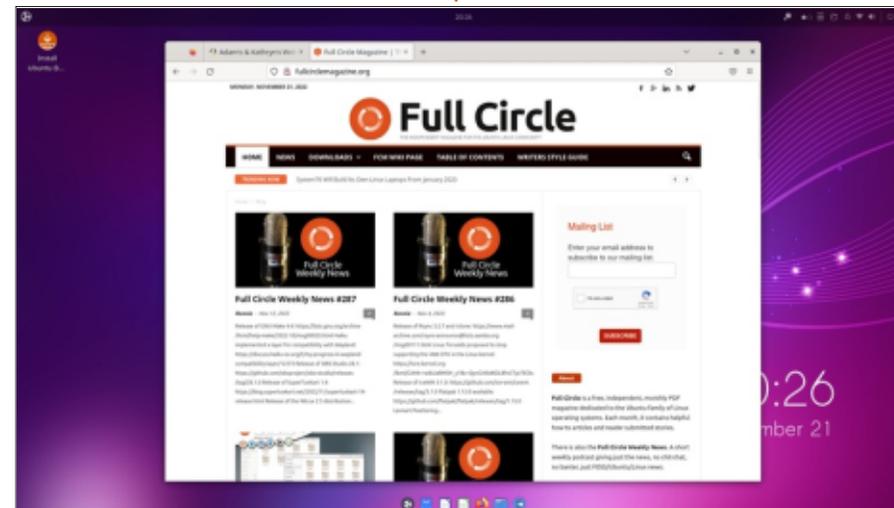
LIEN EXTERNE

Site Web officiel :

<https://ubuntubudgie.org/>



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





Pour continuer notre examen de quelques distributions Linux basées sur Debian, je vous présente ce mois-ci Pardus. Soutenue par le gouvernement de la Turquie, il s'agit d'une distribution qui existe depuis 2005. En fait, dès le départ, c'était une distribution qui devait être utilisée par les ministères du gouvernement turc, son armée, ses écoles et autres institutions. La bonne nouvelle est qu'il s'agit d'une bonne distribution à usage général pour ordinateurs de bureau, que n'importe qui peut télécharger et utiliser gratuitement.

Développé par le Conseil de recherche scientifique et technologique de la Turquie (TÜBİTAK) et le Centre national académique d'information et de réseaux (ULAKBİM), la première publication basée sur Gentoo Linux et prête à l'installation est sortie le 4 février 2005. Les premières versions proposaient le bureau KDE. Plus tard, beaucoup d'autres environnements de bureau ont été ajoutés, notamment Gnome, Cinnamon, Deepin et Xfce.

Depuis, Pardus a adopté une base Debian Stable et propose aujourd'hui les bureaux Gnome et Xfce. Il existe

également des versions pour serveur, d'éducation et les ETAP, conçues pour « *des panneaux interactifs dans des institutions éducatives* ». Étant basée sur Debian, le système d'initialisation est systemd.

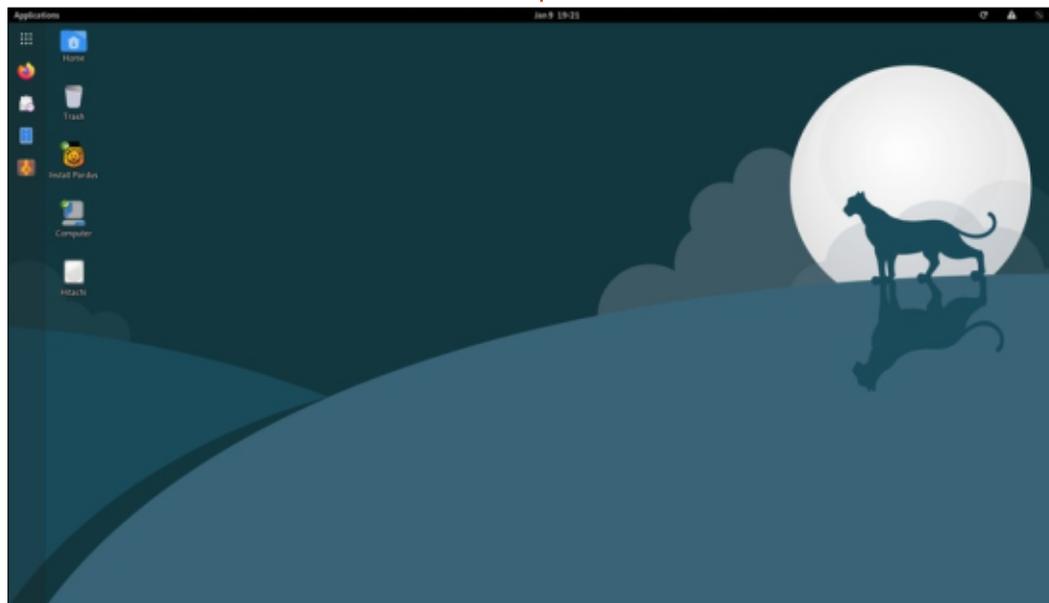
À un moment, il y avait également une version de Pardus développée par la communauté et appelée Pardus Topluluk (« communauté » en turque), mais, depuis cinq ans, il n'y a pas eu de publication et, sur DistroWatch, elle est listée comme étant « dormante ».

Pour l'évaluation d'une des versions pour ordinateur de bureau, j'ai examiné

la version Gnome 21.4 qui est sortie le 27 décembre 2022.

Évidemment, Pardus est développée pour être utilisée pour la plupart en langue turque, mais il propose d'autres langues. La session Live peut se faire, soit en turc, soit en anglais.

Le nom de la distribution vient du mot latin pour léopard, qui est Panthera Pardus. Le logo pour Pardus présente un léopard dont l'allure est très drôle et il y a partout, bien entendu, le thème d'un léopard.



OBTENIR PARDUS

J'ai téléchargé l'ISO du fichier Pardus 21.4 Gnome à partir du site Web officiel via HTTP, car il n'y a pas d'option BitTorrent.

La taille du téléchargement est de 2,5 Go, contre 3,8 Go pour Ubuntu 22.10 qui utilise un bureau similaire.

La page de téléchargement du site Web fournit un fichier texte simple de la somme MD5 pour s'assurer que le téléchargement ne soit pas corrompu. Bien cachés dans les notes de version se trouvent également les sommes SHA256 et SHA512, qui sont beaucoup plus sûres que les sommes MD5 et sont donc préférables à celles-ci.

INSTALLATION

Comme d'habitude, je n'ai pas installé Pardus, mais j'ai glissé le fichier ISO sur une clé équipée de Ventoy 1.0.87 et je l'ai démarrée à partir de là.

Pardus est une distribution testée et supportée sur Ventoy et elle a fonctionné comme annoncé, en démarrant

CRITIQUE

sur une session Live avec un papier peint sur le thème d'un léopard.

EXIGENCES SYSTÈME

Les exigences système minimales de Pardus sont différentes pour chaque version. La version Gnome indique :

- Un processeur 64-bit à 2,0 GHz
- 2048 Mo de RAM (2 Go)
- 15 Go d'espace disque
- Un processeur graphique pouvant supporter une résolution de 366 x 768 avec 16 Mo de VRAM

Les exigences de la version Xfce sont plus légères avec seulement :

- Un processeur 64-bit à 1,0 GHz
- 1048 Mo de RAM (1 Go)
- 8 Go d'espace disque

- Un processeur graphique pouvant supporter une résolution de 1024 x 768 avec 16 Mo de VRAM

Toutes les versions de Pardus sont en 64-bit, puisque les versions 32-bit ont été abandonnées il y a plusieurs années.

ESSAYER PARDUS

Pardus 21.4 Gnome utilise l'environnement de bureau Gnome, mais celui-ci n'est pas strictement standard.

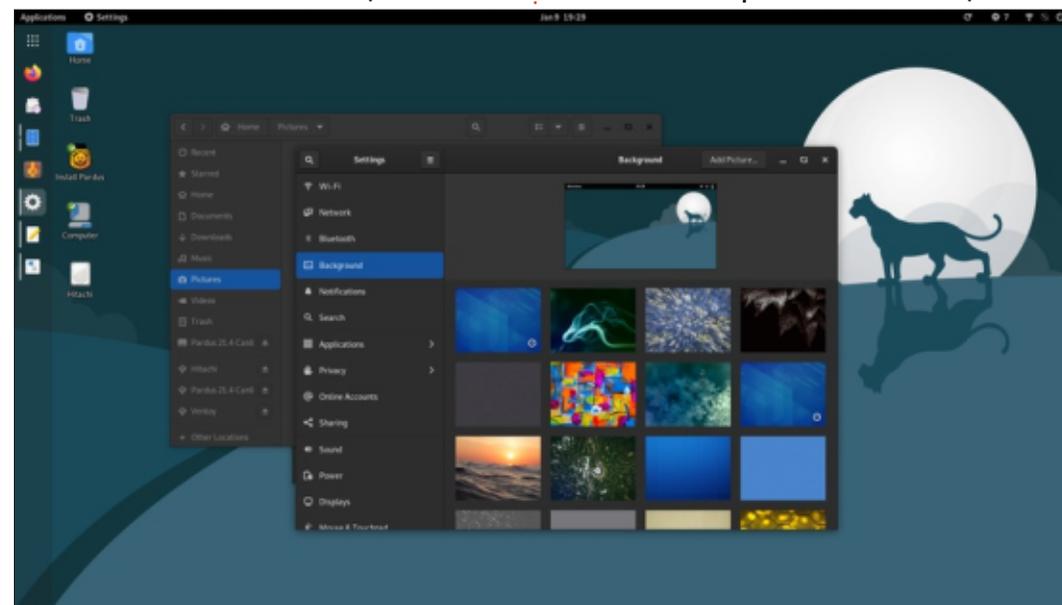
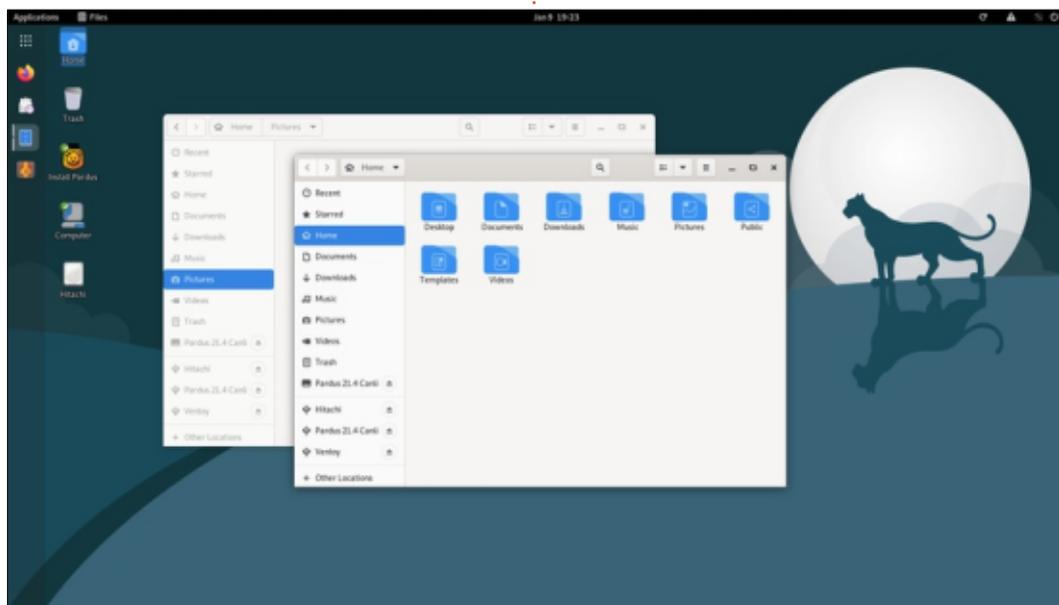
Lors du démarrage, la première chose que vous remarquez est qu'il y a un dock sur le côté gauche de l'écran, similaire à Ubuntu. Il s'agit de l'extension Dash to Dock, trouvée par défaut

sur Spirallinux aussi. Cette extension prend le lanceur de la page menu du dash et le met sur le bureau. Elle fournit également des contrôles pour la transparence du dock, la taille des icônes et un masquage « intelligent » quand une fenêtre touche le dock, ou elle peut être complètement désactivée, ce qui engendra le comportement Gnome par défaut. L'extension peut être personnalisée avec l'interface Gnome Tweaks qui est incluse.

En parcourant le menu Gnome principal, on voit que Pardus est livrée avec une collection d'utilitaires personnalisés. Il y a notamment Pardus Greeter, qui permet des changements dans la configuration, Pardus Boot Repair, Pardus Image Writer (pour les fichiers ISO), l'installateur de Java Pardus, l'installateur

de paquets Pardus (similaire à Gdebi, pour l'installation de fichiers .deb), le gestionnaire d'alimentation Pardus et Pardus USB Formatter pour changer le système de fichiers sur une clé USB. Il y a aussi une application My Computer de Pardus de type « Windows » qui comprend l'accès au réseau. Pardus Software Center remplace Gnome Software, bien qu'il lui manque quelques fonctions, comme l'indication des logiciels qui sont installés. Ces utilitaires personnalisés sont bel et bien utiles, bien qu'aucun ne fournisse des fonctions uniques qui ne sont pas disponibles ailleurs dans Gnome. Ils semblent avoir été inclus principalement pour rendre la transition de Windows plus facile pour les utilisateurs.

Outre ces personnalisations, Pardus



démarre et fonctionne comme toute autre distribution de bureau Gnome. La plus petite taille de son ISO semble la rendre très rapide. Vous n'avez jamais l'impression que vous attendez que des choses se fassent.

Son apparence est celle d'un bureau d'entreprise sérieux avec une finition impeccable, ce qui serait attendu dans une distribution sponsorisée par le gouvernement âgée de 18 ans et développée principalement pour l'usage interne du gouvernement. Elle s'exécute bien et fonctionne comme il faut.

Le côté le plus faible de l'expérience Pardus est sans doute le site Web officiel, où le chargement de chaque page est lent et qui contient très peu d'informations de toute façon.

PARAMÈTRES

Pardus est livrée avec, à la fois, l'interface habituelle Gnome Settings et Gnome Tweaks, ce qui a tendance à éparpiller les paramètres dans les deux. Par exemple, dans Settings, vous trouvez un choix de papiers peints, dont 52 sont fournis. L'assortiment comprend, bien entendu, quelques-uns avec le thème du léopard avec, en plus, quelques paysages et des designs plus abstraits.

c'est dans Tweaks que vous trouverez les thèmes de fenêtres, dont six sont fournis, y compris deux thèmes sombres. Le thème par défaut s'appelle « Pardus », un thème clair qui est très similaire à Adwaita light.

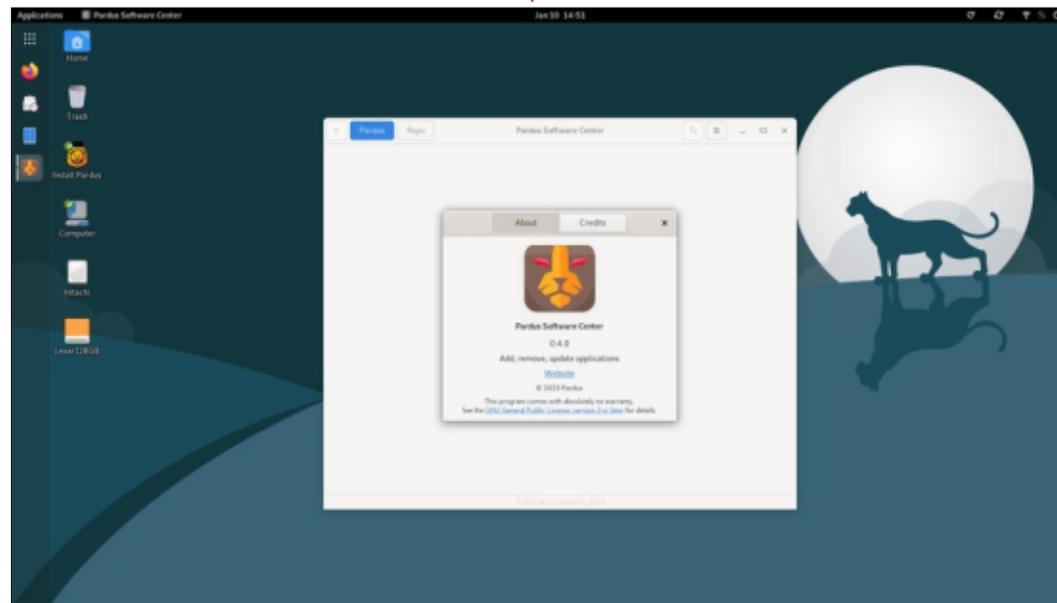
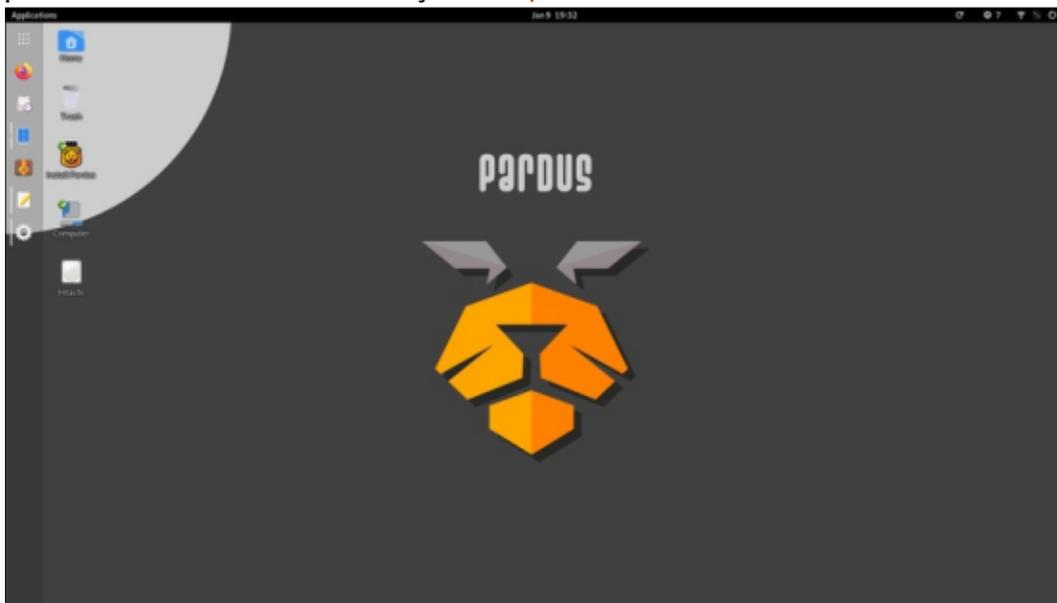
Globalement, il devrait y avoir assez de choix de paramètres pour satisfaire la plupart des utilisateurs de Gnome.

APPLICATIONS

Voici certaines des applications livrées avec Pardus 21.4 :

- Archive Manager (file-roller) 3.38.1 archiveur
- Brasero 3.12.2 graveur de CD/DVD
- CUPS 2.3.3 système d'impression
- Document Viewer (evince) 3.38.1 visionneur de PDF
- Document Scanner (simple-scan) 3.38.1 numérisation optique
- Evolution 3.38.1 client mail
- Files (nautilus) 3.38.2 gestionnaire de fichiers
- Firefox 102.6.0-esr navigateur Web

- Gnome Disks 3.38.2 gestionnaire de disques
- GIMP 2.10.22 éditeur d'images
- Gnome Drawing 1.0.1 éditeur d'images
- Gnome Screenshot 3.38.0 outil de capture d'écran
- Gnome System Monitor 3.38.0 moniteur système
- Gnome Terminal 3.38.3 émulateur de terminal
- Gnome Tweaks 3.34.0 gestionnaire de paramètres
- Gnome Videos 3.38.0 lecteur de vidéos
- Gparted 1.2.0 éditeur de partitions
- Image Viewer (Eye of Gnome) 3.38.2 visionneur d'images
- LibreOffice 7.0.4 suite bureautique
- PulseAudio 14.2 contrôleur audio
- Text Editor (gedit) 3.38.1 éditeur de texte



CRITIQUE

- Synaptic 0.90 gestionnaire de paquets
- Systemd 247.3 initialisation du système
- Wget 1.21 téléchargeur de pages Web en ligne de commande
- VLC 3.0.18 lecteur de média

Puisque cet ensemble d'applications vient de Debian Stable, ce ne sont pas les versions les plus récentes de la plupart des applications. Les applications venant de Debian Stable sont censées être bien testées et stables, plutôt que d'avant-garde. À nouveau, dans l'environnement d'une entreprise, cela est souhaitable.

Tous les paquets fournis sont des fichiers .deb, ce qui explique pourquoi il y a Firefox-ESR (version à support étendu), plutôt que le paquet Firefox habituel, ce qui nécessiterait un paquet Snap ou autre solution. En fait, il n'y a aucun Snap ici.

Le mélange des applications fournies est très bon et comprend quelques-unes qui sont utiles, mais qui ne sont pas souvent fournies par défaut dans d'autres distributions, comme l'éditeur d'images GIMP. Un client BitTorrent, ainsi que, peut-être, un client IRC sont manquants. Une inclusion anachronique est celle du graveur de CD et DVD Brasero, mais il se peut que ceux-ci soient toujours utilisés en Turquie

de nos jours...

LibreOffice est incluse, sauf pour les composants LibreOffice Base (base de données) et Math (pour écrire des formules mathématiques), qui ne sont, ni l'un ni l'autre, généralement utilisés. Les deux peuvent être installés à partir des dépôts au besoin.

La gestion de paquets se fait via le Pardus Software Center, un « magasin de logiciels » de style moderne, qui ressemble beaucoup à Gnome Software. Synaptic, qui contrairement au Pardus Software Center, a plus d'outils – comme une liste des logiciels installés – est fourni aussi. Puisque le système sous-jacent est APT, les logiciels peuvent être gérés à partir de la ligne de commande, comme sur tout

système basé sur Debian.

Les dépôts de logiciels Pardus comprennent la plupart des paquets attendus de logiciels libres, ainsi que quelques surprises, comme Google Chrome pour Linux, par exemple, qui est un logiciel non-libre. Je remarque, cependant, qu'il n'est pas installé par défaut. Il y a même l'application Ventoy2Disk pour les tests de nouvelles distributions !

CONCLUSIONS

Pardus est un projet très mûr et, avec le parrainage du gouvernement et le développement par quelques grandes institutions pour leur propre usage, le résultat est une très solide distri-

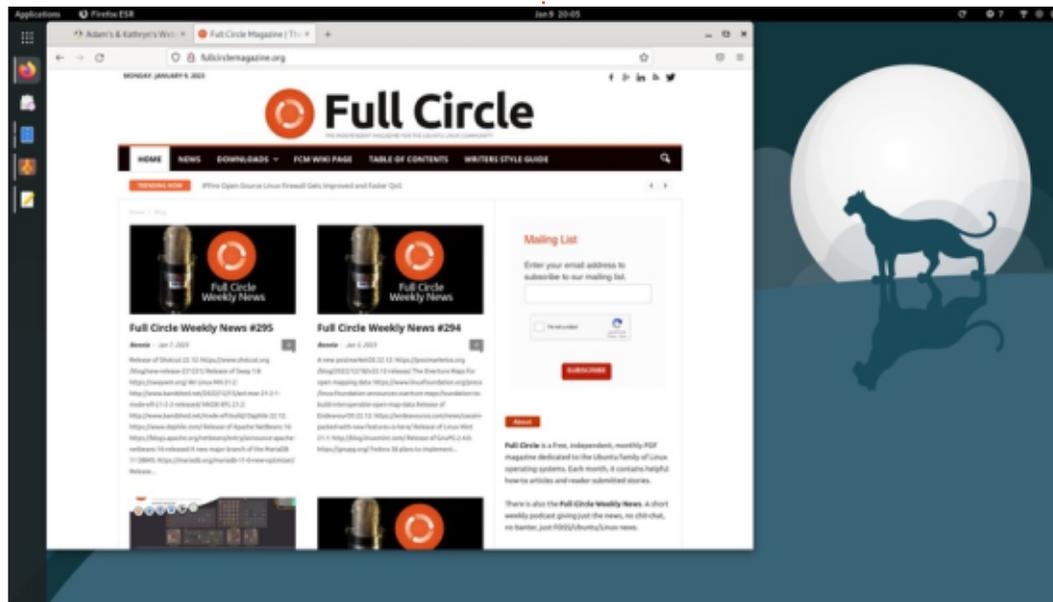
bution sans problèmes. En Turquie, de très nombreux ministères gouvernementaux, écoles et universités et des sections de l'armée l'utilisent quotidiennement. Ainsi, il lui faut être très bon et facile à utiliser.

Pour l'utilisateur domestique de Linux, Pardus propose une distribution Debian pré-configurée et personnalisée qui fonctionne dès l'installation et a quelques outils et utilitaires qui rendent la vie un peu plus facile. En prime, son bureau Gnome est fluide et réactif.

LIEN EXTERNE

Site Web officiel :

<https://www.pardus.org.tr/en/home/>





COURRIERS

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

Rejoignez-nous sur :



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



twitter.com/#!/fullcirclemag



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



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

LE FCM A BESOIN DE VOUS !



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

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

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





Q. ET R.

Compilées par EriktheUnready

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

DE RETOUR LE MOIS PROCHAIN.



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

Splendor

L'heure est venue de jouer à un autre jeu sur table sous Ubuntu. Dans ce second épisode, je présente un jeu auquel j'ai joué si souvent dans la vraie vie, que les composants sont visiblement usés. La version numérique de Splendor a été développée par Days of Wonder ; c'est un portage du jeu de table du même nom conçu par Marc André et publié par Space Cowboys. Au moment où j'écris ces lignes, Splendor est disponible sur Steam pour 9,99 \$. Le jeu est listé comme étant seulement pour Windows, mais s'exécute très bien si vous utilisez Proton Experimental.

Splendor est un jeu de stratégie occasionnel dont les règles s'apprennent simplement. Il propose une introduction facile aux thèmes de la construction de moteurs et la gestion de ressources. La version numérique comporte un système de classement avec un classement mondial des multi-joueurs en ligne. Il fournit aussi un mode passer et jouer. Toutefois, la raison pour laquelle j'aime jouer à Splendor sur Ubuntu, et la raison pour laquelle j'en écris la présentation est le mode solo et les défis basés sur un scénario. Avant de vous parler de ces modes en

détail, voyons le jeu en lui-même.

Dans Splendor, vous avez le rôle d'un riche marchand pendant la Renaissance. Personnellement, je ne trouve pas que le thème soit très attrayant ou important pour jouer au jeu dans le jeu de base. En revanche, il explique pourquoi les composants ont leur nom (pierres précieuses, or, tuiles nobles, points de prestige) et donne le style artistique. Cependant, il a aussi une connexion évidente aux idées du colonialisme et de l'exploitation des ressources (par exemple, à qui appartient la terre que les joueurs sont en train de « développer » avec les cartes de développement ?) Ainsi, je pense qu'une réfection du thème du jeu de base serait bien accueillie par de nombreux joueurs.

Cela étant dit, le mode expansions et défi font avancer le thème de certaines façons qui rendent toute modification improbable.

Lors de chaque tour, un joueur peut faire une des trois actions : collectionner des jetons appelés pierres précieuses, acheter une carte de développement et construire quelque chose avec ou réserver une seule carte. Il y a cinq types de pierres précieuses : émeraude, saphir, rubis, diamant et onyx. S'il collectionne des pierres précieuses, le joueur peut choisir, soit de prendre deux pierres d'un seul type, soit d'en prendre trois, chacune d'un type différent.

Si vous voulez acheter une carte, il

faut la payer en pierres précieuses. Chaque carte produit une seule pierre et peut fournir des points de victoire (prestige). Les cartes de développement appartiennent à trois niveaux (vert, jaune, bleu) ; chaque niveau a un coût plus élevé et fournit davantage de points de victoire. Au fur et à mesure que les joueurs achètent des cartes de développement, les cartes visibles sont réapprovisionnées jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pile. Une fois achetée, la carte est ajoutée à votre zone de jeu et vous donnera une pierre à chaque tour par la suite. Les ressources obtenues grâce aux cartes sont produites à chaque tour, mais les ressources inutilisées ne sont pas reportées aux tours suivants. La dernière action, réserver une carte, vous permet de prendre une carte de développement et de la poser, face cachée, pour pouvoir l'utiliser pour une construction pendant un tour à venir. Cela peut être utilisé pour réserver une carte pour vous-même ou pour empêcher d'autres joueurs de gagner le jeu. En plus de la carte, vous obtenez un jeton d'or, qui agit comme un joker et peut être utilisé à la place de n'importe quelle pierre.



JEUX DE TABLE UBUNTU

Outre gagner des points de victoire en achetant des cartes de développement, les joueurs peuvent obtenir des points grâce aux tuiles nobles. Chaque tuile noble affiche un ensemble de pierres précieuses qu'un joueur doit montrer pour pouvoir réclamer la tuile et les points de victoire avec lesquels il sera récompensé. Par exemple, la tuile dans l'image nécessite d'avoir des cartes de développement qui produisent trois émeraudes, trois rubis et trois onyx. Le premier joueur qui remplit ces conditions est récompensé par trois points de victoire.

En complément du mode classique, Splendor offre quatre extensions : Les cités, Les comptoirs, L'Orient et Les bastions. Chaque extension change le jeu de différentes façons, avec de nouveaux mécanismes et objectifs. Si l'original vous plaît, elles valent le coût d'être investiguées.

Comme mentionné, les raisons de ma présentation de Splendor sont le mode solo et les modes de défi. Les deux complètent le jeu de base et proposent de nouvelles options sans ajouter de nouveaux mécanismes. Le mode solo vous permet de jouer au jeu de base contre trois types d'IA : équilibrée, opportuniste ou spécialisée. Vous pouvez aussi régler le type d'IA sur randomiser ou le rendre secret. Le mode solo est une excellente façon de jouer au jeu de Splendor en 15 minutes. Il est amusant de jouer contre les IA et à un niveau où quelques petites erreurs vous feront perdre. Elles sont aussi très bonnes pour toujours prendre les cartes de développement que vous voulez.

Les défis sont basés sur des « *anecdotes historiques véritables... dans les 15^e et 16^e siècles* » et il y en a deux sortes : les duels et les campagnes. Les duels opposent le joueur contre

des monarques historiques très connus, avec des objectifs et des contraintes précis. Par exemple, en voici quelques-uns lors d'un duel contre Mary, Queen of Scots : le joueur doit gagner 12 points de prestige, le défi doit être terminé en moins d'une minute de jeu, il n'y a que 4 jetons par pile, et une fois utilisés, ils ne sont pas remis dans la pile. Enfin, les tuiles nobles ne valent qu'un point.

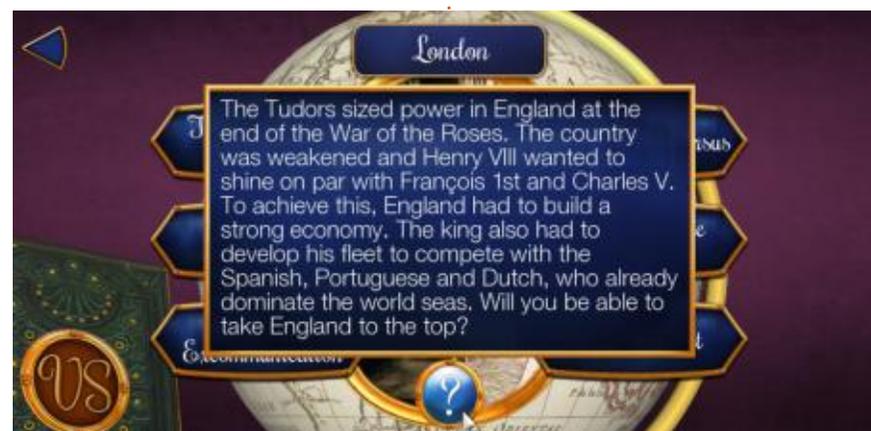
Les campagnes demandent au joueur de gérer des configurations de jeu précises, informées par des événements historiques. Chaque campagne est caractérisée par six scénarios qui ont un rapport à des événements historiques. Par exemple, le premier scénario dans la campagne de Londres s'appelle The War of the Roses. Je trouve que les deux modes de défi enrichissent le jeu en donnant de nouveaux objectifs, en changeant les règles et en introduisant des contraintes.

Globalement, Splendor a trouvé un équilibre sympa entre stratégie et rapidité. Bien que les modes « en ligne » et « passer et jouer » puissent plaire à d'autres, je trouve que les modes solo et défi sont ce qui donne sa vraie valeur au jeu. En construisant sur des mécanismes existants et en créant de nouvelles contraintes, l'appli étend un jeu intéressant en un espace virtuel sur votre table.

[Ndt : il existe même un site français pour ce jeu [https://fr.wikipedia.org/wiki/Splendor \(jeu de société\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Splendor_(jeu_de_société))]



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

Écrit par Erik

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

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

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://www.patreon.com/fullcirclemagazine)



<https://paypal.me/ronnietucker>



[https://donorbox.org/recurring-
monthly-donation](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° 192



Date limite :

Dimanche 9 avril 2023.

Date de parution :

Vendredi 28 avril 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>

