



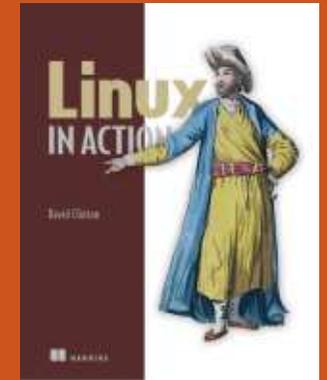
Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

Numéro 137 - Septembre 2018



CRITIQUE
LITTÉRAIRE



INTEL® © '86 E5200
PENTIUM® DUAL-CORE
SLAY7 COSTA RICA
2.50GHZ/2M/800/86
3833A595 ©

RESTRUCTURATION D'UN VIEUX PC

UN CHANGEMENT EST AUSSI BON QU'UN REPOS



HowTo



python

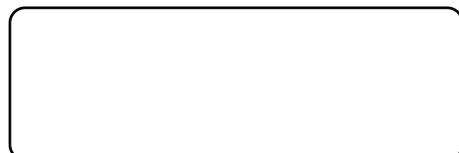
Python

p.21



Freeplane

p.23



DNScrypt

p.26



p.XX



Inkscape

p.29



Graphics



Full Circle

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DE LA COMMUNAUTÉ UBUNTU LINUX

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

Command & Conquer

p.19



Recherches avec Linux

p.34



Le dandinement quotidien

p.38



Périphériques Ubuntu

p.XX



Critique

p.41



Courriers

p.XX



Q. ET R.

p.45



Jeux Ubuntu

p.48



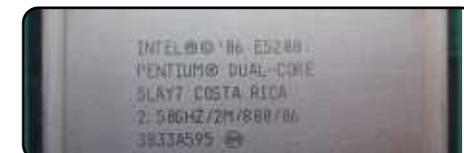
Actus Linux

p.04



Ubuntu au quotidien

p.35



Mon histoire

p.39



Critique littéraire

p.43



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

Je pense que nous sommes de retour à un numéro complet ce mois-ci. Nous y retrouvons Python, Freeplane, Inkscape, et bien qu'il n'y ait pas de Great Cow Basic, nous avons un article d'Erik sur DNScrypt, une lecture intéressante si vous tenez à votre vie privée.

Parlant d'Erik (l'un des modérateurs officiels du groupe FCM Telegram), il lance ce mois-ci une bande dessinée caricaturale sur le thème de Linux intitulée The Daily Waddle (Le dandinement du pingouin). J'espère que vous l'apprécierez. Il n'y a de la place que pour une seule page ce mois-ci, mais j'espère en inclure plusieurs dans chaque numéro.

Nous avons deux critiques ce mois-ci. L'une est une critique du livre *Linux in action* (Linux en action) et l'autre est ma critique de la tablette graphique XP-Pen Deco 2. Je vais être honnête, je n'avais jamais entendu parler de la société jusqu'à ce que j'achète la tablette sur Amazon, mais c'est une bonne entreprise certainement prête à soutenir Linux et à faire bien fonctionner leur tablette sous Linux.

Excusez-moi de ne pas vous avoir encore mis à disposition les résultats du sondage, mais j'ai été un peu occupé par le boulot et le reste. J'espère les publier bientôt.

Bref, je ne vous retiens pas davantage. Profitez du numéro !

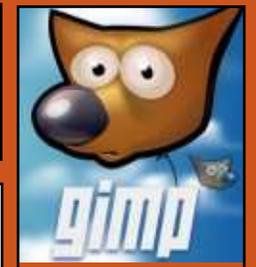
Amitiés et restons en contact !

Ronnie

ronnie@fullcirclemagazine.org



Ce magazine a été créé avec :



Trouvez Full Circle sur :



goo.gl/FRTML



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemagazine



<http://issuu.com/fullcirclemagazine>



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

Nouvelles hebdomadaires.



<http://fullcirclemagazine.org/feed/podcast>



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



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

ENQUÊTE 2018 DU FULL CIRCLE

C'est à nouveau la période de l'année où nous vous demandons ce que vous pensez de FCM, d'Ubuntu et de Linux.

Certaines questions sont obligatoires, d'autres peuvent être omises si elles ne vous concernent pas.

Vos réponses aideront à façonner le Full Circle pour l'année à venir, alors, s'il vous plaît, utilisez votre sens critique de façon constructive. Si vous ne nous dites pas ce que vous pensez, ou ce que nous faisons mal, nous ne le saurons pas.

URL de l'enquête :

<http://bit.ly/fcm2018>

DELL PRECISION 5530 MOBILE WORKSTATION NOW AVAILABLE WITH UBUNTU

Two of the Dell Precision mobile workstations launched earlier this year are now available with a choice of Windows or Ubuntu Linux. Dell has announced that the Precision 5530 mobile workstation is the latest of its mobile workstation-class computers to be available as a Linux-powered Developer Edition computer. It's currently on sale for \$1185 and up.

The starting price gets you a 3.9 pound notebook with a 15.6 inch display, an Intel Core i3-8300H quad-core processor, 8GB of RAM, a 500GB hard drive, a 56 Whr battery, and a 1080p display.

But the notebook can be configured with up to an Intel Core i9-8950HK hexa-core processor, up to NVIDIA Quadro P2000 graphics, up to 32GB of RAM, up to a 4K touchscreen display, up to a 97 Wh battery, and up to two hard drives or SSDs.

One nice touch is that unlike some

computers aimed at developers, you do save about \$100 by choosing Ubuntu instead of Windows as your operating system on the Precision 5530.

That said, the Precision 5530 is basically the business/enterprise version of the consumer-oriented Dell XPS 15 which has a significantly lower starting price of \$1000 but it lacks some of the configuration options available for the Precision models.

The laptop measures 14.1" x 9.3" x 0.7" and features HDMI 2.0, USB 3.1Gen 1, Thunderbolt 3, headset, and SD card ports.

The Dell Precision 5530 Developer Edition joins the Precision 3530, 7530, and 7730 in Dell's current lineup of mobile workstations with optional support for Ubuntu Linux.

Dell ships the computers with Ubuntu 16.04 LTS, but you should be able to upgrade to Ubuntu 18.04 LTS if you want the latest features. Both versions of the operating system are officially supported by Dell and Canonical.

Source:

<https://liliputing.com/2018/09/dell-precision-5530-mobile-workstation-now-available-with-ubuntu.html>

LIBRELEC 9.0 ALPHA LINUX DISTRO GETS KODI 18 'LEIA' BETA 1 UPDATE

Let's be honest – in a world with easy legal streaming thanks to inexpensive services like Netflix and Hulu, Kodi media center is probably used mostly by pirates. It is not likely the average consumer is storing video and music files locally to play on their TV – it simply isn't worth the hassle these days. With that said, not all Kodi users are thieves – I am sure some are legally buying media for playback on the media software... maybe...

Regardless of why you use Kodi (I'm not judging), the best way to experience it is through a Linux distribution that focuses on it. LibreELEC, for instance, is a lightweight distro that exists only to run the Kodi media center. It is quite

popular with Raspberry Pi owners, but it runs on other hardware too, including x86_64 and WeTek boxes. Kodi 18 "Leia" recently achieved Beta 1 status, and as a result, LibreELEC 9.0 Alpha has been updated with it. In other words, the most bleeding edge LibreELEC now runs the most bleeding edge Kodi.

The team says, "Alpha releases are important to the team because we cannot test every scenario and sometimes sidestep issues without realising. The project needs a body of regular testers to go find the problems we miss. Testing will be particularly important for LibreELEC 9.0 as Kodi v18 includes substantial internal changes to VideoPlayer and introduces new retro-gaming capabilities."

Source:

<https://betanews.com/2018/09/02/libreelec-alpha-linux-kodi-leia-beta/>

LINUX CREATOR ON INTEL CPU BUGS: "IT'S UNFAIR. WE HAVE TO FIX SOMEONE ELSE'S PROBLEMS"

Almost all modern CPUs use Speculative Execution as a means to improve performance and efficiency. Your computer's processor performs tons of calculations in advance and chooses the correct one according to a program's flow. It makes sense as an idle CPU is undoubtedly a wasted resource.

When it comes to Linux creator Linus Torvalds, he likes the way speculative execution improves performance. What irritates him is the fact that not all incorrect calculations are completely discarded — this is what turned out to be the root cause of bugs like Spectre and Meltdown.

Linus expressed these views during The Linux Foundation's Open Source Summit in Vancouver. The fact that the developers of operating systems and kernel developers had to manage the fixes is something that irks him a lot.

Interestingly, these bugs resulted in a new kind of collaboration between Linux and Windows developers. "We now have this wonderful back channel. We're talking to each other and we're fixing bugs for each other," Kroah-Hartman added.

Overall, Torvalds accepts that things have changed a bit and Intel has gotten much better. When the latest Foreshadow bug was spotted, Intel notified the Linux kernel devs on time.

Source:

<https://fossbytes.com/linus-torvalds-on-intel-cpu-bug-unfair/>

ZEROPHONE IS "COMING SOON": A RASPBERRY PI-BASED, LINUX-POWERED PHONE FOR JUST \$50

With data security and privacy becoming an alarming issue while dealing with the data-hungry companies, ZeroPhone seems like a sigh of relief.

ZeroPhone is a Raspberry Pi-based, open-source, Linux-powered handset that has been launched as a project on Crowd Supply. The device promises no carrier locks, no pre-loaded apps and good riddance from harvesting of data without users' knowledge.

The phone will be based on Raspberry Pi Zero, the ESP8266 Wi-Fi

module, and an Arduino microcontroller. What makes ZeroPhone stand apart from the other conventionally available smartphones is the presence of a mini-HDMI port and a full-size USB 2.0 port. Apart from these, the phone would also feature Wi-Fi connectivity option and a 3.5mm headphone jack.

The technically astute crowd will be able to use the phone to its maximum potential. Technically proficient users can attach additional components such as IR receivers, Pi's 5 and eight-megapixel camera on the phone's electronic board. The phone will also allow users to SSH into the device for remote access that would enable them to run different Linux-based software on the phone.

Additionally, users can also attach a keyboard and mouse with the USB 2.0 port. However, Pi Zero's single-core processor isn't meant for heavy graphics usage.

The ZeroPhone project has been labeled as "coming soon" and is expected to cost around \$50.

Source:

<https://fossbytes.com/zerophone-raspberry-pi-open-source-linux-crowdsupply/>

NETBSD 7.2 BRANCH UPDATE RELEASE BRINGS USB 3.0 AND RASPBERRY PI 3 SUPPORT

The NetBSD Project has released NetBSD 7.2, which is the second feature update of the NetBSD 7 release branch. This release brings a subset of fixes that were deemed important to security or stability reasons, and several new features and overall enhancements.

NetBSD is a free and highly portable Unix-like operating system, and is entirely Open Source. It is available for many platforms such as 64-bit x86 servers, to various embedded ARM and MIPS based devices (SoCs).

The NetBSD-7 branch had its first major release (NetBSD 7.0) in September 2015, so this update to NetBSD 7.2 is an overall maintenance release for the 7 branch – however, new users should most likely use the latest release NetBSD 8.0.

The complete source and binaries for NetBSD 7.2 are available on a ton of different websites, and a list of

those sites which provide FTP, AnonCVS, SUP, and various other servicing methods can be found on [NetBSD.org/mirrors/](https://netbsd.org/mirrors/) – if you want to install NetBSD via ISO or USB disk image, you should download NetBSD via torrent application, you can find the NetBSD image torrents in the image section of NetBSD's website.

Source:

<https://appuals.com/netbsd-7-2-branch-update-release-brings-usb-3-0-and-raspberry-pi-3-support/>

UBUNTU 18.10 COSMIC CUTTLEFISH WON'T SHIP WITH ANDROID INTEGRATION

Earlier this year in May, we reported regarding Canonical's interest in shipping Ubuntu 18.10 Cosmic Cuttlefish with inbuilt Android integration. In the latest development, as it turns out, it's not going to happen.

As per a report by OMGUbuntu, the Ubuntu developers aren't satisfied with the current state of GSconnect GNOME Shell extension. For those who don't know, the developers were planning to bring an

out-of-the-box Android integration with the help of this extension only.

With this extension, just like KDE Connect, the users can get Android notifications on their Ubuntu desktop, browse files, share data, get device information, and do more.

But don't get disheartened. Soon, GSconnect extension will be available to install from Ubuntu Software. The developer of the extension is also working on a new version, written from the scratch.

Once the new version is ready, we can expect it to again grab eyeballs of Ubuntu desktop team for the later Ubuntu 19.04 release.

Ubuntu 18.10 Cosmic Cuttlefish is expected to arrive towards the end of the October month. We'll keep you posted with all the latest updates as they become available.

Source:

<https://fossbytes.com/ubuntu-18-10-cosmic-cuttlefish-no-android-integration/>

LIBREM 5 LINUX SMARTPHONE'S

RELEASE DATE PUSHED BACK TO APRIL 2019

In the open source hallways, Purism's Librem 5 Linux smartphone has created a lot of buzz over the course of past one year. To keep the open source enthusiasts informed about the ongoing progress, the development team keeps posting regular updates on its blog.

In a recent development, the team has confirmed that Librem 5 isn't going to be released in January 2019, which was the original release date.

The reason behind his three-month delay is a silicon bug on the smartphone's SoC that has been causing an extreme amount of battery drain. The drain is so severe that a fully charged Librem 5 is draining entirely in an hour.

To fix the issue, the team is working with NXP, the maker of the i.MX8 SoC being used by Purism.

The post also mentions a couple of challenges they've faced during the process of making a non-Android smartphone. A significant challenge in the process is that most SoC

vendors provide the modem and other components integrated with the SoC; the firmware and software to run these communication components are also mostly proprietary. So finding an open source alternative is a significant hurdle.

Source:

<https://fossbytes.com/librem-5-linux-smartphones-release-pushed-april-2019/>

LINUX KERNEL 4.20 TO DROP NSA-DEVELOPED SPECK ALGORITHM

Linux kernel is one of the most common kernels found underlying operating systems. Its latest released version is 4.18.5 and its most recent preview is of the 4.19-rc2 version. With those two versions shining under the spotlight, news has emerged that in the kernel's version 4.20, the developers are going to remove the Speck security algorithm designed by NSA which was employed in the kernel previously. This comes after news of the International Organization for Standardization rejecting the

algorithm at a meeting

The reason Speck is considered to be an untrustworthy security algorithm is because it failed to answer particular design and procedure related questions before the ISO. In addition to this, the NSA has a long-standing history of developing controllable or penetrable algorithms for security that NSA can exploit or use in its own interest to receive information at the back end. Speck is expected to be removed from the Linux kernel v4.20. It is expected to remain in previous versions including v4.17, v4.18, and v4.19.

Google has long worked with XChaCha algorithm, using it as the default encryption on its lower-end devices. Google also used ChaCha for its chrome browser in the case of the local device not supporting AES crypto accelerators. This security algorithm is considered to be quicker, more secure, and far better reputed than Speck. This makes one wonder why Google didn't employ the XChaCha algorithms in all of its products to begin with. Google is now expected to use and adapt the XChaCha algorithm into its own development called HPolyC.

Source: <https://appuals.com/linux-kernel-4-20-to-drop-nsa-developed-speck-algorithm/>

TAILS ANONYMOUS OS GETS ITS BIGGEST UPDATE YET WITH VERACRYPT INTEGRATION, MORE

In development for the past couple of months, the Tails 3.9 release has hit the streets this week with some long-anticipated features, including VeraCrypt/TrueCrypt integration, which lets users unlock VeraCrypt or TrueCrypt encrypted disk drives directly from the GNOME desktop environment.

VeraCrypt integration landed with the recently released GNOME 3.30 desktop environment and was implemented in both the Nautilus (Files) and Disks utilities, and will be available outside of Tails 3.9 in the upcoming Debian GNU/Linux 10 "Buster" and Ubuntu 18.10 (Cosmic Cuttlefish) operating systems.

Unlock VeraCrypt encrypted volumes in Tails 3.9 is easy as accessing the new Unlock VeraCrypt Volumes dialog from Applications >

System Tools. The features appear to support encrypted drives that have been encrypted with either TrueCrypt or VeraCrypt open-source disk encryption utilities.

Another exciting feature of the Tails 3.9 release is the ability for the Linux-based operating system to automatically install software updates when starting up the PC. Users will be able to choose to install future updates of an app, and manage automatically updated apps from Applications > System Tools > Additional Software.

Source:

<https://news.softpedia.com/news/tails-anonymous-os-gets-its-biggest-update-yet-with-veracrypt-integration-more-522543.shtml>

NEW AI CAPABILITY HELPS EMPOWER DEVSEC OPS TEAMS

Security teams are constantly caught between the need to keep pace with security testing and the ability to allow developer teams to operate in a rapid DevOps environment.

To address this, application security provider WhiteHat Security is adding artificial intelligence to its dynamic application security testing solution WhiteHat Sentinel Dynamic.

Drawing on a data lake of 95 million identified vulnerabilities Sentinel Dynamic will deliver more accurate results faster. This will help developers to create secure web applications at the fast pace demanded by modern business.

Using AI software will decrease threat vector identification times and improve the efficiency of false positive identification. Consequently enterprises can increase the speed at which developers are made aware of potential application security vulnerabilities and deliver real-time security risk assessments.

You can find out more about WhiteHat Sentinel Dynamic on the company's website.

Source:
<https://betanews.com/2018/09/06/ai-devsecops-teams/>

TOR PROJECT LAUNCHES OFFICIAL MOBILE BROWSER FOR

ANDROID

Tor Project, the group behind the anonymous Tor browser, has released an alpha version of its own anonymous browser for Android.

Following this release, Orfox, the longstanding Tor Project-approved browsing app for Android, said it will be sunset by 2019. To run both apps, users will need to also download the Tor Project proxy app, Orbot.

Tor Project's anonymous browser uses a system of decentralized relays that bounce a user's data to anonymize internet activity. This makes it almost impossible for ads, location trackers and even government surveillance to follow your tracks across the web. While Tor is often associated with illegal drug or weapons sales on the dark web, the browser is also a haven for political dissidents, journalists and just browsers who prefer to maintain their anonymity.

This release comes several days after Tor Project rolled out Tor Browser 8.0, based on Firefox's 2017 Quantum browser structure. The major updates include a new user landing and on-boarding page, increased language support and

improved bridging methods to enable users to access the browser in countries where Tor is banned — like Turkey.

While the service is regarded as the current gold standard of anonymous browsing, there are still vulnerabilities. Federal investigators can gain access and identify users through security flaws in the browser itself. It remains to be seen how secure Firefox Quantum will be for Tor 8.0, but users would be wise to follow Tor's guidelines on further protecting their anonymity, just in case.

Source:
<https://techcrunch.com/2018/09/07/tor-project-launches-official-mobile-browser-for-android/?guccounter=1>

NITRUX 1.0.15 BRINGS KERNEL 4.18.5 AND PLASMA 5.13.4 FOR MOST SECURE AND INTEGRATED PERFORMANCE YET

Nitrox 1.0.15 has just hit the shelves following a release statement last week. Nitrox is an Ubuntu-based desktop Linux distribution operating system. Its most prominent feature is its Nomad desktop which integrates the K Desktop Environment (KDE)'s plasma desktop with enhanced and specialized graphics and display design.

When this distribution was initially released, it came with several design and security flaws that pushed it down from its potential. Since then, its developers have worked hard to rewire the distribution to resolve the bugs, vulnerabilities, and inconveniences that come out of its fundamental design. With the release of the Nitrox version 1.0.15, the developers boast a far more stable and secure operating system for users.

The official release statement for the product reads: "We are pleased to announce the launch of Nitrox 1.0.15. This new version brings together the latest software updates, bug fixes, performance improvements and ready-to-use hardware support. Nitrox 1.0.15 presents an updated hardware stack, among other things."

The new version includes the Linux kernel version 4.18.5. It also throws in a far improved graphics stack for enhanced graphics hardware and client synchronization performance. The best news is that these enhancements aren't too limited in terms of the device you can use. The latest Nitrox release adds support for the newer computers in the market as well as newer hardware that can be used with the computer.

Source:

<https://appuals.com/nitrox-1-0-15-brings-kernel-4-18-5-and-plasma-5-13-4-for-most-secure-and-integrated-performance-yet/>

DUST OFF THAT OLD PENTIUM, LINUX FANS: IT'S ELIVE

What were you doing in 2010? The Space Shuttles were still flying, Toy Story 3 ruled the cinemas, and Apple released its very first iPad. Oh, and Linux distro Elive locked down its last stable build. Until now.

Designed to run on minimal

hardware, Elive is very much a passion project of its leader, Samuel F Baggen. Based on Debian, the first version took a bow in 2005. The second stable version made an appearance in 2010 and it has been a long eight years for the third stable version to become available.

Elive has an impressively low bar to entry, with hardware requirements for the distribution coming in at 256 MB RAM and a 500 MHz CPU, meaning that some very elderly silicon is theoretically going to be able to enjoy the highly polished Enlightenment desktop.

"Theoretically" because after The Register took Elive 3.0.0 out for a spin on a relatively low-powered laptop, we'd frankly balk at running it on anything much slower than a 533MHz Core 2 with at least 512 MB RAM. However, the Enlightenment UI is undeniably an attractive desktop, particularly if a macOS-alike dock is your thing, and runs at an impressive lick even on hardware that lacks graphics acceleration.

At its core, Elive is based on the Debian 8 distribution (aka Jessie), using the 3.16 kernel and version 0.17.6 of the Enlightenment X11 Window Manager. It comes replete

with a full set of applications, including the ubiquitous LibreOffice and Gimp, along with a variety of productivity and entertainment tools, some of which are Elive's own.

Source:

https://www.theregister.co.uk/2018/09/11/elive_v3/

GNU NANO 3.0 CLAIMS TO READ FILES 70% BETTER WITH IMPROVED ASCII TEXT HANDLING

The Linux landscape is undergoing changes and developments constantly. Fresh distro releases, updates, kernels and apps keep appearing continuously. This week also Linux released several updates including a significant new version of the open source text editor known as Nano 3.0, code named as "Water Flowing Underground". GNU Nano is one of the most famous and efficient

text editors that are terminal based. It is extremely convenient for beginners who need to deal with command line editing. Experience Nano users are able to gain even more advantages from it. The latest version GNU Nano 3.0 comes with various major improvements. According to GNU Nano news, the new version of GNU Nano 3.0 has a better file reading speed than before and gives 70% better reading speed. Not only this, the text editor also has a better ASCII text handling speed which is almost double than before.

This new update from Linux is expected to be available soon to all the major distros of Linux.

Source: <https://appuals.com/gnu-nano-3-0-claims-to-read-files-70-better-with-improved-ascii-text-handling/>

CANONICAL OUTS NEW LINUX KERNEL LIVE PATCH FOR UBUNTU 18.04 LTS AND 16.04 LTS

Coming hot on the heels of the latest Linux kernel security

ENQUÊTE 2018 DU FULL CIRCLE

C'est à nouveau la période de l'année où nous vous demandons ce que vous pensez du FCM, d'Ubuntu et de Linux.

Certaines questions sont obligatoires, d'autres peuvent être omises si elles ne vous concernent pas.

Vos réponses aideront à façonner le Full Circle pour l'année à venir, alors, s'il vous plaît, utilisez votre sens critique de façon constructive. Si vous ne nous dites pas ce que vous pensez, ou ce que nous faisons mal, nous ne le saurons pas.

URL de l'enquête :

<http://bit.ly/fcm2018>

update released by Canonical on Tuesday, the new Linux kernel live patch security update fixes a total of five security vulnerabilities, which are documented as CVE-2018-11506, CVE-2018-11412, CVE-2018-13406, CVE-2018-13405, and CVE-2018-12233.

These include a stack-based buffer overflow (CVE-2018-11506) discovered by Piotr Gabriel Kosinski and Daniel Shapira in Linux kernel's CDROM driver implementation, which could allow a local attacker to either execute arbitrary code or cause crash the system via a denial of service.

Discovered by Jann Horn, the kernel live patch also addresses a security vulnerability (CVE-2018-11412) in Linux kernel's EXT4 file system implementation, which could allow an attacker to execute arbitrary code or crash the system via a denial of service by creating and mounting a malicious EXT4 image.

Also fixed are an integer overflow (CVE-2018-13406) discovered by Silvio Cesare in Linux kernel's generic VESA frame buffer driver, as well as a buffer overflow (CVE-2018-12233) discovered by Shankara Pailoor in the JFS file system implementation, both allowing local attackers to either crash

the system or execute arbitrary code.

The last security vulnerability (CVE-2018-13405) fixed in this latest Ubuntu Linux kernel live patch may allow a local attacker to gain elevated privileges due to Linux kernel's failure to handle setgid file creation when the operation is performed by a non-member of the group.

Source:

<https://news.softpedia.com/news/canonical-outs-new-linux-kernel-live-patch-for-ubuntu-18-04-lts-and-16-04-lts-522643.shtml>

WINDOWS AND LINUX KODI USERS INFECTED WITH CRYPTOMINING MALWARE

Users of Kodi, a popular media player and platform designed for TVs and online streaming, have been the targets of a malware campaign, ZDNet has learned from cybersecurity firm ESET.

According to a report that will be published later today and shared with ZDNet in advance, the company's malware analysts have uncovered that at least three popular repositories of

Kodi add-ons have been infected and helped spread a malware strain that secretly mined cryptocurrency on users' computers.

Researchers said that some of the add-ons found on these repositories would contain malicious code that triggered the download of a second Kodi add-on, which, in turn, would contain code to fingerprint the user's OS and later install a cryptocurrency miner.

While Kodi can run on various platforms, ESET says that the operators of this illicit cryptocurrency mining operation only delivered a miner for Windows and Linux users.

Crooks mined for Monero, and according to some partial data obtained by ESET, the company believes they infected over 4,700 victims and generated over 62 Monero coins, worth today nearly \$7,000.

Most of the infected users were located in countries such as the US, the UK, Greece, Israel, and the Netherlands, countries where Kodi usage is also high.

ESET says there is no reliable way of knowing if a user of those three

add-on repositories has been infected, other than installing an antivirus solution and scanning the machine where Kodi was installed. A clear hint that something is wrong is high CPU usage, a common indicator of cryptocurrency mining operations.

Source:

<https://www.zdnet.com/article/windows-and-linux-kodi-users-infected-with-cryptomining-malware/>

KDE PLASMA 5.13 DESKTOP REACHES END OF LIFE, KDE PLASMA 5.14 ARRIVES OCTOBER 9

KDE Plasma 5.13.5 arrived a week ago, on September 4, 2018, as the last point release for the short-lived KDE Plasma 5.13 desktop environment series, which won't receive further updates or security fixes. It brought a total of 35 changes across various core components and apps.

"Plasma 5.13 was released in June with many feature refinements and new modules to complete the desktop experience. This release

adds a month's worth of new translations and fixes from KDE's contributors. The bugfixes are typically small but important," reads the announcement.

Highlights of the KDE Plasma 5.13.5 point release include support for updating the wallpaper every single day in the Picture of the Day feature, the ability to prevent paste operations in the screen locker, as well as a bug fix for the QFileDialog component, which won't remember the last visited directory anymore. A full changelog is available here for more details.

All existing KDE Plasma 5.13 desktop environment users are urged to update their installations to the KDE Plasma 5.13.5 point release as soon as it arrives in the stable software repositories of their favorite GNU/Linux distributions if they want to enjoy the best KDE Plasma desktop experience on their personal computers.

Source:

<https://news.softpedia.com/news/kde-plasma-5-13-desktop-reaches-end-of-life-kde-plasma-5-14-arrives-october-9-522681.shtml>

DOCKER FAVE ALPINE LINUX SUFFERS BUG MISCREANTS CAN EXPLOIT TO POISON CONTAINERS

An infosec bod has documented a remote-code execution flaw in Alpine Linux, a distro that pops up a lot in Docker containers.

Max Justicz, researcher and creator of crowd-sourced bug bounty system Bountygraph, said on Thursday that the vulnerability could be exploited by someone with man-in-the-middle (MITM) network access, or operating a malicious package mirror, to inject arbitrary code via apk, Alpine's default package manager.

Justicz said that the vulnerability is particularly dangerous because, first, Alpine is commonly used for Docker images thanks to its small footprint, and second, most of the packages apk handles are not served via secure TLS connections, making them more susceptible to tampering.

In the worst-case scenario, the attacker could intercept apk's package requests during Docker

image building, inject them with malicious code, and pass them along to the target machines that would unpack and run the code within their Docker container.

The vulnerability lies in the way apk unpacks archives and deals with suspicious code. Justicz found that if the malware could be hidden within the package's commit_hooks directory, it would escape the cleanup and could then be executed as normal.

The result would be a way for an upstream miscreant or network eavesdropper to feed malware directly into the Docker container and have it run without user notification. At that point, the attacker would have their code running on the victim machine, potentially allowing for further attacks on the container or host system.

Source:

https://www.theregister.co.uk/2018/09/15/alpine_linux_bug/

LINUS TORVALDS IS TAKING A BREAK FROM LINUX, HERE'S

WHY

The father of Linux, Linus Torvalds has apologized for his abrasive behavior and decided to take a break from the open-source project and seek “assistance on how to understand people’s emotions and respond appropriately.”

In an email, that announced the routine kernel update of Linux 4.19-rc4, Torvalds acknowledged his unprofessional behavior that included “flippant attacks in emails” to his fellow Linux developers.

He has been managing kernel releases for so many years, and the kernel chieftain is strict when it comes to quality and reliability of the submitted codes. But he is also infamous for revealing his feelings bluntly if the submitted patches are substandard in his view.

Be it dropping F-bombs on his fellow programmers, calling out on “sh*t code” or addressing comments on the kernel’s networking code as “just half-arsed sh*t-for-brains”; Linus Torvalds has done all.

Recently, he moved the Linux Kernel Maintainers’ Summit from

Canada to Scotland to suit his vacation plans — which backfired on him. He even thought of skipping the conference this year altogether which didn’t go down well with some fellow developers, leading him to a moment of greater self-awareness.

Torvalds admitted that such behavior was “uncalled for. Especially at times when I made it personal ... I know now this was not OK and I am truly sorry.” Torvalds promised that this break would be like the sabbatical he took years ago to create Git, only this time he would use it to do some self-reflection as well. Meanwhile, Greg Kroah-Hartman will take over the kernel maintainership for the rest of the Linux 4.19 cycle.

Source:
<https://fossbytes.com/linus-torvalds-taking-break-from-linux/>

CANONICAL RELEASES UBUNTU 18.04.1 DESKTOP IMAGE OPTIMIZED FOR MICROSOFT HYPER-V

Based on the latest Ubuntu 18.04.1 LTS (Bionic Beaver)

release, the new Ubuntu Desktop image is now available for installation from the Microsoft Hyper-V gallery on Windows 10 Pro computers. It comes with a pre-configured xRDP server for communication with Microsoft Remote Desktop Connection (RDP) protocol for allowing Windows 10 Pro users to experience the full Ubuntu Desktop running in Hyper-V as a virtual machine.

Thanks to the work done by Microsoft upstream to enhance the xRDP server, the bootable Hyper-V image of Ubuntu Desktop 18.04.1 LTS with Enhanced Session Mode support will bring dynamic desktop resizing, improved clipboard integration, better mouse experience to seamlessly move between the Windows 10 Pro host and the guest Ubuntu 18.04.1 LTS desktop, as well as easier sharing of folders between the two OSes for faster file transfers.

Furthermore, these enhancements will allow Hyper-V users to use hv_sock, a byte-stream-based communication mechanism that enables high bandwidth interconnection between the host and guest operating systems. Users who want to run Ubuntu 18.04.1 LTS (Bionic Beaver) on their Windows 10

Pro computers can install the Hyper-V image from the Microsoft Hyper-V Gallery. Follow the on-screen instructions to set up your Ubuntu Desktop on Hyper-V.

According to Canonical, which recently revealed the initial Ubuntu Desktop metrics gathered from users who install the latest Ubuntu 18.04 LTS (Bionic Beaver) operating system, Ubuntu Linux is used all over the world by a lot of people, and especially as a virtual machine. This is why they put a lot of work into optimizing the Ubuntu Desktop experience when running the OS a guest virtual machine on a Windows 10 Pro desktop host.

Source:
<https://news.softpedia.com/news/canonical-releases-ubuntu-18-04-1-desktop-image-optimized-for-microsoft-hyper-v-522743.shtml>

LINUX ADOPTS A NEW CODE OF CONDUCT

Even though the fundamental nature of open source projects is being open and accessible to all, many contributors, in the past, have expressed their concerns over the

unwelcoming nature of some communities. Linux, the most successful open source project, isn't untouched by the same.

The Linux Boss, Linus Torvalds, is himself known to get often involved in heated discussions and say things that he shouldn't. Just recently, he announced that he'd be taking a breaking from Linux and working to change his behavior. That's not all. To make Linux development a more welcoming community, a new "Code of Conduct" has been adopted.

This CoC has replaced an existing Code of Conflict, which, according to kernel developer Greg Kroah-Hartman, hasn't been successful in "achieving its implicit goal of fostering civility and the spirit of 'be excellent to each other.'"

The new code is based on the Contributor Covenant, which was created by open source advocated Coraline Ada Ehmke. The Contributor Covenant is already being used as the CoC in many open source project.

Source:

<https://fossbytes.com/linux-code-of-conduct/>

UNIT 42 RESEARCHERS DISCOVER XBASH – MALWARE WHICH DESTROYS LINUX AND WINDOWS BASED DATABASES

A new malware known as 'Xbash' has been discovered by Unit 42 researchers, a blog post at Palo Alto Networks has reported. This malware is unique in its targeting power and affects Microsoft Windows and Linux servers simultaneously. Researchers at Unit 42 have tied this malware to Iron Group which is a threat actor group previously known for ransomware attacks.

According to the blog post, Xbash has coinmining, self-propagating and ransomware capabilities. It also possesses some capabilities which are when implemented, can enable the malware to spread fairly rapidly within an organization's network, in similar ways like WannaCry or Petya/NotPetya.

Commenting on the characteristics of this new malware, Unit 42 researchers wrote, "Recently Unit 42 used Palo Alto Networks WildFire to identify a new malware family targeting Linux servers. After further investigation we realized it's a

combination of botnet and ransomware that was developed by an active cybercrime group Iron (aka Rocke) this year. We have named this new malware "Xbash", based on the name of the malicious code's original main module."

Xbash mainly spreads by targeting any unpatched vulnerabilities and weak passwords. It is data-destructive, implying that it destroys Linux-based databases as its ransomware capabilities. No functionalities are also present within Xbash that would restore the destroyed data after the ransom is paid off.

Contrary to previous famous Linux botnets like Gafgyt and Mirai, Xbash is a next-level Linux botnet which extends its target to public websites as it targets domains and IP addresses.

Source: <https://appuals.com/unit-42-researchers-discover-xbash-malware-which-destroys-linux-and-windows-based-databases/>

CANONICAL REVEALS UBUNTU LINUX 14.04 LTS 'TRUSTY TAHR' EXTENDED SECURITY

MAINTENANCE (ESM) PLANS

When it comes to upgrading an operating system, home users have plenty of flexibility. Whether running Windows, Mac, or a Linux-based OS, moving to the latest and greatest should be a fairly uneventful affair. For businesses, however, bleeding edge is hardly ideal. After all, companies use their computers to make money – there is no room for downtime due to upgrade issues. In other words, if it isn't broken, don't fix it. This is why many in the corporate world still run Windows 7.

Of course, staying on an older operating system can be problematic as well. As long as the OS is supported, you are golden. To run an operating system that no longer gets security updates is pure madness, though. Luckily, if you need to run an unsupported operating system, some maintainers, such as Canonical and Microsoft, will still support you – if you pay up. For example, next year, Ubuntu 14.04 will reach end of life, so today, Canonical announces its Extended Security Maintenance (ESM) plans.

When will normal support stop for Ubuntu 14.04? April 30, 2019. In other

words, if your company is still running Trusty Tahr, you have about half a year to come up with a plan. You can either upgrade to a supported Ubuntu version, such as 16.04, or you can give Canonical part of your budget for ESM updates.

Source:

<https://betanews.com/2018/09/19/canonical-ubuntu-linux-trusty-tahr-esm/>

BLACKARCH LINUX ETHICAL HACKING OS NOW HAS MORE THAN 2000 HACKING TOOLS

Used by thousands of hundreds of hackers and security researchers all over the world, BlackArch Linux is one of the most acclaimed Linux-based operating systems for hacking and other security-related tasks. It has its own software repositories that contain thousands of tools.

The OS is based on the famous Arch Linux operating system and follows a rolling release model, where users install once and receive updates forever, or at least until they do something that can't be repaired and need to reinstall.

Earlier this month, the team of

developers behind BlackArch Linux took to Twitter to proudly announce that there are now over 2000 ethical hacking and penetration testing tools in the main software repositories, a major milestone that was achieved due to more than 20 new tools being added recently.

A Linux distro with more than 2000 hacking and security-oriented tools sounds good for any security researcher and aspiring hacker out there, so if you want to install one of the best ethical hacking and penetration testing operating systems on your personal, don't hesitate to give BlackArch Linux a try right now.

Source:

<https://news.softpedia.com/news/blackarch-linux-ethical-hacking-os-now-has-more-than-2000-hacking-tools-522791.shtml>

UBUNTU-BASED ELEMENTARY OS 5.0 'JUNO' BETA 2 LINUX DISTRO NOW AVAILABLE

Why don't more desktop computer users use Linux? Well, software compatibility aside, there is fear of change and the

unknown. For a user to switch from Windows, it must be a fairly simple affair. For years, just installing a Linux-based operating system was a daunting task. These days, it can be faster and easier than installing Windows 10 – depending on distro, of course.

For beginners, once installed, their chosen Linux distro should be easy to use with an intuitive desktop environment. I'm a big fan of GNOME, but understandably, not all folks like it – especially Linux novices. One particular Linux-based desktop operating system has been focusing on accessibility to all – elementary OS. This distro is polished and aims to be easy to use for both experts and beginners alike. Today, version 5.0 of the OS – called "Juno" – reaches Beta 2. Impressively, there have been over 200 fixes implemented since Beta 1.

There are extensive improvements in Beta 2, seen in popular system apps like Files, Music, and Photos. The AppCenter now features more than 50 Juno-compatible apps. The settings app has improved display rotation functionality – especially for multi-display systems.

Source:

<https://betanews.com/2018/09/21/ubuntu-based-elementary-juno-beta-2-linux/>

LINUX DEVELOPERS THREATEN TO PULL "KILL SWITCH"

All is not well in the Linux community: Linus Torvalds's apology for "unprofessional behavior" and leave this week was accompanied by the adoption of a new Code of Conduct (CoC), which is being described by some as an insidious attempt by social justice warriors to wrestle power away from contributors they don't agree with. The CoC appears to shift Linux's long-standing culture based around meritocracy to a "safe space" that prioritizes inclusion rather than skill. Some developers believe this will destroy the foundations of Linux and are "threatening to withdraw the license to all of their code."

Activists from the feminist and LGBTQIA+ communities have been trying to force the Linux project to join the Contributor Covenant since at least 2015. The Contributor Covenant is an agreement to implement a special Code of Conduct aimed at changing the predominantly

white, straight, and male face of programming. CC's Code of Conduct is controversial particularly because it allows anyone to be banned from contributing code for any reason, usually with no mechanism for oversight or accountability.

Source:

https://www.hardocp.com/news/2018/09/23/linux_developers_threaten_to_pull_kill_switch

SOLUS 3.9999 ISO REFRESH RELEASED

While the release of Solus 4 isn't around the corner for some time, the developers of this neat-looking and fast Linux distro have gone ahead and pushed a Solus 3 ISO refresh. They've called it Solus 3.9999.

Since it's an ISO refresh, it goes without saying that Solus 3.9999 ships with all the recent updates and security fixes released in the recent past. This makes it great for any new user who wishes to perform a fresh installation of Solus on a computer.

3.9999 also arrives with an updated set of application to ensure better performance, including Firefox

62, LibreOffice 6.1.0.3, Thunderbird 60, and Rhythmbox 3.4.2. Coming to media players, the MATE version comes with VLC 3.0.3, and GNOME edition has GNOME MPV 0.14.

The Adapta GTK Theme for apps and Papyrus Icon Theme for icons has also been updated.

Moving on to the kernel, Solus 3.9999 is powered by Linux kernel 4.18.5 that brings improved support for the existing Intel, Nvidia and AMD hardware; some newer releases like AMD Threadripper 2 are also now supported with the new kernel.

The GNOME and MATE versions come with their respective changes. For example, Removable Drive extension is now enabled by default in GNOME; it also comes with GNOME Photos out of the box.

Source:

<https://fossbytes.com/solus-3-9999-iso-refresh-released-download-features/>

NEW FIREFOX BROWSER BUG CAUSES CRASHES ON WINDOWS, MAC AND LINUX

Only a week after disclosing a new web code exploit that can cause an iPhone to crash, security researcher Sabri Haddouche, has uncovered another browser bug that can force Firefox to crash on all three popular desktop operating systems – Mac, Linux and Windows – reports ZDNet.

According to ZDNet, the bug not only crashes the browser on a Windows machine, it also occasionally freezes the entire operating system, requiring users to perform a hard reboot. Mobile platforms seem safe from the exploit, however, and tests performed by ZDNet have confirmed that Firefox on Android and iOS are not affected.

In explaining how the exploit works, Haddouche told ZDNet that "the script generates a file (a blob) that contains an extremely long filename and prompts the user to download it every one millisecond".

"It, therefore, floods the IPC (Inter-Process Communication) channel between Firefox's child and main process, making the browser at the very least freeze," he added.

Haddouche has notified Mozilla of

the new exploit, which comes hot on the heels of the release of Firefox 62 – which itself contained 13 significant bug fixes. It's already been added to the internet company's bug tracking platform and Firefox users can find out more about the progress on a fix there.

Source:

<https://www.techradar.com/news/new-firefox-browser-bug-causes-crashes-on-windows-mac-and-linux>

CONCERNS ABOUT THE BEHAVIORAL GUIDELINES OF LINUX KERNEL DEVELOPERS

The last week started with a bang as Linus Torvalds announced a four-week break from the kernel. Shortly before, Torvalds had added a new code of conduct document to the kernel. The document was written, as was its predecessor, by Greg Kroah-Hartman.

Both events are related because Torvalds is not one of those who remain friendly when molested by developers with bad code or bad behavior. Torvalds, as well as some other developers, often strikes a sharper tone, especially with

repeated misdemeanors. However, this has always displeased part of the community, which includes renowned developers. They believe these failures are unprofessional, hurtful and ultimately harm to the community. All the more so if the affected developer actually acted with the best of intentions.

The rationale for the new Code of Conduct is that the original Code of Conflict missed its target. The new "Code of Conduct" should now apply to all kernel areas and make the kernel a friendlier environment. The text is based on the template of www.contributor-covenant.org.

Immediately after the announcement of the change, numerous criticisms were expressed, but in many cases from outside the kernel. On the kernel mailing list itself, the discussion did not take up much room, but here the most relevant contributions should be found. The criticism is that the rules are very general and in some places unclearly formulated, and that immediately threatened with countermeasures such as exclusion, which leads to censorship or self-censorship. As in the previous text, the members of the technical advisory board of the Linux Foundation are provided as mediators, but the implementation of

measures is in the hands of others. For example, the administrators of the mailing lists are already against spammers, but also, in very rare cases, against trolls.

Specifically, Edward Cree wrote that the Code of Conduct was unpleasant and a threat to him. He suffers from Asperger syndrome and therefore could hardly empathize with other people. Therefore, he must always be very careful with what he writes. The "Code of Conduct" makes this much worse, as he now has to fear being excluded after an unintentional wrongdoing.

With a deeper analysis of the phenomenon, Eric Raymond intervened and established links to culture and ethics. His contribution should, according to his own statements, only provide arguments, but take no position. Significantly shortened his comment is that the transition from a barely regulated system to regulations as strong as the "Code of Conduct" by many developers would be perceived as a deterioration and thereby deter them from the collaboration. In his opinion, no project has improved after it has introduced a "Code of Conduct".

Source: <https://www.pro->

linux.de/news/1/26336/bedenken-gegen-die-verhaltensrichtlinien-der-linux-kernel-entwickler.html

NEW SPARKYLINUX 5.5 "NIBIRU" ISOs RELEASED WITH LATEST DEBIAN BUSTER UPDATES

The new SparkyLinux 5.5 "Nibiru" Rolling images are now synced with the Debian Testing (soon to become Debian GNU/Linux 10 "Buster") software repositories as of September 17, 2018, which means that they are now shipping the Linux 4.18.6 kernel, the Calamares 3.2.1 installer, as well as the latest GCC 8 system compiler by default as GCC 7 has been completely removed.

The SparkyLinux 5.5 "Nibiru" respins also adds several new packages, including Seahorse, rxvt-unicode for Openbox users, as well as FeatherPad and qps (Qt process manager) for LXQt users, and removes many others, among which we can mention the XTerm terminal

emulator from the Openbox edition, as well as Notepadqq, Leafpad, and LXTask from the LXQt edition.

Also removed, from all images, are the ImageMagick, Vim, systemd-ui, libpam-gnome-keyring, and sparkygexec packages. Furthermore, this release disables the Thunar daemon in the MinimalGUI (Openbox) edition due to issues with automatic mounting of new partitions created by the Calamares installer, which now removes the Cryptsetup packages if the system isn't encrypted.

Source:

<https://news.softpedia.com/news/new-sparkylinux-5-5-nibiru-isos-released-with-latest-debian-buster-updates-522817.shtml>

MOZILLA UNLOCKS FIREFOX MONITOR

In June, Mozilla launched a test of the new security application Firefox Monitor. This is to inform users of Firefox, if their e-mail address was compromised during a digital break-in. For this purpose, Mozilla has launched a cooperation with Troy Hunt and his service Have I been Pwned (HIBP).

Now Mozilla has announced due to a good test and positive response in the Mozilla blog that the innovation for all Firefox users will be unlocked. It aims to raise awareness of the threat posed by compromised e-mail addresses through a two-step process.

The first step checks whether an email address has already been compromised in the event of a break-in in the past. The query takes place on the Firefox Monitor website, which queries HIBP in the background. The service will find more widespread use of a Mozilla website than before.

Since it is impossible to keep track of the ever-increasing thefts of millions of records without regularly repeated searches, whether your own e-mail address was affected in one of these robberies, Mozilla offers in a second step, a notification function.

Here the user can register his e-mail addresses and will be informed in case of compromise. However, there are still problems, as one of us tested address was declared clean in the simple query, but minutes later after the registration by e-mail a warning came, the address has been

compromised since February 2018.

Also a repetition of the procedure brought the same result, whereby also astonished that the same E-Mail address could be registered twice. How two contradictory results are possible when using the same database remains unclear for the time being.

Edit: According to Mozilla this behavior is wanted. Sensitive Breaches are only visible to registered users.

Source: <https://www.pro-linux.de/news/1/26340/mozilla-schaltet-firefox-monitor-frei.html>

'MUTAGEN ASTRONOMY' LINUX KERNEL VULNERABILITY SIGHTED

A new Linux kernel vulnerability that can only be locally exploited is nonetheless proving a bit of a nuisance.

The CVE-2018-14634 vulnerability relates to a local privilege escalation bug in the Linux kernel, and creates a means to obtain root (administrator) privileges on a hacked system.

Security researchers at cloud security firm Qualys discovered the vulnerability, which stems from an integer overflow in the Linux kernel's `create_elf_tables()` function. It's not remotely exploitable, thanks heavens, but on a vulnerable 64-bit system, a "local attacker can exploit this vulnerability via a SUID-root binary and obtain full root privileges," Qualys warns.

Security researchers at Qualys explain: "Even though all Linux kernels are technically vulnerable, this issue is mitigated by a one-year-old patch that was backported to most long-term kernels and makes exploitation impossible."

"Red Hat Enterprise Linux and CentOS hadn't yet backported this patch leaving them both initially still vulnerable. Some versions of Debian 8 were also at risk at the time of the bug's discovery. These various shortcomings have since been addressed."

Job done, security researchers at Qualys took time out to come up with a name for the vulnerability, which they subsequently dubbed "Mutagen Astronomy" - an anagram of "Too Many Arguments".

Source:

https://www.theregister.co.uk/2018/09/27/mutagen_astronomy_linux/

ENQUÊTE 2018 DU FULL CIRCLE

C'est à nouveau la période de l'année où nous vous demandons ce que vous pensez du FCM, d'Ubuntu et de Linux.

Certaines questions sont obligatoires, d'autres peuvent être omises si elles ne vous concernent pas.

Vos réponses aideront à façonner le Full Circle pour l'année à venir, alors, s'il vous plaît, utilisez votre sens critique de façon constructive. Si vous ne nous dites pas ce que vous pensez, ou ce que nous faisons mal, nous ne le saurons pas.

URL de l'enquête :
<http://bit.ly/fcm2018>



Le mois dernier, j'ai exprimé mon désir de posséder un clavier ergonomique réduit. Il vient tout juste d'arriver (environ 18 heures avant la rédaction de cet article). Je vais donc vous faire part de mes premières impressions sur ce clavier, ainsi que de certains aspects que j'aurais aimé connaître lorsque j'ai flashé le clavier pour la première fois.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Le clavier a été commandé chez FalbaTech en Pologne, et présente les caractéristiques suivantes :
- câbles tressés, spiralés (TRRS et micro USB vers USB type A).
- Boîtier en bambou avec pieds inclinables.
- Commutateurs bruns greeotech MX.
- Sous-lumière RGB. - 4 x 1u capuchons bleus pour touches (pour atteindre le seuil de livraison gratuite).

Je n'ai pas commandé de capuchons de touches avec le clavier lui-même, car j'ai trouvé un fournisseur local qui offrait des capuchons de touches plus à mon goût.

FINITION

Le boîtier en bambou a une belle finition, et toutes les pièces semblent bien confectionnées et assemblées. J'ai commandé le clavier pré-construit parce que je préférais utiliser le temps qu'il aurait fallu pour souder le clavier moi-même pour d'autres tâches, car c'est une période de l'année relativement chargée. Je n'ai donc pas encore exploré les entrailles de l'appareil.

LOGICIEL

Le clavier utilise le micrologiciel QMK

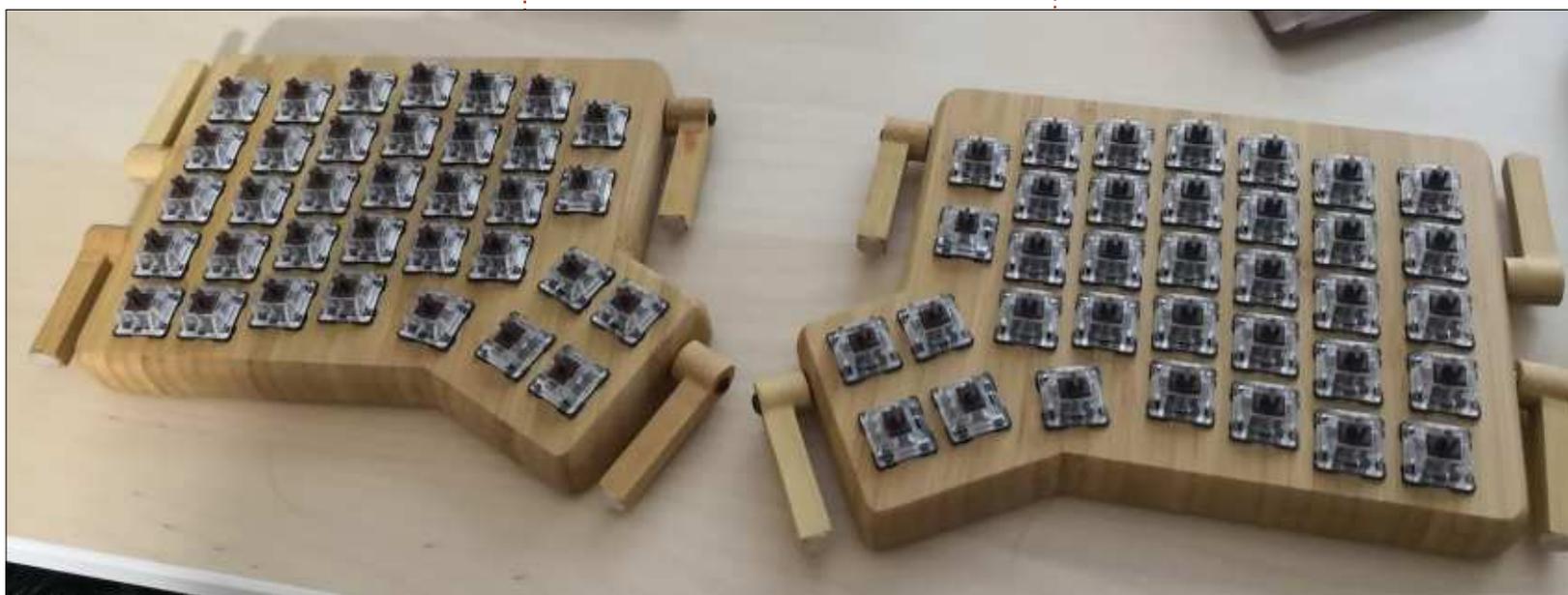
et est donc programmable. Notez, cependant, que la disposition issue de la configuration logicielle que vous avez choisie sous Linux aura un effet. Dans mon cas, la mise en page DE qui a été choisie m'a désorienté, car ce qui aurait dû être des crochets était des trémas. Au début, j'ai supposé que le clavier utilisait la variante DE du firmware qmk redox rev1. J'ai donc tout de suite reflashé le clavier. Ou, du moins, j'ai essayé.

FLASHER LE FIRMWARE

Mon premier problème était que

le firmware ne voulait pas compiler. Il s'avère que le paquet Arch "avr-gcc" était en version 8.2, qui contenait un bogue. La rétrogradation vers la version 8.1 a corrigé ce problème, et le bogue lui-même semble corrigé maintenant, donc, une fois les changements en amont livrés, cela ne devrait plus être nécessaire. Ubuntu ne devrait pas être affecté, car il ne s'agit pas d'une version en mise à jour en continu.

Une fois que j'ai pu compiler le firmware, j'ai eu du mal à trouver comment régler mon clavier en mode DFU. Il aurait dû y avoir une combinaison de touches, mais cela ne semblait pas



fonctionner. J'ai également vu les boutons de réinitialisation du matériel sur le dessus de l'appareil ; cependant, ils ne semblaient rien faire. Après quelques recherches, ça semblait être la seule option, alors j'ai réessayé. Ça a marché. Ma meilleure hypothèse est que j'ai maintenu le bouton enfoncé trop longtemps (une pression momentanée suffit). En tout cas, j'avais flashé un nouveau firmware sur le clavier. Victoire !

Il s'avère que je n'avais plus qu'une partie fonctionnelle. Remplacer l'USB par l'autre partie permet de le faire fonctionner correctement (bien qu'avec le mauvais mappage), et le sous-reflet RVB fonctionnait sur les deux parties. Ainsi, le câble était en train de fonctionner. J'ai passé encore quelques heures à peaufiner les paramètres et à lire des articles, avant de penser à changer le firmware de connexions I2C en SERIAL. Après cela, le clavier fonctionnait à nouveau. Seulement... les touches étaient toujours « fausses ».

Depuis lors, j'ai fait très peu de choses à la configuration du clavier, à part ajouter des touches multimédia au calque. J'écrirai un deuxième article sur le firmware ultérieurement, une fois que j'en aurai fait davantage.

VERDICT

J'aime beaucoup le clavier. Les touches tactiles sont toujours mes préférées, et la forme ainsi que la disposition sont très confortables. Il faut un peu de temps pour s'y habituer (j'ai utilisé le clavier moins quelques capuchons de touches pour écrire cet article, et cela ne m'a pris qu'un petit peu plus de temps que d'habitude). Une fois que je me sentirai à l'aise et que j'aurai remanié mon cerveau pour utiliser quelques doigts différents pour les touches (je veux utiliser mon index gauche pour c, alors que je devrais utiliser mon majeur gauche), je devrais être opérationnel en peu de temps. Surtout quand les capuchons de touches arriveront et que je pourrai arrêter d'utiliser un vieux jeu incomplet qui traînait.

Est-ce que ça valait le coût ? Le temps nous le dira. Ma première impression est qu'il semble cocher toutes les cases que j'espérais. Cependant, l'un de mes principaux besoins était d'être capable d'étaler les moitiés afin de pouvoir m'asseoir plus confortablement à mon bureau. Si les formes de clavier traditionnelles ne vous dérangent pas, alors je vous recommanderais probablement un clavier programmable à 60 % ou similaire, car ils

sont moins chers et fonctionneront mieux avec des jeux de capuchons de touches standard (par exemple un clavier Pok3r).

Comme toujours, j'espère que cet article intéressera au moins quelques lecteurs. Êtes-vous aussi un fan de claviers mécaniques ? Alors partagez quelques histoires avec moi à l'adresse lswest34+fc@gmail.com. De même, je peux être contacté pour toute idée, commentaire ou suggestion que les lecteurs pourraient avoir à l'adresse e-mail ci-dessus.

POUR ALLER PLUS LOIN

Disposition EurKEY :

<https://eurkey.steffen.bruentjen.eu/layout.html>

Clavier Redox :

<https://github.com/mattdibi/redox-keyboard>

Firmware QMK : <https://qmk.fm/>



Lucas a appris tout ce qu'il sait en endommageant régulièrement son système et en n'ayant alors plus d'autre choix que de trouver un moyen de le réparer. Vous pouvez lui écrire à : lswest34@gmail.com.





As I sit here in the wee hours (3:30 am) of the morning, it is early September, 2018. We are right in the middle of hurricane season. I was about to say "in Texas", but it is just about anywhere in the northern hemisphere in the "tropical" regions within about 400 miles from a coastal area. We fall into the "Atlantic" area, so our hurricane season runs from June 1st to November 30th.

When I was young, we already had our preparations ready long before the end of May. This included getting batteries for the transistor radios, creating our hurricane box stocked with candles, canned food, duct tape, flashlights, bottled water, transistor radios, batteries, and more. Of course, when I was young, the rainbows were in black and white and we had to watch television by candlelight because there wasn't any electricity. (Please think about it for a minute...it WILL make sense.)

Why am I holding forth on hurricanes and when I was young? I'm not really sure, but it seemed like a good idea at the time, and it might be a good way to segue into our

discussion for this month.

I was taught a long time ago that "If you give a man a fish, he will be fed for a day. If, however, you teach a man to fish, he will be fed for the rest of his life". This is a maxim that I have tried to apply to my life as long as I can remember. I guess that I'm a frustrated teacher, trapped in the body of a stand-up comedian, trapped in the body of a mediocre musician, trapped in the body of a programmer. My love of teaching things to people is why I started this almost monthly journey.

I received an email from a beginner programmer who was reading a tutorial I had written for Don Rozenberg that has been included in the last few versions of Page. He was getting an error that he wasn't able to figure out, and asked Don for help. Since I had written the tutorial and the source code, Don passed it on to me.

His problem was that when he recreated one of the examples in the tutorial and ran it, he was getting a "NameError: name 'che39' is not

defined" error. Being a beginner Python user, and at the same time, a new Page user, he didn't understand what the issue was. The Python error message didn't mean anything to him.

This is a typical issue for new users. Especially when trying to follow a tutorial that someone wrote.

The specific line in his code was:

```
if che39.get() == "1":
```

I responded to him that the issue is due to his Python script using a variable name in a comparison operation that didn't exist, especially one that has a method attached. I suggested that he either had a typo in his code or missed a step in the design section of the tutorial. I gave him a few places to look for the problem. The first was to open the project in Page and check the specific CheckButton widget attributes. In this case, there is an attribute for the variable that allows the user to check, using the .get() method, the checked status of the widget. This is where the 'che39' came from. Page provides a

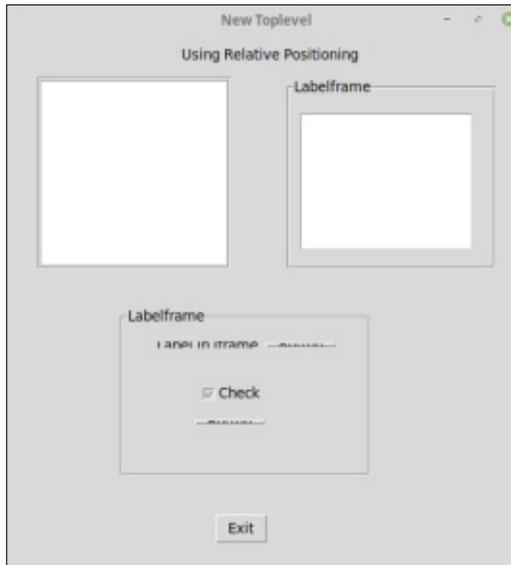
default variable for this. The tutorial said to make sure that this variable attribute be set to 'che39', since sometimes Page comes with a different one. When he recreated the project, he could have accidentally put in something different or missed that part all together. It happens to all of us from time to time.

As it turns out, this was where the error was, but he put the variable name in the wrong spot in the Attributes Editor. He put it under the text variable entry box, not the variable box. Again, a common mistake. I know I have done it more times that I want to admit.

Once the new user found the cause of this problem, he stumbled across another one. This time, it wasn't his fault. A few other Page users discovered this a number of months ago, but I was never able to recreate it.

It seems that if you use are using Python 3.x and use a LabelFrame, SOMETIMES some of the widgets you put inside of it will end up looking compressed, somewhat like a





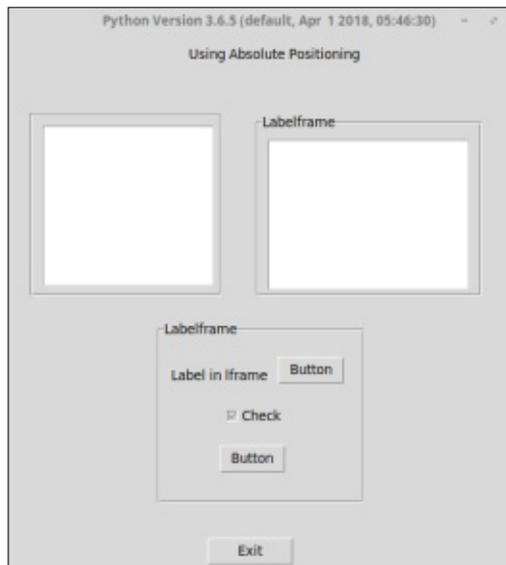
squished car. Take a look at the sample I wrote to demonstrate this issue:

That really doesn't look like something you want to put out into the world as a GUI. It's not a fault of Page, and it's not the fault of the person who created the GUI. It works just fine under Python 2.x, which is why I couldn't reproduce the issue for the longest time.

I had seen an issue posted on the Page discussion page about this months ago, and suggested to the user that they try to use the absolute positioning mode when designing his GUI. It turns out that this actually does work. However, there are issues

with this. In the absolute position mode, when you resize the GUI form in the run mode, none of the widgets will resize themselves. This is, again, not really something that you want your end users to experience. The image below, however shows that my suggestion, does work.

Don had been aware of it for a little while, but was unable to explain what was happening. It turns out that it's an issue with the actual TCL/TK widget, not even the Python Tkinter library. He had tried many things, thinking that it was something he had



done. I just received word last night that there is a little documented flag for the widget that seems to fix the issue, and is actually marked (in the

TCL documentation) that the flag "is probably not very useful". Funny how an off-handed comment in documentation can make so much difference.

Anyway, Don and I are testing the fix now and we'll see what happens.

Well, the old medical issues have raised their ugly heads and my medication is starting to make me sleepy again. I hate to have to do it, but I'll close for this month. If everything works out like I am hoping, I'll have something fun for you next month.

Until then, have fun!



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 RainyDay-Solutions, une société de conseil, et passe la plupart de son temps à rédiger des articles pour la FCM et des tutoriels. Son site est www.thedesignedgeek.xyz.



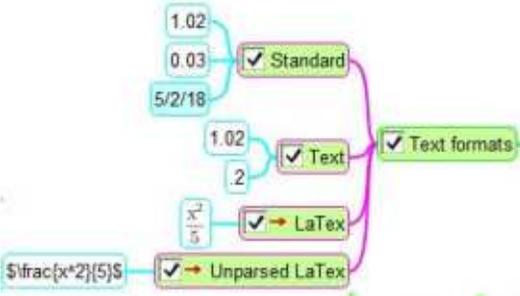
The node core is the focal point of a node. It's what you see at first glance. While colors, images, and icons do a good job of setting your mapping code, you may need more than plain text. You could need it formatted in a certain way. With the help of the Core Text section of the Tool Panel, we can format the core text. We can display the text as numbers, dates and times, or mathematical or chemical formulas. As a bonus, we can format nodes to create links between other nodes, files, and websites.

As a refresher, you find the Tool Panel on the right side of the main window. To open it, click View > Controls > Tool Panel. We will work with the drop-down box under the Core Text section.

CORE TEXT FORMATS

The core text formats fall into three categories, text, numbers, and dates. By selecting the different formats, you can force the core text into a certain format.

TEXT FORMATS



Standard

Standard is the default format. If you enter a number or a date, it tries to format the text. For numbers, Standard defaults to the #0.#### format (explained below). If you enter a date, Standard will format it as M/d/yy (explained below).

Text

If you don't want the autoformatting of standard, you can select Text. Text displays the characters as you type them without any formatting.

LaTeX

LaTeX is a markup language used for typesetting technical documents. LaTeX allows you to create and

display mathematical and chemical formulas. While the topic of LaTeX is beyond the scope of this article, I will give you an example and some references.

After setting a node's format to LaTeX, you can use the LaTeX markup in the core text. If you enter $\frac{x^2}{5}$, you get the fraction shown in the image. When you start typing, a new window appears. This is the LaTeX editor. The checkbox 'Enter confirms' will cause the window to close when checked. If unchecked, you need to click OK to save your formula.

Unparsed LaTeX

Freeplane uses JLaTeXMath to render the LaTeX markup. This module does not recognize all LaTeX markup. But, you may want to export an entire LaTeX document. The unparsed LaTeX format will mark the node as LaTeX, but will not attempt to render it. Once you export your map, Freeplane will pass the markup to the export engine to render. If the export engine can render the LaTeX, it will.

For more details on using LaTeX in Freeplane:

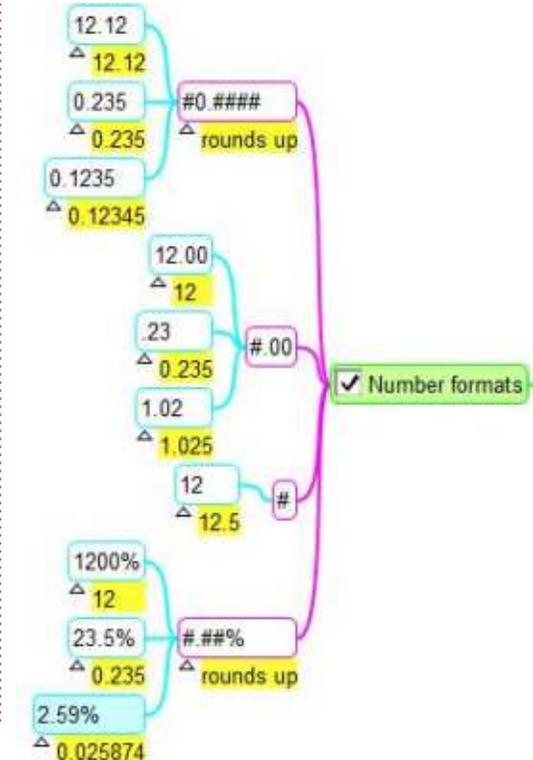
[http://freeplane.sourceforge.net/wiki/index.php/LaTeX in Freeplane](http://freeplane.sourceforge.net/wiki/index.php/LaTeX_in_Freeplane)

For a short beginner guide to LaTeX:

<http://www.docs.is.ed.ac.uk/skills/documents/3722/3722-2014.pdf>

NUMBER FORMATS

The number formats are patterns



for creating numbers. The # symbol is a placeholder for a digit should one exist in that position. A 0 is a placeholder for a digit, and if no digit exists, a zero. In the sample image, the entered number is show in the core details.

#0.####

This pattern will place a zero before the decimal point when no whole number exists. If the fifth digit after the decimal is 5 or greater, the fourth digit is rounded up.

#.00

This pattern will always have two digits after the decimal point. If the number does not have the two digits after the decimal, it adds two zeros. The pattern truncates any numbers more than three digits past the decimal.

#

This pattern is for whole numbers. Any decimal part of the number is truncated.

#.##%

This pattern will convert the number to a percentage, multiplied by 100. If the third position past the

decimal is greater than 5, it rounds up the number at the second position.

DATE/TIME FORMATS

The date/time formats allow you to display the date and time in various formats. Of course, you can always enter the date and time as you want. But using the date/time formats creates consistency between all your dates in the map.

M/d/yy

Also known as a short date, this format displays the month number, day, and two digit year. It is the simplest of the date formats. 8/2/18

MMM d, yyyy

This format shows the month

abbreviation, the day, and a four digit year. Aug 2, 2018.

M/d/yy HH:mm a

This format shows the short date and the time in 12-hour clock format. 8/2/18 1:59 PM.

yyyy-MM-dd

This format shows the four digit year, two digit month, and two digit day. 2018-08-02.

yyyy-MM-dd HH:mm

This format displays the date as above and the time in a 24-hour format. 2018-08-02 13:59.

yyyy-MM-dd'T' HH:mmZ

This format shows the date and

time as per the previous format, but with the time zone offset from GMT. 2018-08-02T13:59-0400. NOTE: The time zone offset for the U.S. Eastern Standard Time is GMT - 4 hours.

HH:mm

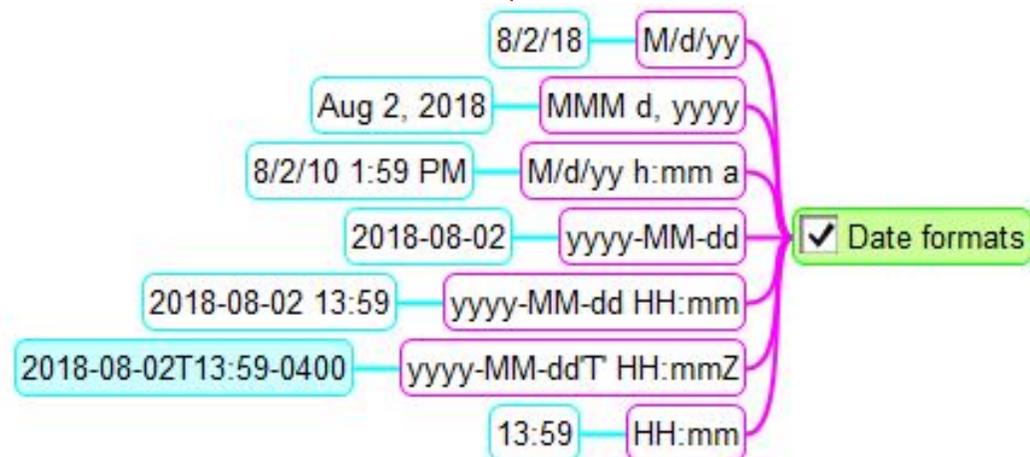
Shows the time in a 24-hour clock format. 13:59.

HYPERLINKS IN FREEPLANE

Hyperlinks in Freeplane let you link nodes to other nodes, files, folders, web pages, and menu items. Hyperlinks are another way to show a relationship between two nodes. When doing research, links can help by linking to documents, project folders, or web pages. Links become digital references to more information.

Link to Another Node

The first method is the anchor method. Right-click on the first node, then Link > Set link anchor. Right-click the second node, then Link > Make link to anchor or Make link from anchor. To put the link on the anchor node, select Make link from anchor. Make link to anchor puts the link on the second node. This method works best for nodes that are far apart on a



large map.

The second method is the local hyperlink method. Select the nodes you want to link. Right-click and select Link > Add local hyperlink. When you link two nodes this way, the link is from the first node selected to the second.

External Links

The quickest way to add an external link is through the drag-and-drop method. When you drag and drop on a node, the link to the external object is added as a child of the node. You can drag and drop files, folders, and web URLs. The name of the file, folder, or URL becomes the nodes core text. You can change the core text without affecting the link.

When you want the link added to the selected node, use the menu method. Right-click the node, then Link > Add hyperlink (choose). An Open dialog pops up. Browse to the file or folder you want to link. Select the file and click the Open button. You can use the shortcut keys CTRL + SHIFT + K. To add a URL to the selected node, right-click, then Link > Add or modify hyperlink (type). Paste the URL into the text box and click the OK button. You can use the shortcut CTRL + K, too.

Email Links

To add an email link, right-click the node, then Link > Add or modify hyperlink (type). In the text box, type mailto: and the person's email address, as in mailto:person@domain.com. Click the OK button to save. An envelope icon is added to the node. Click on the icon to create a new email with the email address in the To: field.

Link to Menu Item

Right-click the node, then Link > Add hyperlink to menu item. Select the menu item from the list and click OK. The icon for the menu item is added to the node. Clicking on the icon activates the menu item.

Edit/Remove Hyperlinks

To edit or remove the hyperlink on a node, right-click then Link > Add or modify hyperlink (type). To remove the link erase the text from the text box and click the OK button. If you need to change the link, change the text in the text box to make the link correct. Click the OK button to save.

FINAL THOUGHT ON URLS

One last note on web links. You can enter the URL as the core text. Right-click the node, then Link >

Convert link from within the text. This will use any URL in the text to create a link. If there are many URLs in the text, it will convert only the first one.

The core text formatting lets you control the way the text displays in a node. You can use text options including LaTeX for creating formulas. The number formats let you control how numbers display, including rounding numbers. You can format dates with the many date/time formats. Hyperlinks let you connect nodes, files, folders, menu items, and web pages.



Elmer Perry est un représentant du support technique pour une société internationale d'accès sans clé. Il aime écrire, travailler le bois et la technologie. Il vit à Leicester, NC avec sa femme.



Version : dnscrypt-proxy 1.9.5

Web : la version 2.0.15 est sortie, mais Ubuntu 18.04 utilise encore la 1.9.5

Chat : l'URL/liens officiels est : #dnscrypt-proxy:matrix.org

Je suis une personne privée, et je n'aime pas que ma vie privée soit envahie. C'est une des principales raisons pour lesquelles j'utilise Linux.

Aujourd'hui, je vais vous montrer comment paramétrer DNStcrypt sur Ubuntu 18.04. Prenez ça, M. ISP, ainsi que toute autre personne essayant de suivre mon usage d'Internet !

Que vous aimiez ça ou non, vous êtes une marchandise ; vous êtes achetés et vendus partout dans le monde. Améliorez votre sécurité et le respect de votre vie privée en suivant ce guide.

DNStcrypt transforme le trafic DNS normal en trafic DNS chiffré, ce qui vous protège contre les attaques par écoute clandestine (eavesdropping) et « homme-au-milieu » (man-in-the-middle). De la même façon que HTTPS protège maintenant votre trafic sur

Internet, DNStcrypt sécurise votre trafic DNS. (Cela dit, ce n'est pas une solution complète).

Laissez-moi vous en dire plus sur le protocole. Ceux d'entre vous qui n'y trouvent aucun intérêt peuvent passer à la section suivante. Je vous promets que cette section sera courte. DNStcrypt est un protocole qui authentifie les communications entre un client DNS et un « resolver » (une sorte de bibliothèque) DNS.

Le protocole DNStcrypt fonctionne avec les connexions TCP et UDP. Le port HTTPS par défaut est 443, et DNStcrypt l'utilise aussi. Celui-là le laissera passer sans entrave à travers la plupart des pare-feux. Pour ceux d'entre vous qui sont intéressés, vous pouvez trouver une liste des ports ici : <http://www.hostingreviewbox.com/rhel-tcp-and-udp-ports/>

Le client comme le resolver génèrent initialement une paire de clés temporaires pour chaque système de chiffrement pris en charge. Chaque certificat comprend une période de validité, un numéro de série, une version qui définit un mécanisme d'échange

de clés, un algorithme authentifié de chiffrement et ses paramètres, ainsi qu'une clé publique à courte durée de vie, appelée la clé publique du resolver.

Voilà... Depuis votre ordinateur ou portable (client), une session DNStcrypt commence quand le client envoie une requête DNS non authentifiée à un resolver activé pour DNStcrypt, tel que OpenDNS.

Cette requête DNS encode les versions de certificats prises en charge par le client, ainsi qu'un identifiant public du fournisseur demandé par le client.

Le serveur (resolver) répond avec un jeu de certificats publics signés, qui doivent être vérifiés par le client en utilisant une clé publique du fournisseur.

Chaque certificat comprend un « nombre magique » que le client doit préfixer sur toutes ses requêtes, pour que, avant de faire quoi que ce soit, le resolver sache quel certificat a été choisi par le client.

L'algorithme de chiffrement, la clé

publique du resolver et le nombre magique du client tirés du certificat choisi sont ensuite utilisés par le client pour envoyer des requêtes chiffrées. Ces requêtes contiennent la clé publique du client.

En utilisant cette clé publique du client et en sachant quel est le certificat choisi par le client ainsi que la clé secrète correspondante, le resolver vérifie et déchiffre la requête et chiffre la réponse de la même façon.

DNStcrypt ne doit pas être confondu avec DoH (pas celui d'arkanoid), qui est un DNS sur HTTPS. Ceci est un projet de la fondation Mozilla.

Si vous ne maîtrisez pas la ligne de commande à 100 %, merci de sauvegarder les fichiers que vous voulez modifier, AVANT de les modifier !

Ouvrez un terminal et saisissez ce qui suit :

```
sudo apt-get install dnscrypt-proxy
```

Entrez votre mot de passe et laissez l'action se terminer.

Puis :

```
sudo sed -i 's/fvz-  
anyone/cisco/g'  
/etc/dnscrypt-proxy/dnscrypt-  
proxy.conf
```

Explication : sed est un éditeur de flux, le s indique une substitution, le g veut dire globalement. Le commutateur « -i » signifie à la place. Après s, nous avons, d'abord, l'expression que nous voulons remplacer, suivie par celle qui la remplacera, puis immédiatement suivie par le chemin du fichier. La première ligne remplace le resolver par défaut fvz-anyone par cisco. Vous n'êtes pas obligé de choisir Cisco ; il y a de nombreux resolvers, mais j'ai choisi Cisco pour cet exemple. Une liste de resolvers peut être trouvée ici :

<https://github.com/dyne/dnscrypt-proxy/blob/master/dnscrypt-resolvers.csv>

Vous pouvez, bien sûr, le faire aussi à la main :

```
sudo nano /etc/dnscrypt-  
proxy/dnscrypt-proxy.conf
```

Remplacez le texte « ResolverName fvz-anyone » par « ResolverName cisco ».

Ne modifiez pas l'adresse locale.

Comme pour toutes les modifications dans le répertoire /etc, faites d'abord une sauvegarde du fichier !

Maintenant que vous comprenez la syntaxe de sed, continuons :

```
sed -i  
's/127.0.2.1/127.0.0.1/g'  
/lib/systemd/system/dnscrypt-  
proxy.socket
```

Vérifions pour voir si tout est correct :

```
grep '127'  
/lib/systemd/system/dnscrypt-  
proxy.socket
```

Vous devriez voir ceci :

```
ListenStream=127.0.0.1:53
```

```
ListenDatagram=127.0.0.1:53
```

Dans les versions précédentes d'Ubuntu, vous deviez simplement faire pointer votre entrée DNS dans le gestionnaire de réseau vers 127.0.2.1. Dans la 18.04, nous devons le changer en 127.0.0.1 (localhost) ; cependant, bionic beaver n'aime pas cela.

Maintenant, utilisons systemd pour démarrer et arrêter les services, etc. :

```
sudo systemctl daemon-reload
```

```
sudo systemctl stop dnscrypt-  
proxy.socket
```

```
sudo systemctl start  
dnscrypt-proxy
```

```
sudo systemctl disable  
systemd-resolved.service
```

```
sudo systemctl stop systemd-  
resolved.service
```

```
sudo systemctl disable  
systemd-resolved
```

```
sudo systemctl stop systemd-  
resolved
```

À ce stade, vous pouvez perdre votre connexion à Internet.

Si vous avez désespérément besoin d'une connexion avant de passer à l'étape suivante, saisissez simplement ce qui suit :

```
sudo nano /etc/resolv.conf
```

Vous verrez qu'Ubuntu a changé le « nameserver » (serveur de nom) en 127.0.0.53 ; ne vous inquiétez pas, changez-le simplement en 127.0.0.1 et sauvegardez-le. Si vous n'avez toujours pas de connexion, remplacez-le par 1.1.1.1 ; ceci devrait résoudre votre problème de connexion. Toutefois, rappelez-vous qu'en le changeant en 1.1.1.1, vous n'utilisez PAS le proxy DNSCrypt, mais directement Cloudflare.

Ce problème est rapidement rectifié en installant et en configurant

unbound. Unbound est un resolver DNS de validation, avec une cache et récursif.

```
apt-get install unbound
```

Une fois terminé, ajoutez « dns=unbound » dans la section [main] de NetworkManager.conf.

```
sudo nano  
/etc/NetworkManager/NetworkMa-  
nager.conf
```

Dans la section [main], il devrait y avoir :

```
plugins=ifupdown,keyfile
```

Ajoutez dns=unbound en dessous.

Sauvegardez et sortez de nano.

Maintenant, activons unbound, puis redémarrons pour finir :

```
sudo systemctl enable  
unbound-resolvconf
```

```
sudo systemctl enable unbound
```

Fermez votre terminal et redémarrez, en vous assurant d'abord que tout votre travail est sauvegardé.

Après le redémarrage, nous allons tester notre travail.

TUTORIEL - DNScrypt

Ouvrez un navigateur et allez à : <https://welcome.opendns.com/> Vous devriez voir une coche.

Maintenant, ouvrez à nouveau un terminal et saisissez :

```
nslookup -type=txt  
debug.opendns.com
```

La dernière ligne indentée devrait vous dire si dnscrypt est activé.

Regardons localement :

```
sudo lsof -i -n | grep -i  
dnscrypt
```

TCP et UDP devraient pointer tous les deux vers 127.0.0.1.

Voici une brève description de unbound et un lien pour de plus amples informations.

Unbound est une alternative à BIND, se voulant plus rapide et plus sûr. Unbound est Open Source.

Site Web :

<https://www.unbound.net/>

Vous en trouverez plus ici :

<https://jpmens.net/2010/10/29/alter-native-dns-servers-the-book-as-pdf/>

L'ouvrage est disponible gratuitement.



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'à la mise à l'échelle de tours 3G, il l'a fait.



La dernière fois, nous avons regardé comment animer un élément SVG en utilisant SMIL à la place des animations du CSS. Nous continuerons sur ce sujet pour un article de plus, mais mes avertissements du mois dernier doivent être répétés : bien que SMIL soit (actuellement) plus puissant et plus flexible que l'option du CSS, Microsoft a choisi de ne l'implémenter dans aucun de ses navigateurs, conduisant à un abandon lent mais inexorable de son support par tous les fournisseurs de navigateurs. À l'heure actuelle, il fonctionne encore dans la plupart des navigateurs mais, malheureusement, ce n'est pas une technologie sur laquelle parier à long terme.

Je préfère de beaucoup les animations SMIL à celles du CSS. Je trouve le code plus facile à comprendre et le fait que les données d'animation tendent à vivre dans les éléments qu'elles animent évite toute confusion concernant quelles règles s'appliquent à quels éléments, au fur et à mesure que votre document devient plus complexe.

Avec un document complexe, il devient toujours plus probable que

vos animations ne devront pas toutes tourner en même temps mais plutôt en séquence - ou un mélange des deux. Imaginez que vous essayez d'animer quelque chose d'aussi sophistiqué qu'un dessin animé : être capable d'ajuster finement la séquence temporelle des mouvements de chaque personnage est essentiel. Les animations du CSS n'offrent pas grand chose pour vous aider dans ce cas, à part l'option brutale d'ajouter un retard dans vos animations, avec ceci comme sorte d'approche (montré à droite).

Ici, nous avons changé la couleur de remplissage d'une paire de rectangles (avec les repères « rect1 » et « rect2 »). Le premier passe du rouge au bleu en 3 secondes. Après un retard de 3 secondes, le second rectangle passe du rouge au blanc dans une période de 5 secondes. Du fait du retard de 3 secondes, les animations ont lieu séquentiellement.

Mais que se passe-t-il si vous voulez changer la durée de la première animation ? Vous devez aussi la maintenir synchronisée avec la même valeur de retard de la seconde animation. Autrement, soit elle va empiéter

```
#rect1 {
  fill: #f00;
  animation-name: myAnimation;
  animation-duration: 3s;
}

#rect2 {
  fill: #f00;
  animation-name: myDelayedAnimation;
  animation-duration: 5s;
  animation-delay: 3s;
}

@keyframes myAnimation {
  0% { fill: #f00; }
  100% { fill: #00f; }
}

@keyframes myDelayedAnimation {
  0% { fill: #f00; }
  100% { fill: #fff; }
}

:root {
  --anim1_length: 3s;
}

#rect1 {
  fill: #f00;
  animation-name: myAnimation;
  animation-duration: var(--anim1_length);
}

#rect2 {
  fill: #f00;
  animation-name: myDelayedAnimation;
  animation-duration: 5s;
  animation-delay: var(--anim1_length);
}
...
```

sur la première, soit arriver quelques instants après sa fin. CSS supporte maintenant les variables ; aussi, vous pouvez régler une fois la durée de l'animation et la réutiliser autant que nécessaire, mais la syntaxe est horrible et lourdingue (page précédente, en bas à droite).

Maintenant, imaginez à quoi ressemblerait votre CSS si vous vouliez chaîner cinq animations, ou dix, ou une centaine ! Ce serait beaucoup mieux si vous pouviez dire à la seconde animation de commencer quand la première finit. Avec SMIL, c'est exactement ce que vous pouvez faire. Les éléments de l'animation SMIL ont un attribut optionnel « begin » qui permet de définir de façon variée le début de l'animation. Dans sa forme la plus simple, il vous suffit de saisir un retard, donnant le même effet qu'avec l'animation CSS ci-dessus (montré en haut à droite).

Mais vous pouvez aussi décider que le début d'une animation sera déclenché par la fin d'une autre en utilisant l'identifiant (ID) de cette autre animation, suivi de .end (à droite, deuxième encadré).

Qu'arrive-t-il maintenant si vous changez la durée de la première animation ? Aucun problème ! Modifiez

simplement l'attribut « dur » et la seconde animation suivra encore consciencieusement la fin de la première. Tout comme la syntaxe « .end », vous pouvez aussi utiliser « .begin » pour lier ensemble deux animations de sorte qu'elles démarrent toujours en même temps. Vous pouvez ajouter un décalage optionnel, tel que « anim1.begin+2s » pour que l'animation commence deux secondes après le début d'« anim1 », ou même « anim1.end-0.5s » si voulez que votre animation commence 0,5 secondes avant la fin d'« anim1 ».

SMIL permet la répétition des animations en ajoutant un attribut « repeatCount » ou « repeatDur ». Par exemple, repeatCount="5" entraînerait cinq répétitions de l'animation, tandis que repeatDur="01:00" provoquerait la répétition de l'animation pendant une minute. Quand une animation répétée est utilisée comme déclencheur d'une seconde animation, ceci permet aussi l'utilisation d'une seconde forme syntaxique : begin="anim1.repeat(2)" entraînera le démarrage immédiat de la seconde animation après la fin de la deuxième répétition d'anim1. À nouveau, les modifications de la durée ou de l'instant de départ de anim1 sont automatiquement gérées à votre place.

```
<rect id="rect1" fill="#f00" ...>
  <animate attributeName="fill"
    from="#f00" to="#00f"
    dur="3s" fill="freeze"
    begin="0s" />
</rect>
```

```
<rect id="rect2" fill="#f00" ...>
  <animate attributeName="fill"
    from="#f00" to="#fff"
    dur="5s" fill="freeze"
    begin="3s" />
</rect>
```

```
<rect id="rect1" fill="#f00" ...>
  <animate id="anim1"
    attributeName="fill"
    from="#f00" to="#00f"
    dur="3s" fill="freeze"
    begin="0s" />
</rect>
```

```
<rect id="rect2" fill="#f00" ...>
  <animate attributeName="fill"
    from="#f00" to="#fff"
    dur="5s" fill="freeze"
    begin="anim1.end" />
</rect>
```

En théorie, ces valeurs peuvent aussi être utilisées avec l'attribut « end », plutôt qu'avec « begin ». Ceci devrait vous permettre de spécifier que la seconde animation doit se terminer trois secondes après la fin de la première animation, le navigateur calculant quand l'animation devrait commencer pour produire ce résultat. De la même façon, vous devriez pouvoir spécifier des valeurs de « begin » et « end » sans durée établie. En pratique, les naviga-

teurs n'arrivent à traiter qu'une simple valeur « end » basée sur le temps.

À propos des fonctionnalités qui ne marchent pas dans les navigateurs, les attributs « begin » (et « end ») peuvent théoriquement prendre plusieurs autres formes. Vous devriez pouvoir utiliser une valeur d'heure ou de date au format ISO8601 pour déclencher votre animation à un instant absolu particulier, mais j'ai été incapable de

le faire fonctionner dans un navigateur. Une autre option est une « accessKey » (touche d'accès) - par exemple, une simple touche du clavier qui, quand elle est enfoncée, déclencherait le début de l'animation. La présence d'une démo de ceci sur le site des développeurs de Mozilla suggère que ça marchait dans le passé, mais ni Firefox, ni Chrome, ne se sont comportés comme attendu, dans mes propres tests.

Il y a cependant une dernière option qui fonctionne plus ou moins bien : les événements. La syntaxe suivante, par exemple, déclenchera (en principe) une animation quand on clique sur le rectangle :

```
<rect id="rect1" fill="#f00"
...>

<animate id="anim1"
  attributeName="fill"
  from="#f00" to="#00f"
  dur="3s" fill="freeze"
  begin="rect1.click" />

</rect>
```

De nombreux événements sont disponibles, couvrant non seulement les clics de la souris mais aussi ses mouvements, le défilement d'une liste et même les modifications dans la structure d'un document. Bien que l'exemple plus haut utilise l'élément parent pour déclencher l'animation, en pratique,

vous pourriez utiliser l'ID d'un autre élément de l'image, permettant qu'un clic sur un élément (représenté sous forme de bouton Marche, peut-être) déclenche une animation sur un autre.

En pratique, cette option fonctionne bien, mais seulement dans des situations où Javascript serait aussi exécuté : quand l'image SVG est chargée directement, via une balise <tag>, ou est incluse dans les lignes du HTML. Ça ne marche pas quand le SVG est chargé via un élément , ce qui est vraiment dommage car ceci offre théoriquement une façon sûre de produire des animations interactives sans le risque sécuritaire d'autoriser le lancement du code Javascript.

Et voilà ce qui résume assez bien les promesses non tenues de SMIL. S'il avait été complètement implémenté, il aurait permis la création d'animations complexes déclenchées par des événements de la souris ou par des appuis sur les touches du clavier, chaque composant étant synchronisé avec d'autres parties, le tout avec une syntaxe déclarative assez simple qui rend sûre son utilisation avec la balise . Imaginez une animation interactive complexe, dans le genre de celles que vous pourriez voir dans un musée, mais sans la possibilité de la partager sur des forums ou des réseaux sociaux

```
<path

  fill="#f00"
  stroke="#800"
  stroke-width="2"
  ...
>

<animate attributeName="fill"
  values="#f00; purple; #00f"
  keyTimes="0; 0.5; 1"
  dur="5s" fill="freeze" />

<animate attributeName="stroke"
  values="#f00; purple; #00f"
  keyTimes="0; 0.5; 1"
  dur="5s" fill="freeze" />

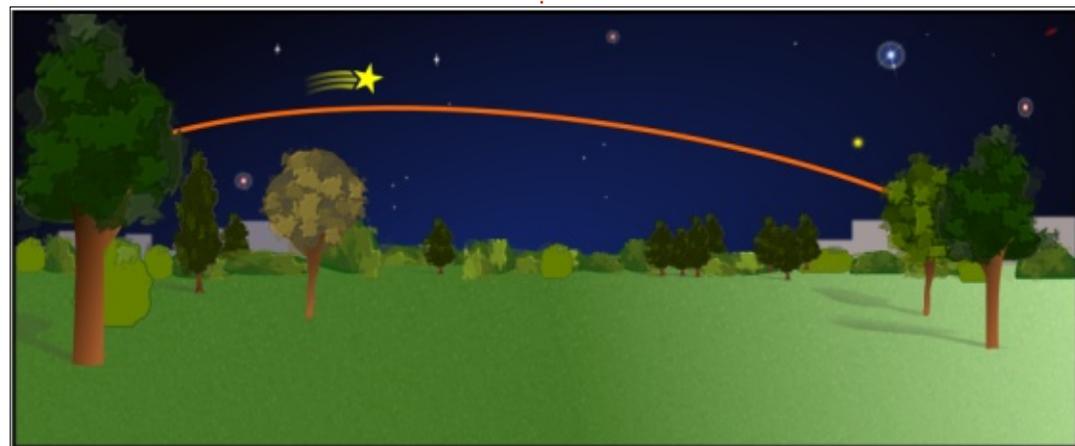
<animate attributeName="stroke-width"
  values="4; 8; 20"
  keyTimes="2; 3; 6"
  dur="5s" fill="freeze" />

</path>
```

aussi facilement que toute autre image.

Avant de dire un adieu définitif à SMIL, je vais vous présenter briève-

ment le dernier des éléments d'animation qui est supporté par SVG : <animateMotion>. Ceci vous permet d'animer la position d'un élément le



long d'un chemin, défini, soit dans l'élément lui-même, soit par référence à un autre chemin dans le fichier. Regardez cette délicieuse scène nocturne (ci-dessous).

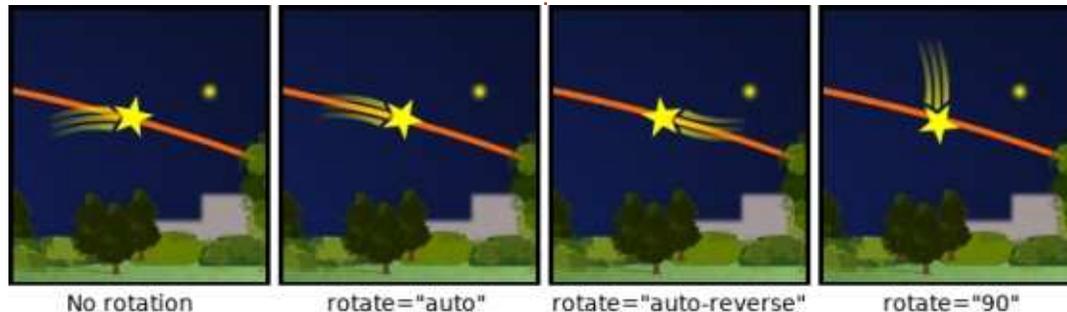
Notez le chemin orange traversant la nuit étoilée, à qui j'ai donné l'ID "animPath". L'étoile filante jaune est faite d'un groupe d'objets, dessinés de façon à ce que le centre de l'étoile soit à l'angle gauche en haut du document (0,0 en coordonnées SVG), bien que je l'aie déplacée au milieu de la scène dans cette copie d'écran pour que vous la voyiez. En ajoutant une section <animateMotion> dans le groupe, l'étoile filante suivra le chemin orange dans le ciel nocturne (en haut à droite).

L'élément <animateMotion> dispose des attributs usuels « dur » et « fill » (et pourrait avoir « begin » et « end », au besoin), mais il a deux attributs qui sont spécifiques à ce type d'animation. Le premier est l'attribut « d » qui peut contenir les données du chemin sous la même forme que celle que vous trouveriez dans un élément <path>. S'il est présent, il est utilisé comme le chemin le long duquel l'élément parent sera animé.

Une alternative à l'inclusion directe des données du chemin dans <anima-

teMotion> est de faire référence à un chemin séparé qui est présent ailleurs dans le document. C'est cette approche que j'ai prise ici, en incluant un élément enfant <mpath> (« motion path » - chemin du mouvement) qui fait référence à l'ID de notre chemin d'animation via l'attribut « href ». Bien que les navigateurs modernes comprennent que « href » est un attribut natif de SVG, l'utilisation du nom d'espace « xlink » fournit une meilleure compatibilité avec les logiciels plus anciens, de sorte que c'est ce que j'ai fait ici. Le grand avantage d'utiliser un chemin lié comme ceci est que le chemin est un élément qui peut être modifié dans Inkscape, là où un attribut « d » ne peut pas l'être.

Le deuxième attribut spécifique à <animateMotion> est « rotate », qui est un ajout du SVG qui n'est pas présent dans la spécification de base de SMIL. Ceci peut être un chiffre ; dans ce cas, l'objet est tourné par ce nombre-là de degrés, bien qu'une rotation fixe est probablement bien mieux



```
<path id="animPath"
  d="..."
  style="..." />

<g id="shooting_star">
  <path id="star" ... />
  <path id="tail1" ... />
  <path id="tail2" ... />
  <path id="tail3" ... />

  <animateMotion
    dur="5s"
    fill="freeze"
    rotate="auto">
    <mpath xlink:href="#animPath" />
  </animateMotion>
</g>>
```

réalisée en utilisant l'attribut « transform ». Plus utilement, cet attribut peut prendre la valeur « auto » ; dans ce cas, la rotation de l'élément suit la forme du chemin (il y a aussi une option « auto-reverse » qui fait de même, mais en tournant d'abord l'élément animé de 180 °). Voici l'effet de chaque option quand l'étoile parcourt son chemin : notez particulièrement maintenant comment rotate="auto" l'a fait tourner pour suivre la courbe descendante de la ligne.

Vous pourriez vous poser des questions sur ce chemin orange. L'étape finale dans la conception d'une animation comme celle-ci est typiquement de masquer d'une façon ou d'une autre le chemin de l'animation. Habituellement, je déplace le chemin derrière autre chose dans l'ordre d'empilement, ou je modifie la couleur du trait ou l'opacité pour le rendre transparent. Même s'il est transparent, vous pouvez toujours l'atteindre en utilisant l'option d'Inkscape Affichage > Mode d'affichage > Contour, si vous avez vraiment besoin de faire des modifications ultérieurement. Bien que ce simple exemple utilise uniquement un seul segment courbe de chemin, l'animation peut être aussi complexe que vous le souhaitez, avec des boucles,

TUTORIEL - INKSCAPE

des torsions, des courbes et des angles aigus ; aussi, la possibilité de l'ajuster graphiquement dans Inkscape est inestimable.

Une dernière chose à noter est que, bien que mon animation de test puisse fonctionner sans encombre dans Chrome comme dans Firefox, quand

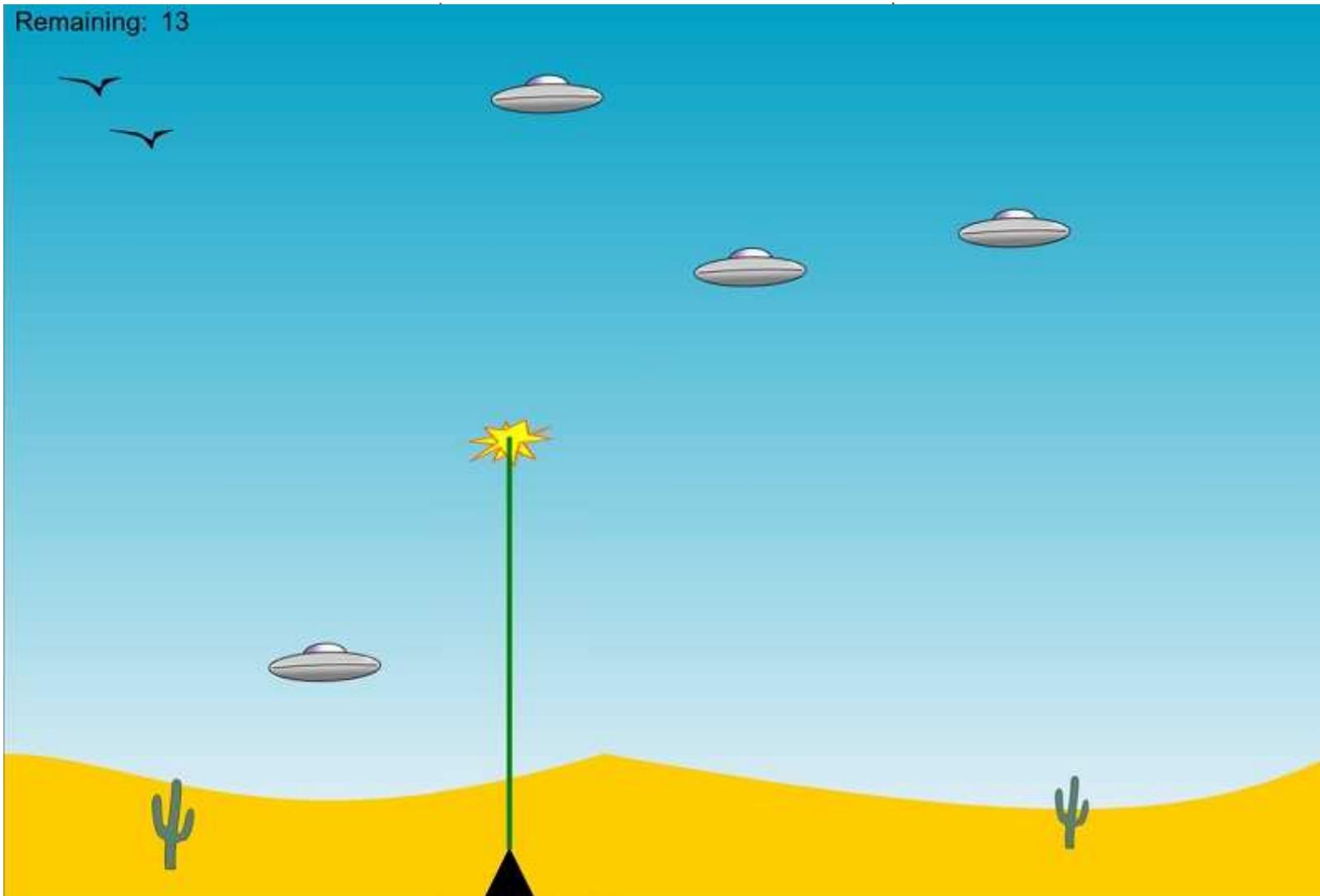
le fichier SVG est chargé directement, y faire référence via une balise dans une page Web donne une animation agitée dans Firefox.

Je vous quitte avec une petite anecdote sur SMIL : en 2011, j'avais utilisé SMIL pour un œuf de Pâques dans une de mes bandes dessinées,

pour animer un OVNI volant au-dessus de la scène. Le chemin d'animation lui-même paraissait saccadé et erratique, mais en fouillant dans son fichier dans Inkscape, il s'est révélé que le chemin encodait en fait une URL. Une visite à cette adresse montre une courte démo de ce que peut faire SMIL : en utilisant un peu de Java-

script pour ajouter et modifier dynamiquement les éléments SVG et SMIL, j'avais écrit un simple jeu du style Space Invaders qui tournait dans le navigateur. Javascript gère la logique du jeu, et SMIL est doit s'assurer que les soucoupes volantes se déplacent sans accroc dans le ciel. À l'heure actuelle, au moins, ça fonctionne sur tous les navigateurs, à part ceux de Microsoft...

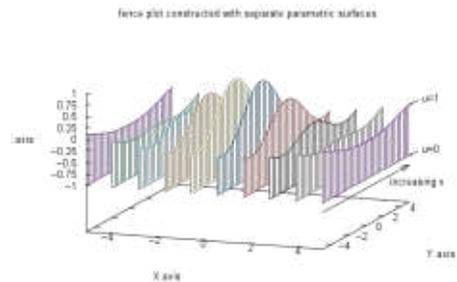
Ces deux articles ont tout simplement fourni une courte introduction à SMIL. Avec la disparition du support par les navigateurs, ses promesses initiales de permettre des animations interactives d'une manière qui puisse être utilisée en ligne en toute sécurité partout où une simple image est autorisée semblent irréalisables. Comme c'est trop souvent le cas, il apparaît que la politique d'un grand groupe a tué une technologie prometteuse.



Mark a utilisé Inkscape pour créer trois bandes dessinées, *The Greys*, *Monsters*, *Inked* et *Elvie*, qui peuvent toutes être trouvées à <http://www.peppertop.com/>



Excusez-moi de ne pas avoir écrit le mois dernier. J'étais terré dans plusieurs ateliers qui nécessitaient mon attention pendant le mois d'août. Les ateliers ont pris fin la dernière semaine d'août. Pendant ces ateliers, j'ai tenté d'utiliser Gnuplot pour développer des courbes graphiques de la pression. Je n'ai pas pu utiliser efficacement ces graphiques dans mes présentations.



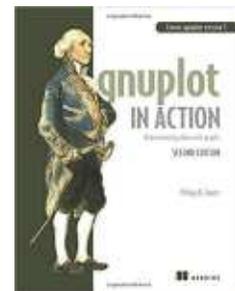
J'ai voulu utiliser une disposition en forme de haies (« fence plot ») pour montrer la variété des pressions générées par les ostéopathes quand ils font des examens approfondis des tissus durs : c'est une tâche simple avec un fichier R.

J'ai lu les chapitres 2 à 15 de *Gnuplot in action* de Philipp K. Janert. Tous les chapitres étaient bien écrits et ciblés : cependant, le livre dans son en-

semble ne respecte pas les bons principes de formation pour un apprentissage cohérent. Par exemple, le chapitre 2 avait pour sujet les graphiques simples ; on y trouvait les commandes pour développer une courbe sinusoïdale ou un simple tracé x/y. Et pourtant, le chapitre ne donnait pas assez de détails sur le regroupement des données brutes dans le bon format. Si l'information est recueillie de manière incorrecte, des tracés de données impropres sont générés. Puis, les chapitres suivants présument que vous avez généré votre graphique et que



vous savez comment vous pouvez changer le nom des axes, les couleurs des données multiples, etc.



Tout compte fait, je ne peux pas recommander ce livre à un nouvel uti-

CentOS

lisateur. Ce n'est pas un livre didactique. C'est plus le livre d'un utilisateur expérimenté qui a déjà utilisé Gnuplot. L'auteur est un scientifique spécialiste des données et je me demande s'il n'a pas écrit pour son public par mégarde et non pour un nouvel utilisateur. Je suis persuadé que le « tutorat dans des forums en ligne » peut être un facteur clé pour devenir un utilisateur expérimenté de Gnuplot.

J'ai donc utilisé des fichiers R pour générer les graphiques de mes présentations.

J'ai remplacé ma distrib. Fedora MATE sur mon ordinateur professionnel. Une mise à jour de Fedora a causé un moment kamikaze sur un de mes programmes R. J'ai pu revenir à un ancien noyau de Fedora et lancer le programme, mais j'ai décidé que j'avais besoin d'une plus grande stabilité. Vais-je revenir à Ubuntu ou à une variante de Fedora ? J'ai décidé de rester

dans le giron de RPM et j'ai choisi CentOS.

CentOS est connu pour sa stabilité et son support à long terme de 10 ans. Il a une excellente présence en ligne, car c'est un OS basé sur un serveur. Beaucoup de gens disent que CentOS n'est pas une distrib. de bureau ; pourtant, je fais tourner Chromium, LibreOffice, R, Handbrake, VLC et Kdenlive.

Le mois prochain, je ferai une courte documentation sur comment j'ai paramétré CentOS pour une utilisation quotidienne.



SJ Webb est passionné de Linux et coordonnateur de recherche. Il aime pêcher, conduire des bolides et passer du temps avec ses enfants et sa femme. Il remercie Mike Ferrari pour son mentorat.



Pendant des années, le manque de jeux sous Linux a été critiqué. La vérité est qu'il est possible de jouer à des centaines, voire des milliers, de jeux, si vos attentes sont raisonnables. Non, souvent, vous ne pouvez pas jouer à la toute dernière et meilleure réédition de « Halo » ou « Call of Duty » ou « Madden NFL Twenty-Whatever » ; mais il y avait vraiment des milliers de jeux pour PC disponibles dans les années DOS, et ceux qui étaient marquants à l'époque ? Ils sont encore marquants aujourd'hui. L'affichage est daté, mais ils sont nombreux à avoir une superbe jouabilité et des histoires extraordinaires, et méritent que vous leur donniez de votre temps. Pour faire tourner ces jeux anciens, vous devez télécharger et installer DOSbox.

La façon la plus simple d'installer DOSbox est par la ligne de commande. Dans un terminal, saisissez :

```
sudo apt-get install dosbox
```

Saisissez votre mot de passe à la demande, puis laissez l'installation se terminer. Vous pouvez aussi récupérer DOSbox via le gestionnaire de paquets Synaptic, ou en utilisant la Lo-

githèque d'Ubuntu, comme expliqué plus en détail dans Ubuntu au quotidien, partie 2 (FCM n° 130). De nos jours, DOSbox est plutôt intimidant aux yeux d'un utilisateur de l'affichage graphique, mais il est en fait assez simple à utiliser. Cela dit, la configuration et les options disponibles peuvent aller assez loin. Cependant, pour la plupart des jeux et des programmes DOS, il suffit d'un petit nombre de commandes et d'options essentielles.

Nous commencerons notre essai de DOSbox avec un des jeux les plus géniaux de la fin de l'« ère DOS », un qui offre un nombre incroyable de façons de jouer, un univers de jeu franchement gigantesque et des images qui étaient à la pointe technologique à leur époque. C'est (roulement de tambour)... DAGGERFALL !

Daggerfall est sorti en 1995, à peu près au moment où Windows 95 commençait à envahir le monde de DOS et des PC. Il pouvait tourner sous Windows 95, bien qu'il y ait souvent des problèmes dans ce cas, et le jeu lui-même était à l'origine complètement bogué et sujet aux plantages. Le temps aidant, et les mises à jour faites, le jeu

est devenu beaucoup plus stable. Il était livré dans un boîtier original avec un hologramme qui attirait l'œil (j'ai encore quelques boîtiers d'origine chez moi), et promettait des heures de jeu sans fin. Il possédait aussi une histoire centrale, que le joueur était parfaitement libre d'ignorer, s'il le désirait. Le contenu de Daggerfall est très adulte ; aussi il n'est pas recommandé pour les enfants, bien qu'il y ait un mode pour eux. Une chose superbe à propos de Daggerfall, particulièrement pour notre sujet actuel, est que l'éditeur Bethesda Softworks l'a rendu gratuit au téléchargement. Pas une démo ou une version en shareware, le jeu complet est disponible sur la page Web de Bethesda et vous pouvez y jouer gratuitement.

Pour commencer notre aventure de l'installation et du lancement de Daggerfall sous Linux, dirigeons-nous d'abord à la page de téléchargement de Daggerfall chez Bethesda, <https://elderscrolls.bethesda.net/en/daggerfall>. Cliquez sur le bouton qui dit « Download the full game » (Télécharger le jeu complet) et sauvegardez-le dans un emplacement de votre disque dur. Votre navigateur le sauvegardera pro-

bablement par défaut dans le dossier Téléchargements sous votre répertoire Home, ce qui est bien. Le fichier est une archive Zip (DFINSTALL.ZIP), qui est un format d'archive nativement supporté par Linux. Une fois le téléchargement terminé, utilisez votre gestionnaire de fichiers pour aller à son emplacement et double-cliquez dessus. Ceci devrait normalement ouvrir le gestionnaire d'archive. Vous verrez les dossiers DFCD et DAGGER dans le Zip. Vous pouvez les extraire là où vous décidez de les sauvegarder, soit en cliquant sur le bouton Extraire, soit (ma méthode préférée) en faisant un glisser/déposer des deux dossiers dans un dossier ouvert dans le gestionnaire de fichiers. Vous pouvez ignorer le fichier PDF pour le moment. Ce sont des instructions d'installation qui ne s'appliquent pas à nous.

Pour la facilité, nous allons extraire ces deux dossiers dans un dossier dans notre répertoire Home. Dans Home, créez un dossier nommé DOSGames. Souvenez-vous en pour la suite, car, sous Linux, les noms de dossier sont sensibles à la casse. Extrayez ou glissez/déposez les deux dossiers. Maintenant, nous sommes prêts à aller



dans DOSBox pour réellement paramétrer le jeu et y jouer.

Lancez DOSBox à partir du Dash. Vous serez accueilli par une invite Z:. Contrairement aux machines DOS où le système d'exploitation résidait sur le disque C:, DOSBox le garde à part sur le disque Z:. Il est aussi bon de savoir que DOSBox ne fait pas tourner MS-DOS ou PC-DOS par défaut, mais l'alternative freeware FREEDOS. Notez aussi la ligne du début qui montre la configuration de votre carte son émulée. Elle est normalement par défaut SET=BLASTER A220 I7 D1 H5 T6. Nous reparlerons en détail de sa signification un peu plus tard.

Nous commençons par « monter » le disque C: pour nous permettre de faire tourner Daggerfall comme s'il avait été installé sur le disque C:. Le montage est un processus familier aux vétérans de Linux et qui était beaucoup plus compliqué dans les anciennes versions de Linux, mais qui est presque toujours géré de manière automatique aujourd'hui. Cependant, DOSBox exige de nous d'apprendre ou de ressusciter nos connaissances de la vieille ligne de commande Linux.

Le montage d'un disque le rend disponible pour une utilisation sous le système d'exploitation. Dans le cas de

DOSBox, souvenez-vous que vous êtes, en fait, en train de faire tourner une machine FREEBOX virtuelle dans une fenêtre de votre système. Commençons en saisissant [NdT : Attention, clavier US !]:

```
mount c ~/DOSGames -freesize  
1024
```

Ceci dit à FREEDOS de faire un disque C: à partir du dossier DOSGames, sous le répertoire Home (c'est ce que signifie le ~/ ; notez que c'est un raccourci pratique pour d'autres commandes Linux). Freesize paramètre la quantité de mémoire libre émulée.

Vous devrez installer le jeu avant

de pouvoir y jouer. Dans DOSBox, saisissez :

```
cd DFCD
```

et appuyez sur Entrée. Maintenant, tapez :

```
install
```



et faites Entrée. Le programme d'installation du jeu démarrera ; laissez faire tout le processus d'installation jusqu'à sa complétion. Le jeu voudra savoir la configuration de votre carte son. Vous vous souvenez de la ligne SET BLASTER quand DOSBox a été lancé ? Les paramètres représentent les réglages de votre carte son dans votre session DOSBox. Du temps du DOS, nous devons configurer les jeux pour faire coïncider les réglages matériels et logiciels de nos cartes sons. La plupart des ordinateurs de l'époque n'avaient aucun support du son au-delà du basique haut-parleur intégré au PC ; la norme du son était établie par Creative Labs avec leur carte physique modulaire SoundBlaster d'origine. Le réglage des paramètres de la SoundBlaster faisait partie du paramétrage du DOS pour supporter la carte, fait en général via une ligne dans le fichier AUTOEXEC.BAT qui était exécuté quand la machine DOS démarrait. Les cartes son ont une adresse (A220) et un vecteur d'interruption IRQ (I7), un canal DMA (D1) et, dans certains cas, un canal DMA haut (H5). T6 fait référence au type de carte, qui est ici une SoundBlaster 16-bit.

Dans le cas de Daggerfall, le jeu ne peut pas tourner sans que le CD soit inséré dans le lecteur de CDRROM, mais nous n'avons pas de CD physique de

Daggerfall. Comment faire aujourd'hui ? Pas de problème, nous avons juste à monter le dossier DFCD comme disque D:. Saisissez :

```
mount d ~/DOSGames/DFCD -t
cdrom -ioctl -label
Daggerfall
```

Ceci dit à FREEDOS de faire du dossier DFCD un disque D: et de lui donner le nom « Daggerfall ». Sans l'étiquette Daggerfall, le programme de jeu ne trouvera pas correctement le CDRROM émulé. Beaucoup de jeux, heureusement, n'ont pas besoin de ceci (ou même du montage d'un disque virtuel). Notez aussi que « Daggerfall » EST SENSIBLE à la casse.

Maintenant que le disque D est monté et que le jeu a été installé, vous pouvez passer dans le répertoire du jeu dans DOSBox. Il devrait être installé par défaut sous le dossier dagger. Déplacez-vous dans ce dossier :

```
cd dagger
```

et appuyez sur Entrée. Saisissez maintenant :

```
fall.exe z.cfg
```

et appuyez sur Entrée. Le jeu devrait maintenant démarrer et vous êtes prêt à paramétrer le premier personnage

et explorer Daggerfall !

Si vous l'installez sur un portable, comme je l'ai fait, notez bien que vous aurez probablement besoin d'une souris externe car il est presque impossible de contrôler le jeu avec le pavé tactile. Si un rat géant vous tue tout de suite parce que vous avez essayé de jouer avec un pavé tactile, ne dites pas que je ne vous ai pas prévenu !

Les autres vieux jeux DOS que je possède et qui tournent sous DOSBox comprennent Wing Commander I et II, Ultima Underworld, System Shock, Eye of the Beholder, Ravenloft: Strahd's Possession, Aces of the Pacific, Aces over Europe, Epic Pinball, Superhero League of Hoboken, TIE Fighter Spellcasting 101, SU-25 Stormovik, Secret Weapons of the Luftwaffe, VGA Tetris, Subwar 2050, Blake Stone: Aliens of Gold, Wolfenstein 3D, Duke Nukem 3D, NASCAR Racing, Biomenace, Jill of the Jungle, Commander Keen, Xargon, Raptor: Call of the Shadows et X-Wing Fighter.

Ça fait une sacrée belle brochette de bons jeux, et encore, la liste est courte en comparaison de tous les jeux qui ont été créés pour tourner sous DOS. La plupart peuvent tourner sans avoir à monter un lecteur de CD ;

aussi, ils sont plus simples à paramétrer que Daggerfall. Il suffit de monter votre répertoire de jeux DOS sur C:, passer sur le répertoire désiré avec la commande DOS cd, puis lancer le jeu.

Le mois prochain : deuxième partie de Retro-gaming !



Richard 'Flash' Adams a passé environ 20 ans à s'occuper des systèmes d'informatique en entreprise. Il habite aux États-Unis, dans une région rurale au nord-ouest de la Géorgie, avec son « fils » adoptif, une perruche calopsitte nommée Baby.



Booleans are either true or false...

True?

Traduction :

Les booléens sont soit vrais, soit faux...

Vrai ?



MON HISTOIRE

Écrit par Jimmy

Jusque récemment, j'avais un PC Pentium de base (processeur E5200, 2 Go de RAM, Windows 7) pour l'usage quotidien (téléchargement, navigation, mails, etc). Il y a environ un an, ce PC a commencé à montrer des signes de défaillance (condensateurs enflés sur la carte-mère, erreurs du disque dur, gel et ports USB en défaut). Aussi, j'ai économisé pour son remplaçant. Il y a quelques mois, j'ai acheté un NUC Intel 6CAYH (Celeron J3455). C'est une unité de base sans RAM, stockage ou système d'exploitation ; ainsi, j'ai aussi acheté 4 Go de RAM et un disque dur de 500 Go.

J'ai décidé de remplacer Windows 7 (que j'utilisais précédemment) par un système d'exploitation basé sur Linux. Ma distrib. préférée était l'OS KDE Neon, principalement à cause de KDE Connect. J'avais essayé différentes distrib. basées sur KDE, mais elles avaient toutes trop de logiciels envahissants ; KDE Neon n'était qu'Ubuntu LTS + KDE, VLC et Firefox, sans beaucoup plus. Je pouvais choisir mes applis préférées.

La première difficulté a été l'installation. Avec le BIOS UEFI par défaut, l'OS Neon n'arrivait pas à installer Grub

et plantait si l'accès à Internet était désactivé. Si l'accès à Internet était autorisé, l'installation fonctionnait, mais le démarrage plantait ! Une fois le « Legacy boot » (démarrage traditionnel) autorisé, Neon OS s'est installé et

à démarré sans problème.

Dans la configuration précédente, j'utilisais Thunderbird pour mes mails, Firefox comme navigateur et µTorrent pour le téléchargement. Ce coup-ci, j'ai essayé les applications par défaut

de KDE : Kmail et Ktorrent, avec peu de succès. Kmail refusait d'envoyer des mails, même avec les mêmes paramètres que Thunderbird ; aussi, j'ai installé Thunderbird et résolu mes problèmes de mails. Les téléchargements avec Ktorrent étaient très lents ; aussi, j'ai installé µTorrent et j'ai retrouvé les téléchargements à pleine vitesse. Firefox utilisait un unique cœur du processeur à 100 % jusqu'à ce que je change le paramétrage pour du « multi-threading » (processus en parallèle). Depuis la v57, il semble que ce soit le réglage par défaut.

L'appareil s'est arrêté plusieurs fois sans raison apparente, mais j'ai découvert que mon onduleur était en défaut et que les nombreuses chutes de tension en étaient la cause. En le remplaçant par un nouvel onduleur, je n'ai plus eu de coupure aléatoire.

Comme je n'ai plus besoin d'installer/mettre à jour un logiciel anti-virus et des pilotes de dispositifs à n'en plus finir, l'usage de la RAM est plus faible et le système fonctionne bien. Le changement a du bon...





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 : <http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

- 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.



Arriver à ce que des tablettes graphiques soient détectées sous Linux est parfois un problème. Aussi, il est intéressant de voir une tablette qui, non seulement est détectée dès l'installation, mais qui vient d'une entreprise qui développe un pilote pour Linux.

CONTENU

La boîte est très joliment présentée. L'étui interne citron vert est visible à travers de petites entailles coupées dans l'étui externe. Dans l'étui interne se trouvent la tablette elle-même, un câble USB, un tube dur, un bouchon en gomme, un gant pour dessin libre et les licences habituelles, etc.

La tablette elle-même mesure 14" x 8.5" x 0.5" et la zone de dessin est de 10" x 5.5". La zone de dessin au format « écran large » est parfaite pour la plupart des résolutions des ordinateurs de bureau modernes (même en multi-écrans comme moi). Posséder une tablette munie d'une zone de dessin carrée (comme je l'ai sur ma Wacom Bamboo Touch) avec un écran large peut poser des problèmes de rapports d'échelle, et la sensation que



le pointeur bouge trop vite, ou glisse. Au milieu à gauche, se trouve une « roue » argentée. Celle-ci peut être utilisée avec un doigt et tourne en douceur. Le bouchon citron vert fourni peut être inséré dans le trou de la roue pour vous donner une commande plus précise. Au-dessus et en dessous de la roue se trouvent trois boutons.

Le stylet se trouve dans le mystérieux tube en métal. Vous dévissez un bout pour récupérer le stylet et ce

capuchon peut être utilisé comme porte-stylet. L'autre extrémité du tube se dévisse pour dévoiler huit plumes de rechange. Les plumes de rechange sont toujours une bonne chose dans les tablettes graphiques. Le tube est

un excellent protecteur du stylet. Ce stylet est hexagonal et façonné pour ressembler à un crayon. C'est une des fonctionnalités de ce stylet que j'apprécie. Comme dans la plupart des cas, le stylet inclut un unique bouton. La plume de dessin se trouve à l'un des bouts du stylet et la gomme à l'autre.

INSTALLATION

La connexion de la tablette est aussi simple que de brancher un bout du câble USB dans la tablette et l'autre dans un port USB libre.

La détection automatique de votre tablette par votre distrib. sera un peu aléatoire, mais ne désespérez pas. Le lancement de

`lsusb`

pourrait faire apparaître la tablette

```
ronnie@ronnie-desktop:~$ xinput list
Virtual core pointer          id=2
↳ Virtual core XTEST pointer  id=4
↳ MOSART Semi. 2.4G Wireless Mouse  id=8
↳ Logitech USB Optical Mouse  id=14
↳ XP-PEN DECO 02              id=10
↳ XP-PEN DECO 02 Pen (0)      id=15
```

dans la liste des objets connectés en USB. Pour ma part, cela montre uniquement le numéro d'identifiant qui est 28bd:0803. Ne craignez rien ! La commande :

```
xinput list
```

a réussi pour moi et j'ai pu la voir listée (page précédente, en bas à droite).

Souvenez-vous des numéros d'identifiants (10 et 15 dans mon cas), car vous pourriez en avoir besoin si vous voulez lancer une commande xinput pour ajuster la tablette ou le stylet.

Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne voyez pas votre tablette connectée avec lsusb ou xinput, cela peut signifier qu'il vous faut installer des pilotes. Il y a un pilote Deco 01 dans le paquet DIGImend actuel (à l'heure où j'écris). Vous pouvez récupérer celui-ci sur : <https://github.com/DIGImend/di->

[gimend-kernel-drivers/releases/tag/v8](https://github.com/DIGImend/kernel-drivers/releases/tag/v8)

DIGImend est un ensemble de pilotes pour un large choix de tablettes. Il ne contient pas le Deco 02, mais il inclut bel et bien le Deco 01 qui, je pense, est suffisant pour faire fonctionner la Deco 02 sur certaines distros.

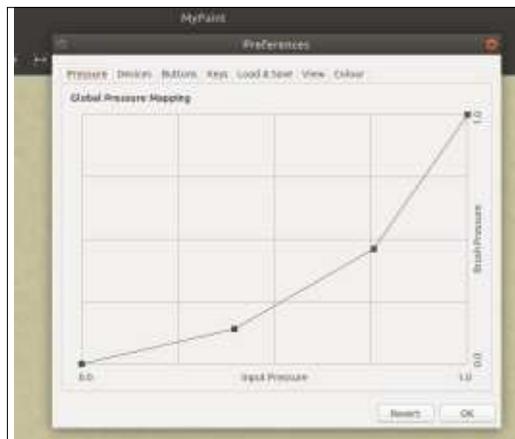
Téléchargez simplement le fichier .deb et double-cliquez dessus pour l'installer. Vous aurez sans doute besoin de relancer votre système pour que les pilotes prennent effet.

DU BON ET DU MOINS BON

Alors, qu'est-ce qui marche sous Linux ? Eh bien, les choses principales fonctionnent : la sensibilité de la tablette à la pression et la plume du stylet.

Et ce qui ne marche pas : la roulette, les boutons et la gomme.

La sensibilité à la pression est habituellement ajustée dans le logiciel que vous utilisez. Ainsi, si c'est GIMP, ou (dans mon cas) MyPaint, vous trouverez les réglages dedans. Ajustez-les pour obtenir un niveau qui vous est confortable.



Le site de DIGImend a des pages excellentes montrant comment modifier et activer la sensibilité à la pression dans les logiciels les plus populaires : <https://digimend.github.io/support>

DANS LES TUYAUX

J'ai soumis les données de la tablette aux gens de DIGImend dans l'espoir qu'ils puissent rendre la tablette entièrement fonctionnelle avec leurs pilotes. J'ai aussi été en contact avec XP-PEN qui a un pilote en version bêta sur leur site. Mais il ne marche qu'avec

Qt5.10. Ubuntu est livré actuellement avec Qt5.9 et les pilotes bêta ne tournent pas dessus. XP-PEN m'a dit qu'ils travaillent dur sur le pilote et qu'ils veulent le voir fonctionner parfaitement sous Linux.

CONCLUSION

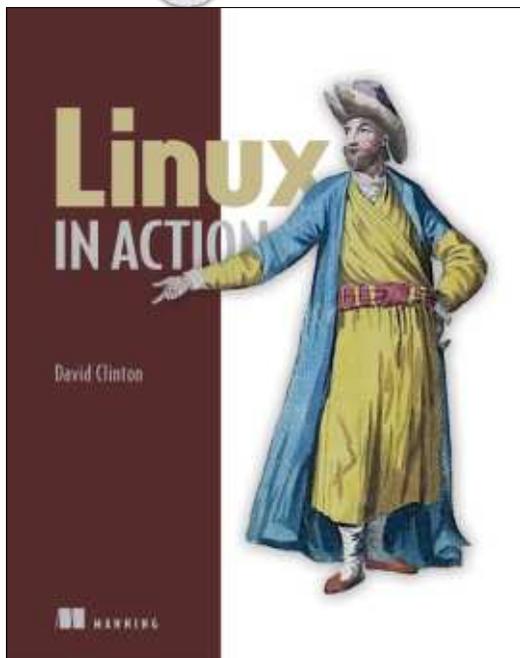
Même avec les boutons et la roue inopérantes, je donne une note de quatre sur cinq à cette tablette. Les fabricants supportent Linux et, pour être honnête, je n'ai jamais utilisé les boutons de raccourcis sur une tablette. J'utilise toujours les raccourcis du clavier avec la main qui ne dessine pas.

Une fois que j'aurai ajusté les paramètres de sensibilité à la pression, je vois bien cette tablette prendre la place de ma vieille et fidèle Wacom Bamboo...

Pilotes Digimend : <https://github.com/DIGImend/digimend-kernel-drivers/releases/tag/v8>



Ronnie est le fondateur et éditeur de Full Circle. Son autre intérêt est l'art, et son travail peut être vu à : ronnietucker.co.uk



ment écrit avec en tête un utilisateur de Linux moderne. Ai-je mentionné que ce livre est rempli d'illustrations ?

Le chapitre un commence avec un « Welcome to Linux » (Bienvenue dans Linux) ; mais, plutôt que de lasser avec l'histoire de Linux, des sujets pratiques vous sont présentés, comme « sudo » et les « astuces du clavier ». Jusqu'ici, tout va bien. Le chapitre deux vous transporte directement vers le plus innovant et dans la virtualisation. En commençant par VirtualBox, puis en progressant aux conteneurs, le texte est facile à suivre et bien présenté.

En vérité, je ne peux pas dire qu'il y a eu quoi que ce soit qui ne m'ait pas intéressé. Le troisième chapitre, sur les connexions à distance, commence avec l'importance du chiffrement. Incroyable ? À partir de là, l'auteur monte simplement en puissance et se déplace vers les serveurs Web, l'administration, etc.

Je n'avais jamais rien lu de cet auteur et j'ai regardé un peu sur YouTube. Vous le pouvez aussi : <https://www.youtube.com/watch?v=gTRuShmM9Ak>. Je ne peux pas répon-

dre de cet auteur pour tout, mais son travail parle pour lui.

En conclusion, si vous êtes un fan de Linux qui souhaite en savoir plus, ce livre est fait pour vous. Il y a des choses pour chacun dans ce livre. Quand il est dit pratique, c'est vrai. Quand il est dit « monde réel », c'est vrai. Le chapitre six est dédié à la construction d'un dispositif de récupération du système. Le chapitre huit est consacré au paramétrage de son propre serveur OwnCloud. Quand l'auteur vous apprend quelque chose, comme le paramétrage d'un serveur Mediawiki, il parle de tout, depuis la pile LAMP jusqu'au choix de la base de données en passant par des choses comme PHP. Vous apprenez en continu tout en ayant le plaisir de faire quelque chose de réel. Le « quelque chose de réel » compte en fait douze choses. Allez-y, remontez vos manches et plongez dans les arcanes de votre système.

Mon conseil est de vous le procurer tout de suite. Le prix est d'environ 30 \$ pour des versions électroniques, pbook, ebook, livebook et PDF. (Il y a aussi un code promo dans le lien de YouTube).

Quatre étoiles (simplement parce que j'en voulais plus !).

Regardez une présentation ici : <https://manning-content.s3.amazonaws.com/download/8/1e75d6a-ae75-408c-adb9-a82ae4c452b0/Chapter2SAMPLEAug06.pdf>



J'aime bien les livres qui font des choses pratiques. Apprendre Linux tout en faisant des choses pratiques est encore meilleur. Je peux dire que je ne suis pas déçu. Habituellement, les projets du « monde réel » présentés dans ce type de livre ne sont pas du tout des applications du monde réel (sauf si vous vivez sous une pierre et pensez qu'écrire un calculateur de pourboire est le monde réel). J'ai commencé à lire, pensant que j'allais me coltiner des « hello world » et des calculateurs de pourboire, mais je n'ai pas eu cette chance. Ce livre est solide-

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.

ENQUÊTE 2018 DU FULL CIRCLE

C'est à nouveau la période de l'année où nous vous demandons ce que vous pensez du FCM, d'Ubuntu et de Linux.

Certaines questions sont obligatoires, d'autres peuvent être omises si elles ne vous concernent pas.

Vos réponses aideront à façonner le Full Circle pour l'année à venir, alors, s'il vous plaît, utilisez votre sens critique de façon constructive. Si vous ne nous dites pas ce que vous pensez, ou ce que nous faisons mal, nous ne le saurons pas.

URL de l'enquête :

<http://bit.ly/fcm2018>

Join us on:



goo.gl/FRTML



facebook.com/fullcirclemagazine



twitter.com/#!/fullcirclemag



linkedin.com/company/full-circle-magazine



ubuntuforums.org/forumdisplay.php?f=270

LE FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !



Sans les contributions des lecteurs, le Full Circle ne serait qu'un fichier PDF vide (qui, à mon avis, n'intéresserait personne). Nous cherchons toujours des articles, des critiques, n'importe quoi ! Même des petits trucs comme des lettres et des écrans de bureau aident à remplir le magazine.

Lisez [Écrire pour le FCM](#) dans ce numéro pour suivre nos lignes directrices.

Jetez un œil à la [dernière page](#) (de n'importe quel numéro) pour accéder aux informations détaillées concernant l'envoi de vos contributions.



Q. ET R.

Compilé par EriktheUnready

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

Bienvenue dans un nouvel article de notre rubrique Questions et Réponses. S'il vous plaît, ne soyez pas trop vague quand vous posez une question. Nous nous efforçons de vous aider, mais nous ne lisons pas dans vos pensées.

Ils l'ont fait : il n'y a pas si longtemps, nous avons eu un client qui est sorti de ses gonds et qui demandait une colle internet gratuite ou un nouveau paquet Windows. Il était particulièrement irrité et pas ouvert à la discussion. Ne sachant pas ce qu'était cette « colle Internet », je me suis arrêté au domicile de ce client sur mon trajet de retour à la maison. En fait, sa barre de tâches n'était pas épinglée et était, à ce moment-là, en haut de son écran. J'ai « recollé » la barre de tâches à sa place en bas de l'écran et je suis rentré à la maison.

Q : Bon, voici mon problème : mon serveur plante (100 % d'usage du CPU) et, quand ça arrive, j'utilise htop pour trouver le coupable. Aussi, j'ai noté une chose : chaque fois que mon CPU fait une pointe dans la rangée « Tasks » (tâches), la seconde colonne (qui est pour « thr ») passe à son maxi-

mum. C'est pourquoi je veux savoir ce que signifie ce « thr » ?

R : Linux adore les raccourcis : « thr » est l'abréviation de « threads » (processus unitaires). « kthr » est le raccourci de « kernel threads » (processus du noyau).

Q : Bonjour, j'ai mis à jour mon serveur Ubuntu 16.04 vers la 18.04. Maintenant, mes sites Web sont cassés. Aidez-moi, s'il vous plaît.

R : Salut, Tenmil. Ceci est beaucoup trop vaste, avec trop de variables et aucune donnée. Je vais vous proposer de commencer par désinstaller et réinstaller ce dont les sites Web dépendent, que ce soit Ruby, PHP ou autre. Si vous devez changer de version, assurez-vous que votre code est encore compatible. Utilisez une approche systématique, ne faites pas les mises à jour n'importe comment, regardez des choses comme les logs Apache avant de prendre des décisions irréfléchies.

Q : J'ai Wordpress sur Ubuntu 16.04. Pourquoi mon site Wordpress est-il si lent ? Que puis-je faire ? Est-ce que Wordpress est mauvais ?

R : Non, Wordpress n'est pas mauvais ; il a aidé des centaines de gens à créer des sites Web et il a généré des revenus pour beaucoup de gens qui réalisent des modules et des thèmes. La vitesse de Wordpress est influencée par les images, les vidéos et le code mal écrit. Vos images et vidéos sont-elles optimisées pour des pages Web ? Avez-vous fait une double vérification de votre code Java ? Avez-vous autorisé le cache ? Suivez-vous le principe du KISS [Ndt : Keep It Simple, Stupid, ou Recherchez la simplicité, idiot] ? Si vous répondez oui à toutes ces questions, c'est votre matériel qui a besoin d'une mise à niveau.

Q : Mon DNS pointe vers un nouveau Nameserver (serveur de noms) personnalisé. Il a vidé le cache et tout. Je peux accéder au serveur par son IP, mais pas par le domaine. Le message d'erreur est « cannot establish secure connection » (impossible d'établir une connexion sécurisée) et le

DNS démarre avec « https: ». Aucun certificat ssl n'est installé.

R : Je vous invite à regarder ce site Web : <https://certbot.eff.org/docs/install.html#running-with-docker>, ou ici, si vous n'êtes pas dans Docker : <https://certbot.eff.org/lets-encrypt/ubuntuxenial-nginx.html>. C'est gratuit.

Q : J'ai créé un utilisateur sans droits administratifs pour le donner à quelqu'un en vue de téléverser des images sur un serveur Web, mais je ne peux accéder à mon serveur qu'avec sftp et l'utilisateur root. J'utilise une clé pour m'identifier comme root, mais j'ai paramétré un mot de passe pour l'utilisateur non-root. Quand j'essaie cet utilisateur, je lis « access denied » (accès refusé).

R : Activez l'autorisation des mots de passe dans sshd.

Q : J'ai installé VNC sur mon raspberry pi (raspbian), et l'extension VNC de chrome dans chromium. Quand



j'essaie de me connecter, j'ai des erreurs GLX et GL, ainsi que des informations et beaucoup de chiffres qui ne veulent rien dire pour moi. Comment le faire fonctionner ?

R : Vous n'avez pas besoin d'installer VNC dans Raspian, activez-le simplement. Vous pouvez aussi télécharger le client depuis realvnc.com et l'essayer à la place de chrome. Les extensions de chrome peuvent interférer avec le module additionnel. Assurez-vous que VNC est activé (vous devriez voir l'icône dans la barre de tâches).

Q : Après une coupure électrique pendant une mise à jour, mon système paraît mal se comporter. Jusqu'ici, j'ai constaté qu'au moins `network` et `logind` sont en échec. Apache et MySQL semblent corrects, avec simplement des problèmes d'accès puisque le réseau est hors service. J'ai essayé de redémarrer, mais en vain. Mêmes problèmes. J'ai essayé de démarrer le réseau, mais il est resté figé pendant de longues minutes.

R : Faites le ménage avec `apt-get clean` et forcez une vérification du disque au démarrage.

```
cd/  
sudo touch /forcefsck
```

Puis, redémarrez.

Q : Comment puis-je supprimer « Welcome to nginx! » (Bienvenue dans nginx !) de la page d'accueil de mon site Web ?

R : Vaste question. Habituellement, cela signifie que, quelque part, vous avez fait une erreur de configuration. Je vous propose de regarder ici : <https://vpsfix.com/community/server-administration/welcome-to-nginx-landing-page-issue/>

Q : Comment me connecter à distance à MySQL ?

R : Par défaut, l'accès à distance au serveur de la base de données MySQL est désactivé pour des raisons de sécurité. Cela dit, vous pouvez suivre ce tutoriel :

<https://www.cyberciti.biz/tips/how-do-i-enable-remote-access-to-mysql-database-server.htm>

Q : Quand j'utilise Filezilla pour me connecter à mon serveur Ubuntu 16.04 via SFTP, ça marche bien, mais pas avec Forklift. Une idée ?

R : La dernière fois que j'ai utilisé Forklift, c'était avec OSX Leopard. Vous avez besoin de changer certaines choses via un terminal sur votre Mac. Regardez : https://binarynights.com/manual#remote_connections. Vous n'avez aucunement besoin de changer la configuration sur le serveur Ubuntu.

Q : J'ai eu un plantage pendant une mise à jour, et maintenant c'est « Kernel Panic - Not syncing : VFS: unable to mount root fs on unknown-block (0,0) » (Erreur généralisée - Pas de synchro : VFS : incapable de monter le système de fichier root sur un bloc inconnu 0,0).

R : Vous devrez démarrer en mode de récupération et revenir à un noyau antérieur. Si vous n'en avez pas, vous devrez réinstaller le noyau.

Q : Quand j'essaie d'accéder à mon site Web : `www.xxxxxxxxxxxxx.com`, j'ai une erreur : « The page you are trying to view cannot be shown because the authenticity of the received data could not be verified. Please contact the website owners to inform them of this problem » (La page que vous essayez de voir ne peut pas être affichée car l'authenticité des don-

nées reçues ne peut pas être vérifiée. Contactez les propriétaires du site Web pour les informer du problème). Il a bien marché pendant toute une année, et maintenant il ne fonctionne plus ?

R : Renouvelez votre domaine.

Q : J'ai paramétré un serveur de labo avec le paramétrage d'une boîte mail chez `howtoforge.com`. Mon mail se retrouve en SPAM dans mon compte Gmail. Que puis-je faire ?

R : Vos mails semblent aller dans les spams quand vous les envoyez à Google ou à Outlook car votre serveur de mails n'a pas une assez bonne réputation d'après Google/Microsoft. Ceci prend du temps.

Q : De quoi ai-je besoin pour paramétrer un serveur CS:GO ?

R : Comme vous ne me donnez aucune information pour répondre, je vous dirige vers ceci :

https://www.reddit.com/r/GlobalOffensive/comments/2zkq2q/server_requirements_to_host_a_csgo_server/

Q : GPARTED n'est pas installé, mais j'ai VRAIMENT BESOIN de modifier un nouveau disque. Comment le faire ?

R : Salut. Je suppose que vous essayez de formater ou de modifier les partitions d'un nouveau disque. Lancez simplement l'appli « disks » dans Ubuntu et vous pourrez changer les partitions. En ligne de commande, vos options sont fdisk, cfdisk et parted. Vérifiez toujours deux fois que vous avez sélectionné le bon disque !

Q : Netbeans demande l'installation de Java Development Kit -jdk. Quel est le meilleur tutoriel pour ça ?

R : Ouvrez un terminal et saisissez :
`sudo apt-get install openjdk-11-jdk`

De nombreux tutoriels existent sur Java Jdk, mais utilisez l'option « sure » à partir des dépôts.

Q : Beaucoup de tutoriels existent sur Ruby et Rails ; quelle est la meilleure façon d'installer ruby et rails ?

R : Bien que j'aie suivi un exemple trouvé en cherchant dans Google,

Ruby et Rails peuvent être installés simplement avec apt. apt install ruby apt install rails

Q : Unity est gelé après l'écran de démarrage sur Ubuntu 18.04.

R : Voici tout ce que j'ai pu trouver :
<https://forum.unity.com/threads/linux-build-crashes-on-ubuntu-18-04-if-return-is-pressed.543692/>

Q : J'essaie d'installer pylint pour python 2.7 sur Ubuntu 18.04, mais j'ai plein d'erreurs.

R : La réponse courte est que pylint n'est pas pour python 2.7. Le support de Python 2.7 se terminera bientôt ; essayez d'utiliser Python 3.

Q : Avez-vous reçu mon mail ?

R : Oui, « Dave », « Joe », « Sindy », « Viktor », mais, comme ce sont tous des spams, nous les avons effacés. Maintenant, merci d'arrêter d'envoyer des mails « avez-vous reçu mon mail ? ».



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'à la mise à l'échelle de tours 3G, il l'a fait.



Steam l'a fait à nouveau. Cette fois-ci, cependant, ce n'est pas un secret que Gabe Newell et le reste des dirigeants chez Valve (le groupe propriétaire de Steam) sont des geeks Linux sains d'esprit qui croient au fait que le jeu sous Linux est non seulement une nécessité mais aussi un véritable veau gras, un faiseur d'argent, une avalanche qui n'attend que d'être déclenchée. Alors qu'il semblait que le rêve de porter les jeux dans Linux via les Steam Machines et SteamOS étaient des expériences prêtes à être oubliés pour longtemps, Gabe et compagnie gardaient pourtant précieusement secrète leur meilleure idée : c'est là où Steam Play entre en scène. Valve l'a révélé lors de l'annonce de Steam Play le 21 août 2018 et cette annonce a été immédiatement suivie (peu de jours après) par la publication officielle de la Bêta de Steam Play.

Alors, qu'est-ce que Steam Play ? En bref, Steam Play est une sorte d'émulation intégrée qui trompe le jeu et l'OS hôte (dans ce cas, Linux) en leur faisant croire qu'il sont compatibles l'un avec l'autre. La partie la plus étonnante : avec l'introduction de Steam Play, Valve l'a fait, quasi instantané-

ment, de sorte que, au moins en théorie, chaque jeu Windows est aussi jouable sous Linux. Certains jeux devraient se jouer vraiment bien, d'autres pas tant que ça, tandis que d'autres ne pourront pas tourner du tout. Dans tous les cas, nous commençons à disposer d'une image plus claire des plans ambitieux dans la ligne de mire de Valve. Ça commence à ressembler à un futur dans lequel la plupart des jeux seraient disponibles universellement pour tous les systèmes d'exploitation ; c'est la direction vers laquelle Steam pourrait se diriger. Du seul point de vue financier, c'est logique, car les ventes seraient ouvertes à une plus large audience. En même temps, ceci donne à Valve une sorte de police d'assurance contre les tactiques intrusives toujours croissantes de Microsoft concernant les jeux.

Steam Pay nous donne maintenant un vrai déluge de jeux, ce qui explique pourquoi j'ai décidé de ne pas me focaliser sur un jeu unique cette fois-ci, mais plutôt de parler de Steam Play lui-même. Ci-après, nous regarderons trois volets de Steam Play. Le premier est une explication très courte et facile à comprendre de la façon dont

Steam Play fonctionne. Le second est une façon rapide de jouer à des jeux en utilisant Steam Play. Le dernier, mais peut-être le plus important, est la manière de paramétrer votre système de façon à ce que les éditeurs/développeurs de jeux soient avertis de la demande des joueurs sous Linux. Aussi, sans plus tarder, allons-y.

QU'EST-CE QUE STEAM PLAY ?

D'après l'annonce officielle de Steam Play par l'équipe de Steam, le but principal de Steam Play « est de permettre aux joueurs de Steam sous Linux d'apprécier l'accès facile à un plus large catalogue » et, en plus, ils sont persuadés que Steam Play « permettra aux futurs développeurs de tirer facilement profit de leur travail sur d'autres plateformes pour cibler Linux ». Ainsi, il y a deux parties importantes dans ce message. D'abord, Steam Play fait instantanément grossir la bibliothèque de jeux sous Linux à un point que nous aurions probablement trouvé risible il y a seulement cinq ans. Ensuite, et c'est le plus important, il y a l'espoir que les développeurs/éditeurs verront le bénéfice de cibler aussi Linux et donc le feront. Bon.

Qu'a fait Valve pour rendre les jeux Windows jouables sous Linux ? D'après leurs propres explications, ils ont examiné WineHQ de très près et l'ont transformé en ce qu'ils appellent Proton qui est en gros Wine, mais modifié pour cibler les jeux. Sous tout cela, il y a un fort mouvement vers Vulkan qui est une API multi-plateforme d'affichage 3D et de calcul, qui est en gros la même chose qu'OpenGL ou Direct3D, etc. L'idée ici est qu'en utilisant Vulkan, un développeur non seulement bénéficie des avantages offerts par Vulkan, mais aussi s'assure que de tels jeux sont facilement adaptés à n'importe quel système d'exploitation de premier plan (iOS, Android, Linux, MacOSX, Windows). Cependant, à l'heure actuelle, Steam Play utilise principalement Proton, l'émulateur Wine modifié.

COMMENT UTILISER STEAM PLAY ?

Quelques tutoriels de qualité existent sur l'installation et le lancement de jeux via Steam Play ; aussi, plutôt que de rentrer dans le détail ici, je vous en donnerai un bref aperçu et j'indiquerai les étapes cruciales qui vous rendront la vie plus facile et votre

expérience plus agréable. En tout premier lieu, de façon à profiter de cette nouvelle fonctionnalité appelée Steam Play, vous devez vérifier que vous adhérez à Steam Beta.

- Pour ce faire, ouvrez votre client Steam, puis, tout en haut à gauche, allez à Steam > Paramètres qui ouvrira une fenêtre pop-up séparée. Dans cette fenêtre réduite, assurez-vous que vous êtes sous l'option Comptes dans la partie gauche. Ensuite, regardez l'option pour l'adhésion à Steam Beta et cochez la case. À ce moment-là, vous devrez redémarrer Steam pour pouvoir utiliser Steam Beta.

Après redémarrage, vous pourrez jouer à n'importe quel jeu qui a été approuvé officiellement par Valve comme jeu prêt pour Steam Play. Cependant, cette liste est actuellement très courte (seulement 25 titres environ à mi-septembre 2018). Aussi, pour profiter pleinement de Steam Play et tester N'IMPORTE QUEL jeu (qu'il marche ou pas), vous devrez faire ce qui suit :

- Une fois encore, dans le coin en haut à gauche du client Steam, allez à Steam > Paramètres, mais cette fois, au lieu d'aller sur Comptes, allez vers la section nommée Steam Play. Assurez-vous que les deux cases qui disent « Enable Steam Play for Supported

Titles » (Activer Steam Play pour les titres pris en charge) ET « Enable Steam Play for All Titles » (Activer Steam Play pour tous les titres) sont cochées. Ensuite, redémarrez Steam une dernière fois pour vous assurer que tout fonctionne bien.

C'est tout ce qu'il y a à faire. À partir de là, installez n'importe quel jeu que vous voulez et il fonctionnera peut-être, ou peut-être pas. <https://foss-post.org/tutorials/enable-steam-play-on-linux-to-run-windows-games>

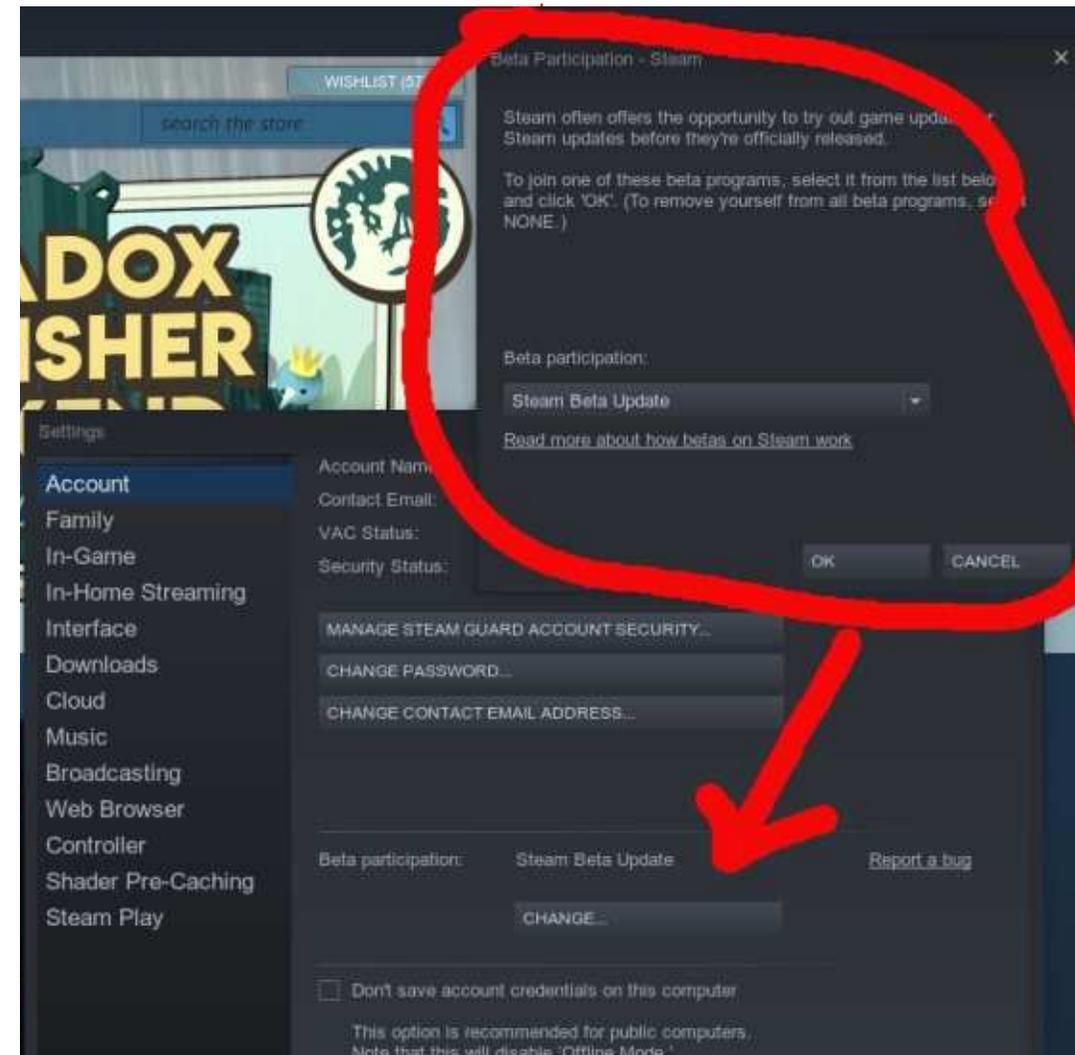
Et ensuite ? Devons-nous déterminer nous-mêmes les titres compatibles avec Linux et ceux qui ne le sont pas ? La réponse ici n'est pas si simple. Dans son sens le plus exact, la réponse est OUI, nous devons nous-mêmes déterminer quels titres fonctionnent bien sous Linux et ceux qui ne marchent pas. Cependant, comme nous appartenons à la communauté de Linux, les individus/forums/groupes sont nombreux à rendre cette tâche plus facile. Le meilleur endroit (actuellement) à visiter pour trouver ce qu'en disent les autres gens après l'installation d'à peu près n'importe quel jeu est une page Web qui a évolué à partir d'un tableur de Google Drive sur laquelle les joueurs peuvent mettre, par jeu, les résultats de leurs expériences de jeu : <https://socr.netlify.com/>

Cependant, je recommande aussi de garder un œil sur toute liste que vous pourriez trouver à propos des jeux qui supportent Vulkan. Malheureusement, la page de Steam dédiée précisément à ce sujet est complètement vierge, bien qu'elle existe vraiment. Mais, heureusement, d'autres endroits listent les jeux avec un support

de Vulkan : liste des jeux avec le support de Vulkan.

LISTE DE VŒUX POUR LINUX

Maintenant, voici la partie la plus importante de toutes. Dites aux développeurs ce que vous ressentez, une fois que vous avez fait tout ce que j'ai



expliqué au-dessus, et que vous avez joué à tous les jeux auxquels vous avez toujours voulu jouer. Mais, au cas où vous aimeriez que votre éditeur de jeux favori soit au courant de la demande pour des jeux sous Linux, que pouvons-nous faire ?

Retournons à notre client Steam bien-aimé, mais, cette fois, allons dans le coin droit en haut pour trouver votre nom d'utilisateur. Cliquez sur celui-ci et, ensuite, dans la liste déroulante, cliquez sur Préférences. Puis descendez la liste jusqu'à voir Préférences de plateforme et, sous Systèmes d'exploitation, assurez-vous que seul Linux est sélectionné. Ce choix aura quelques effets. D'abord, ne vous seront présentés que des jeux qui sont authentiquement compatibles avec Linux. Ainsi, bien que cela puisse sembler paradoxal, et que ça semble aller à l'inverse de ce que nous avons fait jusqu'ici, attendez simplement et écoutez-moi jusqu'au bout. Tous les jeux pour Windows que vous voulez essayer ne sont toujours qu'au bout d'une recherche ; simplement, ils ne figureront pas dans votre Liste, mais vous serez toujours capable de naviguer parmi ces jeux et de les installer sur votre système. La VRAIE raison pour laquelle nous n'avons sélectionné que les jeux sous Linux dans nos préférences est que, d'après Valve, « si

un utilisateur n'a sélectionné qu'une valeur dans le filtre des plateformes dans leurs Préférences du Steam store, l'ajout d'un jeu à la liste de souhaits entraînera que celui-ci sera spécialement remonté au développeur dans un état détaillé plateforme par plateforme du rapport de liste de vœux. »

On peut espérer que cela signifie aussi que les jeux non Linux que les gens achètent seront aussi remontés aux développeurs de façon à les persuader d'envisager l'utilisation de Vulkan pour des titres futurs.

L'avenir n'a jamais paru meilleur pour le jeu sous Linux, mais nous, en tant que consommateurs, devons apporter notre contribution : naviguer dans le catalogue de Steam, regarder les tableaux comparatifs de compati-

bilité de Steam Play, lire les forums et apporter notre contribution en achetant et en jouant à des jeux vidéos !

RÉFÉRENCES :

<https://steamcommunity.com/games/221410/announcements/detail/1696055855739350561>

<https://steamcommunity.com/games/221410/announcements/detail/1475356649450732547>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Vulkan_\(API\)#Video_games](https://en.wikipedia.org/wiki/Vulkan_(API)#Video_games)

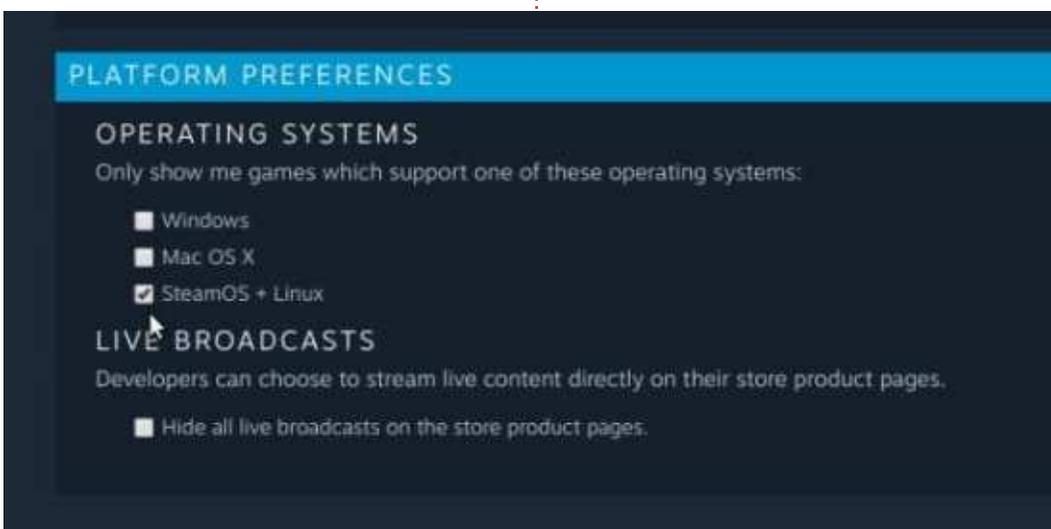
<https://store.steampowered.com/curator/32970916-Vulkan-Games/>

<https://www.winehq.org/>

<https://github.com/ValveSoftware/Praton>

<https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-08-22-steam-play-update-makes-windows-games-playable-on-linux>

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_games_with_Vulkan_support



Oscar diplômé de CSUN, est un directeur musical/enseignant, bêta-testeur, rédacteur Wikipedia et contributeur sur les forums Ubuntu. Vous pouvez le contacter via : <https://twitter.com/resonant7hand> ou par e-mail : 7bluehand@gmail.com



MÉCÈNES

DONS MENSUELS

2016 - Present:

Bill Berninghausen
 Jack McMahon
 Linda P
 Remke Schuurmans
 Norman Phillips
 Tom Rausner
 Charles Battersby
 Tom Bell
 Oscar Rivera
 Alex Crabtree
 Ray Spain
 Richard Underwood
 Charles Anderson
 Ricardo Coalla
 Chris Giltane
 William von Hagen
 Mark Shuttleworth
 Juan Ortiz
 Joe Gulizia
 Kevin Raulins
 Doug Bruce
 Pekka Niemi
 Rob Fitzgerald
 Brian M Murray
 Roy Milner
 Brian Bogdan
 Scott Mack
 Dennis Mack
 John Helmers

JT

Elizabeth K. Joseph
 Vincent Jobard
 Joao Cantinho Lopes
 John Andrews

2017 - Present:

Matt Hopper
 Jay Pee
 Brian Kelly
 J.J. van Kampen

2018 - Present:

John Helmers
 Kevin O'Brien
 Kevin Raulins
 Carl Andersen
 Charles Stewart
 Dave Nelson
 Brian Bogdan
 Dennis Shimer
 Leo Paesen

DONS

2018:

Yvo Geens
 Graig Pearen
 Carlo Puglisi
 James A Carnrite
 John Holman
 P G Schmitt

Robert Cannon
 Thomas A Lawell
 Ronald Le Blanc
 Luis Eduardo Herman
 Glenn Heaton
 Peter Swentzel
 Alain Mallette
 Christophe Caron
 Linda Prinsen
 Ronald Eike
 Anthony Cooper
 Louis W Adams Jr
 Joseph Tong
 Robert G. Wells
 Robert Kaspar
 Thomas Gambier
 Peter Fitzsimons
 Terry O'Neill
 Brian Kelly
 Tobias Nannen
 Julian Watts
 J.J. van Kampen
 Ralph DeMarco
 Robert Kaspar

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

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

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

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



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



<https://paypal.me/ronnietucker>



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



COMMENT CONTRIBUER

FULL CIRCLE A BESOIN DE VOUS !

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

articles@fullcirclemagazine.org

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

<http://url.fullcirclemagazine.org/75d471>

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° 138

Date limite :

Dimanche 7 octobre 2018.

Date de parution :

Vendredi 26 octobre 2018.



Équipe Full Circle

Rédacteur en chef - Ronnie Tucker

ronnie@fullcirclemagazine.org

Webmaster - Lucas Westermann

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 :

<http://www.fullcirclemag.fr>

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

webmaster@fullcirclemag.fr

Pour les Actus hebdomadaires du Full Circle :



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



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

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



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

Obtenir le Full Circle en français :

<http://www.fullcirclemag.fr/?pages/Numéro>



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 : <http://issuu.com/fullcirclemagazine>. N'hésitez surtout pas à partager et à noter le FCM, pour aider à le faire connaître ainsi qu' Ubuntu Linux.



Magzster - Vous pouvez aussi lire le Full Circle online via Magzster : <http://www.magzster.com/publishers/Full-Circle>. N'hésitez surtout pas à partager et à noter le FCM, pour aider à le faire connaître ainsi qu'Ubuntu Linux.