

# Parcours Linux



## Prérequis :

Avoir à portée de main pour les exercices et les manipulations :

- -1- Un autre pc sous Linux,
- -2- Ou un [RaspberryPi2/3/4/5](#) complet avec [Raspbian](#), raccordé à sa box via Ethernet ou wifi
- -3- Ou Linux via [Virtualbox](#) avec soit [Lubuntu](#), soit [Debian](#) ou soit [LinuxMint](#) sur le même PC

**Quiz pour la soirée info du castellab du Lundi 12 mai 2025 de 20h à 22h**

[Quiz intro Linux](#)

## Présentation de Linux

[10 bonnes raisons de passer à Linux ou au moins l'essayer](#)

**Doc presentation**

linux\_001.pdf

# Origines

[Brève Histoire D'UNIX](#)

[Le projet GNU \( Gnu is Not Unix\) FR](#)

[Richard Stallman : la revolution du logiciel Libre](#)



GNU prononcer Gnou

[gnu-pronunciation.ogg](http://gnu-pronunciation.ogg)





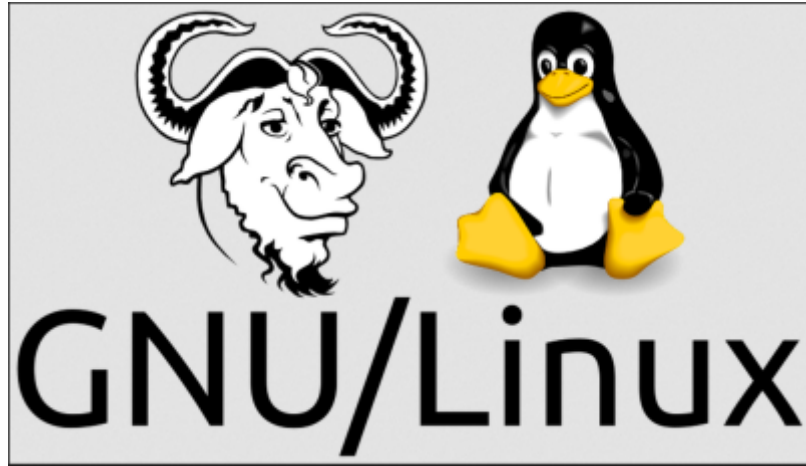
Le mail de la création de Linux par Linus Torvalds



Linux prononcer Linux 😊😜 ...

[linux.mp3](#)





Prononcer Gnu/Linux !!!!!!



[gnoulinux.mp3](#)

[Historique Linux Historique Linux](#)

[Vidéo de 2002 : Nom de code Linux](#)

## Philosophie

[Philosophie de GNU/Linux](#)

### 4 LIBERTÉS DU LOGICIEL LIBRE

- Liberté 0\***  
Liberté de faire fonctionner le programme pour n'importe quel usage
- Liberté 1**  
Liberté d'étudier le fonctionnement du programme et de le modifier
- Liberté 2**  
Liberté de redistribuer des copies du programme
- Liberté 3**  
Liberté d'améliorer le programme et de redistribuer des versions modifiées

\*Cette liberté est numérotée 0 car elle est apparue après les libertés 1 à 3 mais étant plus basique, elle devait les précéder.

[Le Logiciels Libre](#)

# QU'EST-CE QUE LE LOGICIEL LIBRE ?

Nous utilisons l'informatique quotidiennement pour nous informer, échanger, communiquer, acheter... Ces actions, privées ou publiques, sont traitées par des ordinateurs, quelle que soit leur forme : portables, serveurs sur internet, téléphones portables, tablettes, consoles, box, etc... Pour passer ces actions, ces machines utilisent des logiciels qui manipulent nos informations. Il est donc important de savoir qui crée ces logiciels, qui les gère et à quelles fins. Nous n'avons pas tous la capacité d'écrire ou de comprendre comment fonctionne un logiciel, mais nous avons tous la possibilité de choisir à qui nous accordons notre confiance.

### LE LOGICIEL LIBRE ET SES QUATRE LIBERTÉS

Aujourd'hui encore, la majorité des logiciels proposés via les canaux de distribution classiques sont propriétaires, c'est-à-dire que leurs licences contiennent des restrictions à leur utilisation. A contrario, un logiciel est dit libre quand il accorde explicitement, par sa licence, la liberté de l'utiliser sans restriction, mais également celle d'étudier son fonctionnement, de le copier, de le modifier et de le redistribuer. C'est l'accès au code source du logiciel – sa recette de fabrication – qui permet l'accomplissement de ces quatre libertés fondamentales.

### EN SAVOIR +

En choisissant de préférence des logiciels libres, non seulement vous avez la possibilité de profiter de ces quatre libertés, mais vous rejoignez également de vastes communautés d'utilisateurs et de développeurs qui partagent les mêmes objectifs et respectent votre liberté. En décidant d'installer des logiciels libres (souvent gratuits) sur vos matériels informatiques, vous contribuez ainsi au partage et à l'amélioration de programmes accessibles à tous sans exception.

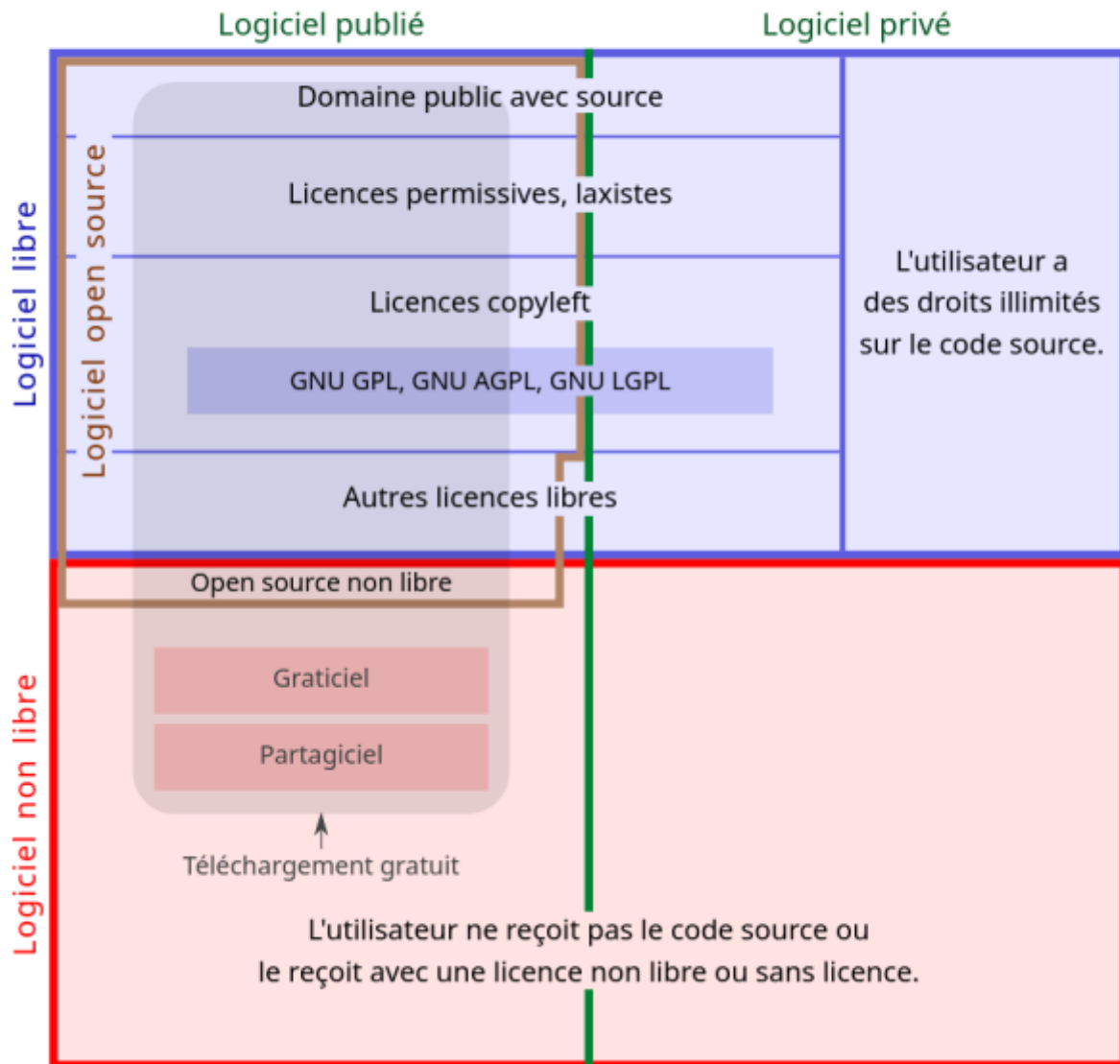


[www.osaffre.org](http://www.osaffre.org)



## Licences

# Catégories de logiciels libres et non libres



licence GPL ( General Public Licence )

Licences Creatives Commons

**LICENCES**

**+ OUVERTES**

- DOMAINE PUBLIC**  
**CC 0**  
Vous êtes autorisé à partager et modifier l'oeuvre quelque soit votre usage, y compris commercial.
- ATTRIBUTION**  
**CC BY**  
Vous êtes autorisé à partager et modifier l'oeuvre quelque soit votre usage, y compris commercial, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence.
- ATTRIBUTION - PARTAGE DANS LES MEMES CONDITIONS**  
**CC BY-SA**  
Vous êtes autorisé à partager et modifier l'oeuvre quelque soit votre usage, y compris commercial, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence, et d'utiliser la même licence si vous modifiez l'oeuvre.
- ATTRIBUTION - PAS DE MODIFICATIONS**  
**CC BY-ND**  
Vous êtes autorisé à partager l'oeuvre quelque soit votre usage, y compris commercial, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence, et de ne pas modifier ou transformer l'oeuvre.
- ATTRIBUTION - PAS D'UTILISATION COMMERCIALE**  
**CC BY-NC**  
Vous êtes autorisé à partager et modifier l'oeuvre, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence, et de ne pas faire d'usage commercial.
- ATTRIBUTION - PAS D'UTILISATION COMMERCIALE - PARTAGE DANS LES MEMES CONDITIONS**  
**CC BY-NC-SA**  
Vous êtes autorisé à partager et modifier l'oeuvre, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence, d'utiliser la même licence si vous modifiez l'oeuvre et de ne pas faire d'utilisation commerciale.
- ATTRIBUTION - PAS D'UTILISATION COMMERCIALE - PAS DE MODIFICATIONS**  
**CC BY-NC-ND**  
Vous êtes autorisé à partager l'oeuvre, à condition de créditer l'ayant-droit ainsi que la licence, de ne pas modifier ou transformer l'oeuvre et de ne pas faire d'utilisation commerciale.

**+ RESTRICTIVES**

Cette image est sous licence CC BY SA  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

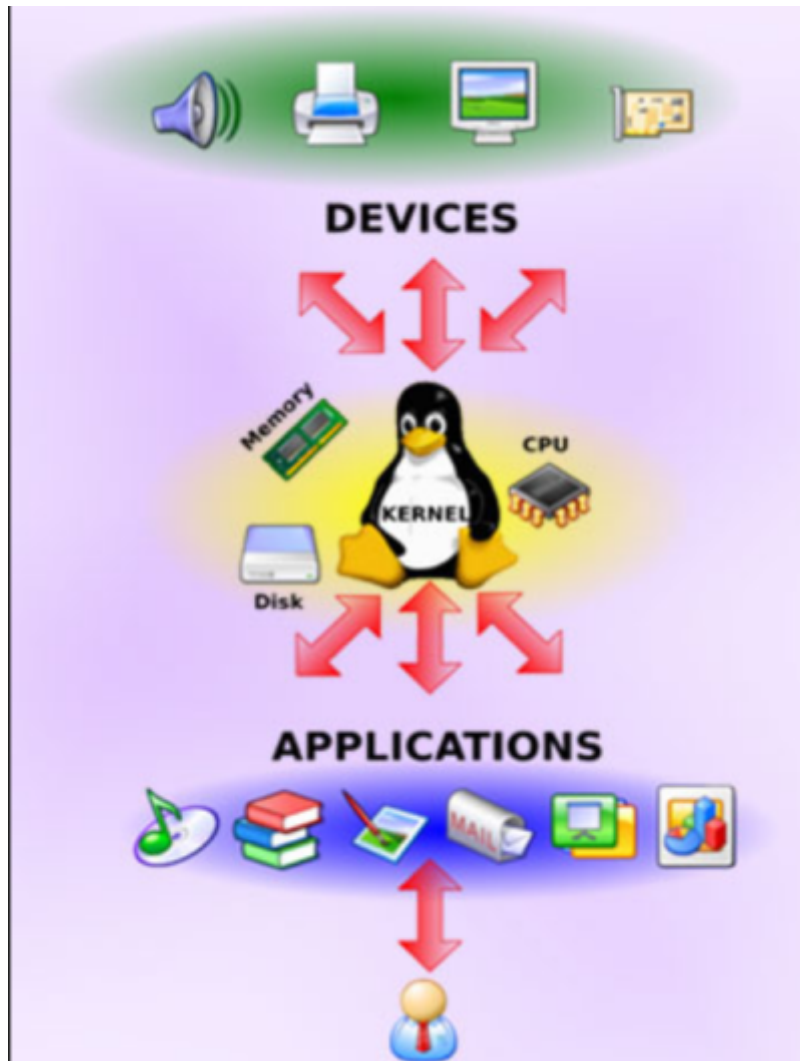
Source :  
<http://www.auboutdafil.com>  
<http://www.auboutdafil.com/index.php?id=352>

# Quiz sur la présentation de Linux

[Le quiz présentation](#)

## Découvrir - Télécharger - Installer

### Noyau ( Kernel ) Linux



Noyau Linux

## Les différentes distributions



**Une distribution Linux** est un ensemble cohérent de logiciels rassemblant un [système d'exploitation](#) composé d'un [noyau Linux](#) et d'applications, la plupart étant des logiciels libres. On peut aussi utiliser la dénomination distribution GNU/Linux pour les [distributions](#) rassemblant des logiciels du projet GNU.

[Distrowatch](#) infos sur les distributions à jour

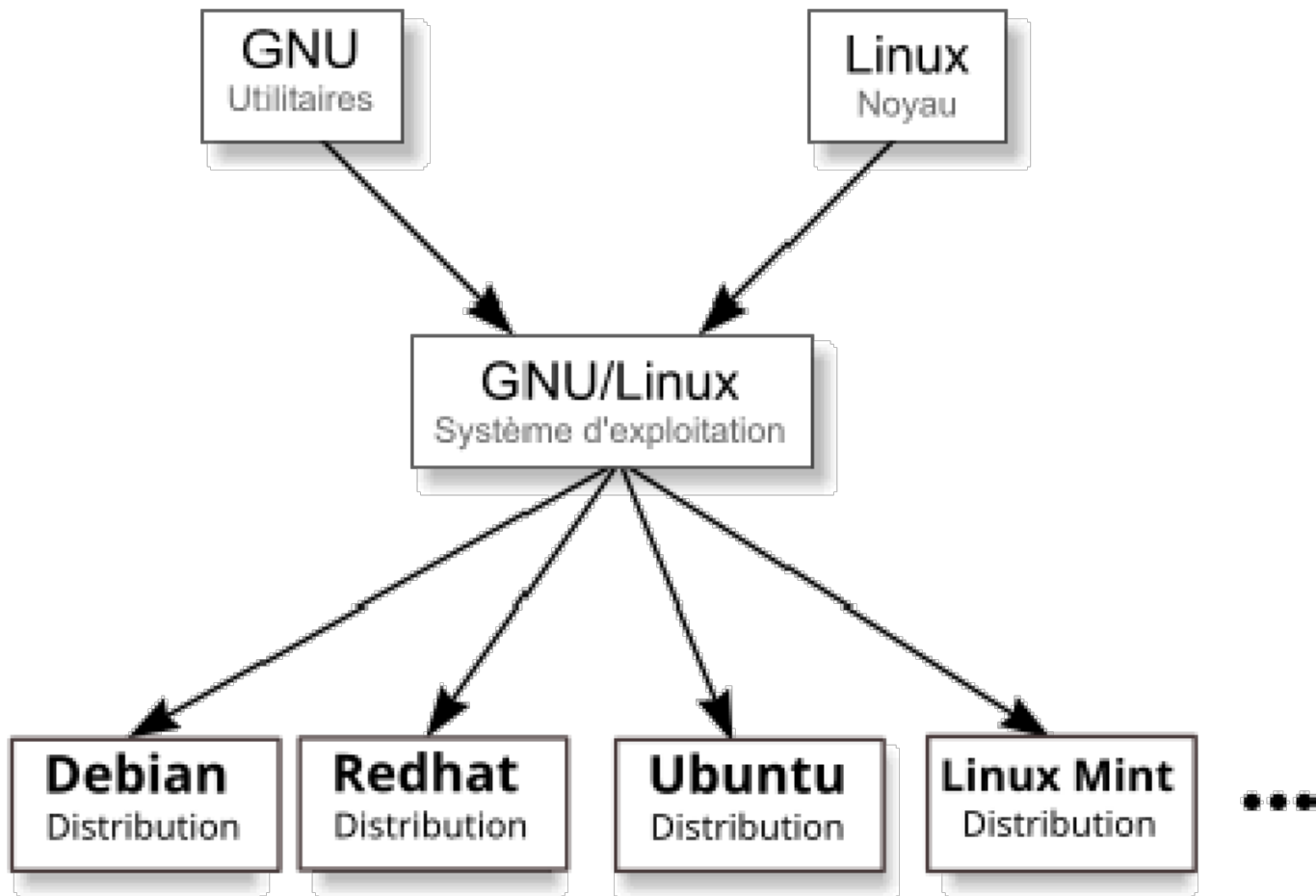
[Pour tester Linux en Ligne sur votre navigateur Web](#)

[Commandes Linux pour connaître la version d'une distribution](#)

```
$ lsb_release -a
```




Une distribution à base de RPM ( Redhat, Fedora, Suse,...) :

```
yum install redhat-lsb
```



### Distributions commerciales [\[ modifier \]](#) [\[ modifier le code \]](#)



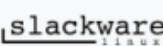
Les distributions ci-dessous sont chapeautées par des entreprises qui tirent profit des [modèles économiques des logiciels libres](#), en fournissant des prestations informatiques telles que l'assistance, l'intégration, le support, le conseil et la formation techniques.

	<a href="#">Red Hat Enterprise Linux (RHEL)</a> est une distribution commerciale largement répandue dans les entreprises (surtout aux <a href="#">États-Unis</a> ), depuis basée sur <a href="#">Fedora</a> . La société <a href="#">Red Hat</a> qui la supervise a développé <a href="#">RPM</a> , un gestionnaire de paquets sous licence <a href="#">GPL</a> , adopté par <a href="#">Fedora</a> et d'autres distributions.
	<a href="#">SUSE Linux Enterprise</a> est une distribution commerciale destinée aux entreprises, issue d' <a href="#">openSUSE</a> . Elle utilise le gestionnaire de paquets <a href="#">RPM</a> développé par la société <a href="#">Red Hat Enterprise Linux</a> . C'est une distribution indépendante réputée pour ses outils de configurations et sa stabilité.
	<a href="#">Ubuntu</a> est basée sur <a href="#">Debian</a> . C'est une distribution commerciale orientée vers le grand public distribuée gratuitement par <a href="#">Canonical</a> , qui édite des versions stables tous les six mois (maintenues neuf mois) et des versions <a href="#">LTS</a> (maintenues plusieurs années) tous les deux ans. Il existe de <a href="#">multiples variantes</a> , se distinguant notamment par leur <a href="#">environnement de bureau</a> par défaut. Cette distribution dispose d'une communauté d'utilisateurs dans le monde entier très dynamique.

### Distributions communautaires grand public [\[ modifier \]](#) [\[ modifier le code \]](#)

	<p><b>Debian</b> est régie par le <a href="#">contrat social Debian</a>. Elle se distingue également par le très grand nombre d'architectures supportées, son importante <a href="#">logithèque</a> et des cycles très longs avant la proclamation de chaque nouvelle version stable.</p>
	<p><b>Fedora</b> est une distribution grand public communautaire sponsorisée par <a href="#">Red Hat</a>, utilisant son gestionnaire de paquets <a href="#">RPM</a> mais aussi <a href="#">DNF</a>. Le <a href="#">projet Fedora</a> met l'accent sur la nouveauté, ce qui signifie que les logiciels sont très fréquemment mis à jour. Fedora suit le cycle de sortie de <a href="#">GNOME</a> tous les six mois.</p>
	<p><b>Linux Mint</b> est conçue pour être facile d'installation et d'usage. Elle est basée sur <a href="#">Ubuntu</a>. Elle est aussi disponible avec une base Debian, et est alors dénommée LMDE (Linux Mint Debian Edition). C'est pour cette distribution qu'a été initialement conçu l'environnement de bureau <a href="#">Cinnamon</a>.</p>
	<p><b>Manjaro</b> est basée sur <a href="#">Arch Linux</a> et reprend notamment sa logique de <a href="#">mise à jour permanente</a> qui s'oppose à la sortie de nouvelles versions importantes du système. Contrairement à Arch, elle est conçue pour des utilisateurs non experts et intègre par défaut un environnement de bureau ainsi que diverses applications graphiques.</p>
	<p><b>openSUSE</b> est une distribution communautaire destinée tant à un usage grand public qu'à un usage professionnel. Elle est sponsorisée principalement par <a href="#">SUSE</a> qui l'utilise comme base pour ses solutions commerciales destinées aux entreprises. C'est une distribution indépendante réputée pour ses outils de configurations et sa stabilité.</p>

### Distributions communautaires pour public averti [\[ modifier \]](#) [\[ modifier le code \]](#)

	<p><b>Arch Linux</b> est une distribution sans versions : elle est en <a href="#">mise à jour permanente</a> (rolling-release). Elle dispose toujours des dernières versions des logiciels disponibles, grâce à une communauté de développeurs très active. Cette distribution ultralégère a été inspirée par <a href="#">Crux Linux</a>, suivant le principe <a href="#">KISS</a> de simplicité technique. Son absence d'outils spécifiques (excepté son gestionnaire de paquets, <a href="#">pacman</a>) en fait une distribution adaptée à la découverte de l'<a href="#">administration</a> des systèmes GNU/Linux.</p>
	<p><b>Gentoo</b> est caractérisée par sa gestion des paquetages à la manière des ports <a href="#">BSD</a>, effectuant généralement la <a href="#">compilation</a> des programmes sur l'appareil de l'utilisateur afin de les installer. Cela permet de profiter facilement de davantage d'options de <a href="#">configuration logicielle</a>, telles que le choix des <a href="#">dépendances</a>. Elle est destinée aux utilisateurs avancés, aux développeurs et aux passionnés.</p>
	<p><b>Slackware</b> est l'une des plus anciennes distributions existantes. Elle a été historiquement une des premières permettant de faire tourner GNU/Linux in situ depuis un <a href="#">CD-ROM</a>, dès <a href="#">1995</a>. Slackware est toujours activement maintenue par son créateur <a href="#">Patrick Volkerding</a>. Elle est particulièrement adaptée aux serveurs.</p>

## Distributions Linux légères

[Distributions Légère pour vieux PC](#)

## Quelle distributions Linux ????

[Test des distributions Linux en Ligne avec un navigateur web](#)

[Vidéo : Quelle distribution Choisir -1- ?](#)

[Vidéo : Quelle distribution Choisir -2- ?](#)

[Listes des distributions Linux](#)

[Genealogie des distributions Linux](#)

[Debian Référence Debian Debian facile 12.xx.iso Distributions Debian Debian : Astuces](#)

[Raspbian = Debian pour Raspberry](#)

[Ubuntu](#)

[Linux Mint](#)

[linux\\_mint\\_22\\_-\\_pas\\_a\\_pas\\_pour\\_debutant\\_sur\\_youtube.pdf](#) FR

[Videos Tuto pour Linux Mint](#)

[guide\\_d\\_utilisation\\_linux\\_mint\\_v1.0\\_2206.pdf](#)

[Redhat](#)

[Fedora basée sur RedHat](#)

[Magea](#)

[ArchLinux](#)

[Antix](#)

## **Creation de saditribution Linux**

[Creation distribution Linux](#)

**Linux qui ressemble ( beaucoup ) à Windows**

[Zorin Zorin.iso—Installer Zorin](#)

[WinUnix WinUnix.iso](#)

## **Le téléchargement ou ?**

[Telecharger Linux](#)

[Distributions Linux](#)

## **L'installation**

**Sur PC**

## Prerequis materiel

[Prerequis](#)

## Comment installer Linux

[Touches acces bios PC.pdf](#)

[Comment installer linux mint](#)

[Comment installer linux Ubuntu](#)

[Installer Linux Ubuntu ou Linux Mint](#)

[Vidéo : Installation de Ubuntu 20.04 LTS en Virtualbox](#)

[installer-linux-debian](#)

[RST suppression](#)

## sur Raspberry



[Raspberry](#)

[Installer Raspbian sur Raspberry](#)

[linux-embarque-pour-la-domotiqueLivre Linux embarqué - 2ème Edition.pdf](#)

[Emuler un raspberry avec Qemu sous linux](#)

[emulez-raspberry-pi-windows-qemu](#)

[Comment exécuter un Raspberry Pi dans VirtualBox](#)

[Presentation Linux sur RPI 001](#)

[Presentation Linux sur RPI 002](#)

[Presentation Linux sur RPI 003](#)

**sur Virtualbox ou VirtualPC**

[Installer Linux sur Virtualbox](#)



[sur linux](#)

[Installer Ubuntu sur VirtualBox](#)



### Utilisation

[Virtualbox pour windows 10/11](#)

[Images Linux pour VirtualBox](#)

[Installer Linuxmint sur virtualbox \(Image vdi\)](#)

## VMware Workstation



**VMware Workstation** Pro est un logiciel de virtualisation qui vous permet d'exécuter des systèmes d'exploitation dans des machines virtuelles sur un système d'exploitation hôte. C'est un logiciel à installer sur sa machine, déjà équipée d'un Windows 10, Windows 11, Linux Mint ou Ubuntu par exemple. C'est ce qu'on appelle un hyperviseur de type 2. Il dispose d'options intéressantes comme le

contenu partagé du presse-papiers, le glisser-déposer de fichiers entre la VM et l'hôte, d'un gestionnaire de réseau, d'une prise en charge matérielle très bonne comme l'accélération GPU.

[Telecharger Wmware-Workstation](#)

[Installer Wmware Workstation sur Linux FR](#)

## Qemu et QuickEmu

[Qemu EN](#)

**QEMU** est une solution d'émulation complète dite « hyperviseur de type 2 ». Le matériel vu par le système d'exploitation invité est émulé, et le processeur lui-même peut être émulé.

Cette technique de virtualisation a l'avantage de bien isoler les systèmes d'exploitation invités et permet de faire tourner des systèmes d'exploitation non modifiés, au prix d'une forte dégradation de la performance.

QEMU se compare à d'autres hyperviseurs de type 2, comme VMware Workstation, Bochs, VirtualPC ou VirtualBox.

Ce qui différencie QEMU de ses concurrents est qu'il est libre et universel : il tourne sur et héberge tous les principaux systèmes d'exploitation, sur architecture x86, PPC ou Sparc.

[GitHub QuickEmu EN](#)

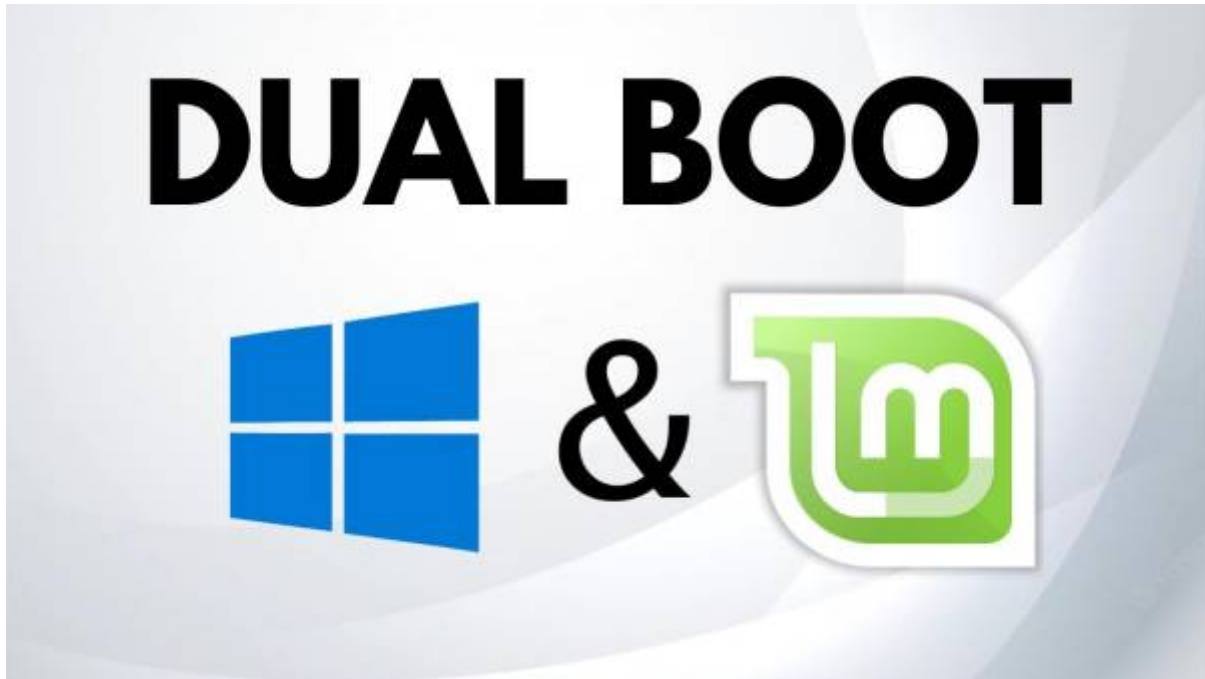
**Quickemu** est une enveloppe pour l'excellent QEMU qui automatiquement "fait ce qu'il faut" lors de la création de machines virtuelles. Non exigeance pour les options de configuration exhaustives. Vous décidez de ce qui fonctionne système que vous voulez exécuter et Quickemu prend soin du reste ☐

- quickgettélécharge automatiquement le système d'exploitation en amont et crée la configuration ☐
- quickemuénumère votre matériel et lance la machine virtuelle avec la configuration optimale la mieux adaptée à votre ordinateur ✂

L'objectif initial du projet était de permettre des tests rapides de Linux Distributions où les machines virtuelles et leur configuration peuvent être stockées n'importe où (tels comme stockage USB externe ou votre répertoire domestique) et aucune autorisation élevée ne sont nécessaire pour exécuter les machines virtuelles.

Aujourd'hui, Quickemu inclut un support complet pour macOS, Windows, la plupart des BSD, de nouveaux systèmes d'exploitation non Linux tels que FreeDOS, Haiku, KolibriOS, OpenIndiana, ReactOS, et plus encore.

## Double boot Linux avec Windows 10/11



[Windows 11 powershell-fr.pdf](#)

[Livre :Windowspowershell.pdf](#)

[PowerShell](#)

[Dualboot Ubuntu et windows10 Version 1](#)

[Dualboot Ubuntu et windows10 Version 2](#)

[Dualboot Ubuntu et windows11 Version 1](#)

[Dualboot Ubuntu et windows11 Version 2](#)

[Dualboot LinuxMint et windows11](#)

**Installer Linux sous Windows WSL2**

**Sous-système Windows pour Linux WSL2**

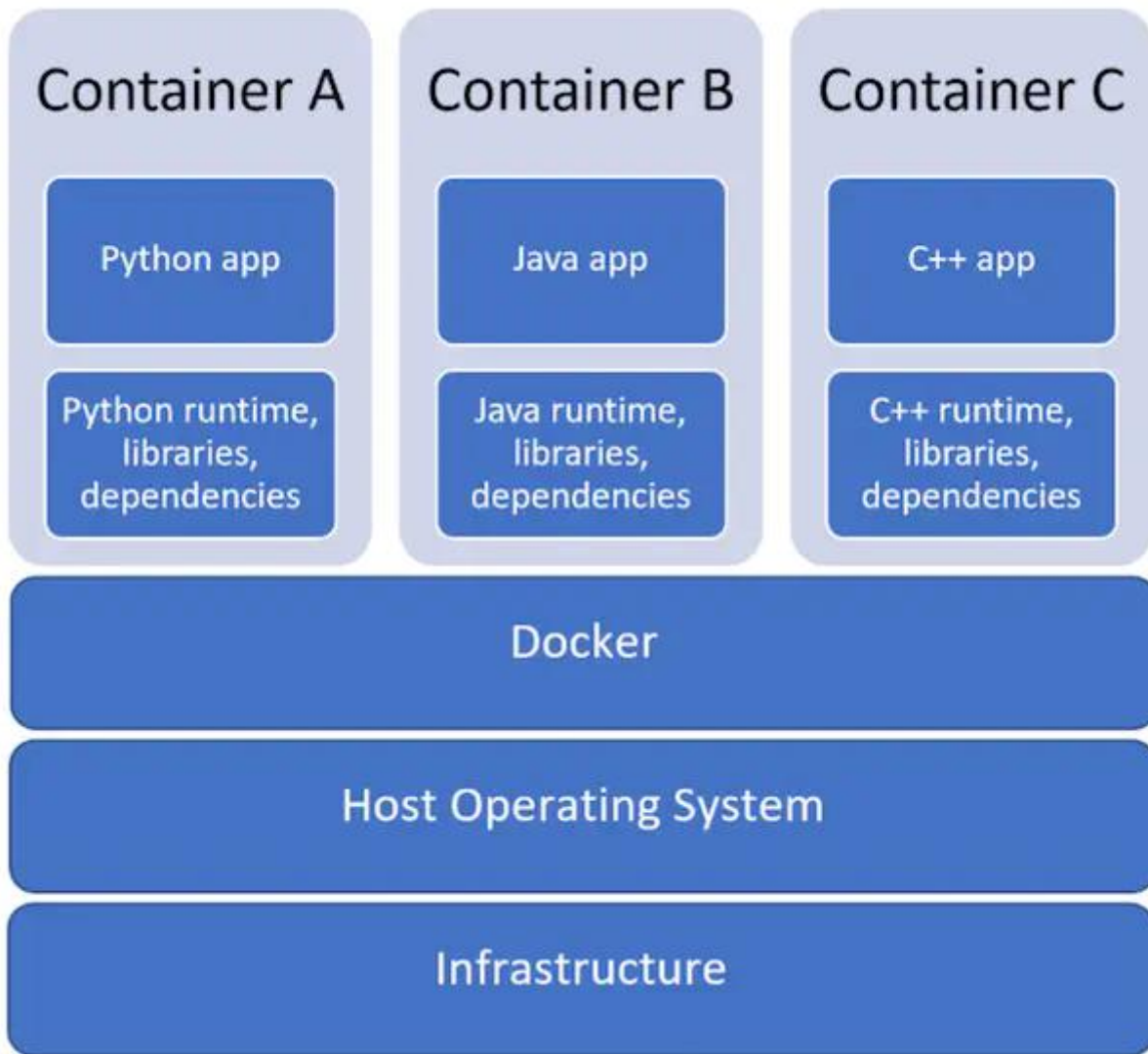


C'est quoi WSL2 ?

[Installer WSL2 sous windows11](#)

[Linux sous windows11](#)

**Installer Docker sous Windows pour y installer Linux**



[Installation Docker sous Windows 11](#)

[Installation et utilisation de Docker](#)

[Images Docker de distributions Linux \( entre autres ...](#)

[docker](#)

### **Sur un iMac**

[Linux sur iMac 001](#)

[Linux sur iMac 002](#)

[Linux sur iMac 003](#)

# Travaux pratiques

Installer une distribution Linux de votre choix

- soit sur [Virtualbox](#) ou [VWmare Workstation Player](#) sous windows 10/11 ou sous Linux
- soit sur un raspberry,
- soit sur autre PC directement sur un disque dur
- soit sur votre PC via un conteneur docker

et décrivez les étapes d'installation étapes par étapes avec les problèmes rencontrés et les solutions trouvées... ou pas ... [ICI](#)

## Quiz 1 Linux Debut

[Debuter sur Linux : generalités](#)

[Décrire le fonctionnement d'un système d'exploitation Linux](#)

## Utilisation de Linux

### Mode graphique

#### Les différents bureaux

##### Gnome

[Utilisation de Gnome3](#)

[Gnome sous ubuntu](#)



##### Mate

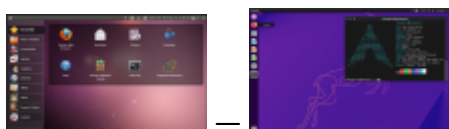
[utiliser-ubuntu-mate](#)



## Linux-mint Mate FR

## Unity

## Utiliser Unity



## Cinamon

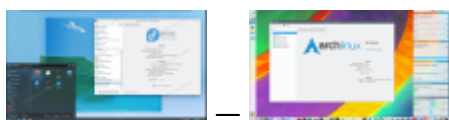
## cinnamon sur Ubuntu

## Cinnamon sur linuxMint



## KDE

## Kde



## LXDE

## LXDE sous Debian



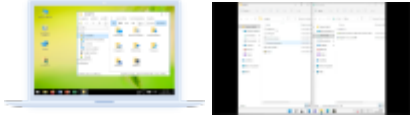
## Winux

## Winux : Linux comme Windows 11



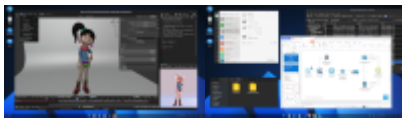
## WinUnix

### WinUnix



## Anduin

### Anduin



## Les logiciels courants sous Linux

[Les alternatives des logiciels Linux pour les logiciels sous Windows](#)

[listes des logiciels sous Linux \( non exhaustif \)](#)

[Guide-solutions-opensource](#)

[Socle Interministeriel des logiciels Libre FR](#)

### I.A. sous Linux

[LinuxFR :Une intelligence artificielle libre est-elle possible ?](#)

[5 outils d'IA indispensables pour les utilisateurs de Linux en 2024](#)

[Elia - Un assistant IA pour votre terminal sous Linux](#)

[Tensorflow Bibliotheque Libre](#)

[Mettez vos modèles en production grâce à l'IA open source](#)

[Outils d'IA open source pour Linux](#)

## Bureautique

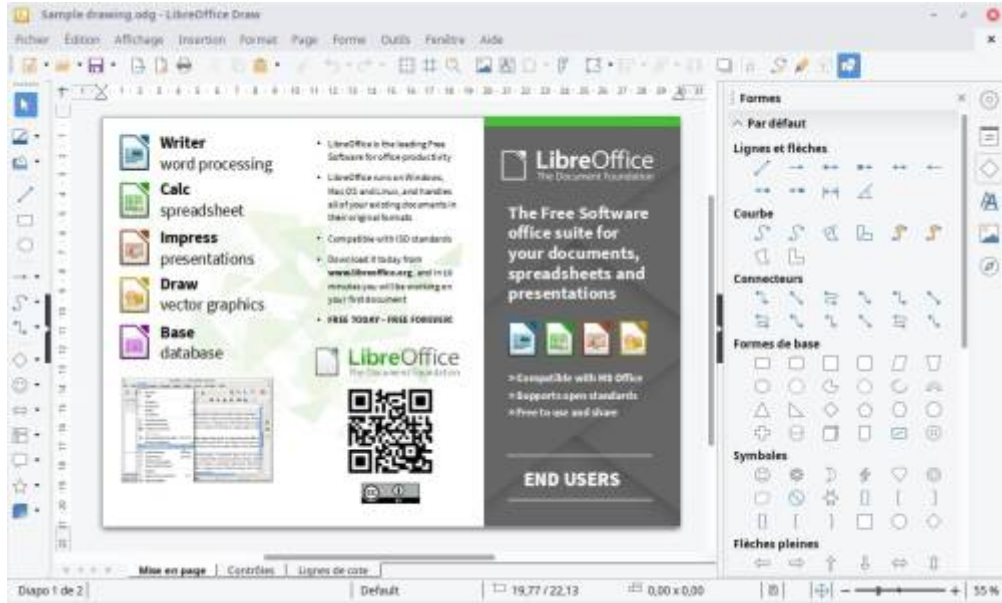
### WP Office



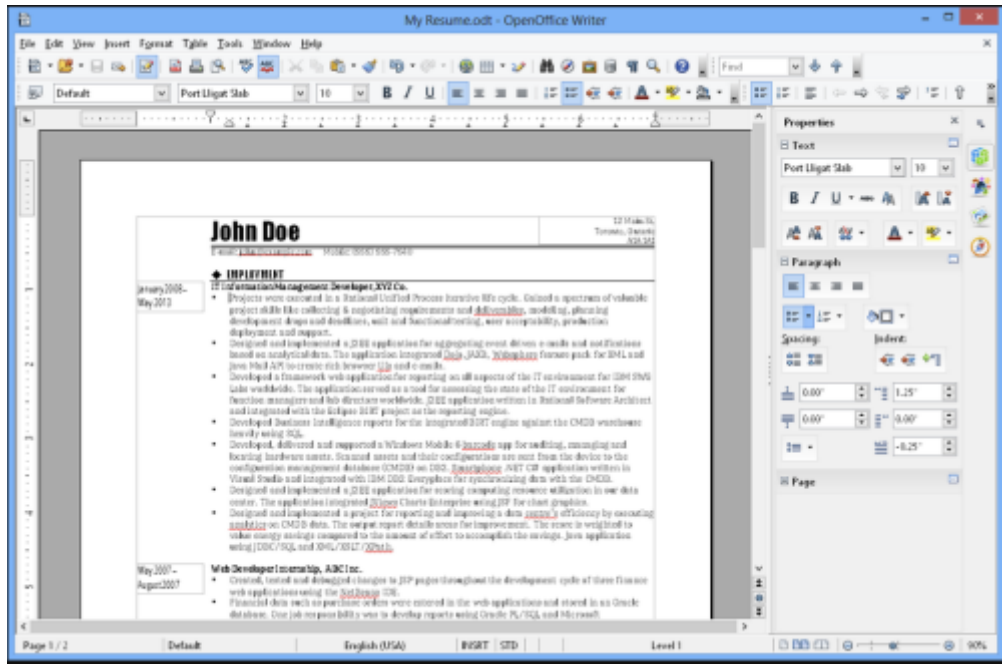
### ONLYOFFICE Telecharger ONLYoffice



### Libre office



### Installer Open Office



### Tellico : Gestion de Livres, Videos, DVD, Timbres, Jeux, Vin, ...





### Grisbi : pour la gestion de vos comptes - Manuel Grisbi FR

Numéro de ch	Date	Tiers	P/R	Débit	Crédit	Solde
		Revenus : Divers		Débit		
	05/10/2011	Anniversaire du poisson rouge			147,25 €	867,75 €
		Henriette Dumant			Carte de crédit	
	06/10/2011	Bazar des Lignes aux Oisiers			90,00 €	787,75 €
		Juan Mortalm			Chèque	
		Logement : jardin				
	06/10/2011	Deuxieme tonte de la pelouse			13,85 €	773,90 €
		Raquel Merdiastuck			Carte de crédit	
		Animaux domestiques : Toilettage				
		Toilettage de la chatte				
	07/10/2011	Tchang Padman - Tchang Saveng			22,00 €	751,90 €
		Santé : Kinésithérapeute			Chèque	
		Massage chinois				
	07/10/2011	Jean-Philippe Herbin			360,00 €	391,90 €
		Frais divers : Cadeaux			Virement	
		Virement Swift				
	07/10/2011	Alimentation du compte sur lunet			110,00 €	281,90 €
		Virement vers Lunet			Virement	
	07/10/2011	Ahmed Donsaha-Saplass			25,00 €	256,90 €
		Logement : Salarié à domicile			Virement	
		Rangement de la maison				
	14/10/2011	Ahmed Donsaha-Saplass			25,00 €	231,90 €
		Logement : Salarié à domicile			Virement	
		Rangement de la maison				

### GnuCash est un gestionnaire de finances personnelles - gnuCash-manuel-FR.pdf

Date	Action-Monto	Compte	De	Credit	Actuel	Vente
05/01/2010	Achat 10 @ 10 € Courtoise 1 €		10	10		30
	cheler	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	10	16,1	101,00	
		Revenus:Compte de bourse/titre s				101,00
06/01/2010	Dir Reinvestir 1 @ 11		1	1		11
	cheler Dir gly 10 @ CPS 2 € = 20 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	1	11	11,00	
	Augmentation de Residual 20 € - 11 € = 9 €	reinvestments:DRP Residual-STK2 s				9,00
		evenes de dividende:Franked-STK2 s				28,90
07/01/2010	Dir Reinvestir 2 @ 12 € = 24 €		2	2		13
	cheler Dir gly 11 @ CPS 2 € = 22 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	2	12	24,00	
	Decrease in Residual : (9 € - 7 €) = 2 €	reinvestments:DRP Residual-STK2 s				2,90
		evenes de dividende:Franked-STK2 s				22,90
08/01/2010	Dir Reinvestir 1 @ 14 € = 14 €		1	1		14
	cheler Dir gly 2 @ CPS 4 € = 8 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	1	14	14,00	
	Decrease in Residual = (7 € - 5 €) = 2 €	reinvestments:DRP Residual-STK2 s				8,90
		evenes de dividende:Franked-STK2 s				8,90
07/02/2010	Vente FIFO Gly 11 @ 10 € = 110 €			11		11
	Vente nette 142 € - Commission 1 € = 142 €	Revenus:Compte de bourse/titre s				142,00
	Cost:10@10:10+1@11= 112 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	10	12,800		128,90
	Cost:10@10:10+1@11= 112 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	1	12,00		12,91
07/02/2010	Gains/perdes réalisés		0			3
	Gains/perdes réalisés	compte de bourse/titre>Action-STK2 s				28,00
	Gains/perdes réalisés	Gains:opheles-EUR s				28,90
07/02/2010	Gains/perdes réalisés		0			3
	Gains/perdes réalisés	compte de bourse/titre>Action-STK2 s				1,91
	Gains/perdes réalisés	Gains:opheles-EUR s				1,91
08/02/2010	Vente FIFO Gly 3 @ 15 € = 45 €			3		0
	Vente nette 45 € - Commission 1 € = 44 €	Revenus:Compte de bourse/titre s				44,00
	Cost:2@12+1@14= 38 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	2	14,866		29,33
	Cost:2@12+1@14= 38 €	compte de bourse/titre>Action-STK2 s	1	14,67		14,67
		Dividende	1	1,000		1,000
08/02/2010	Gains/perdes réalisés		0			0
	Gains/perdes réalisés	compte de bourse/titre>Action-STK2 s				5,33
	Gains/perdes réalisés	Gains:opheles-EUR s				5,33
08/02/2010	Gains/perdes réalisés		0			0
	Gains/perdes réalisés	compte de bourse/titre>Action-STK2 s				0,67
	Gains/perdes réalisés	Gains:opheles-EUR s				0,67
08/02/2010	Gains/perdes réalisés		0,00			0
				1		0,00

### Listes de logiciels de comptabilites personnelles et professionnelles

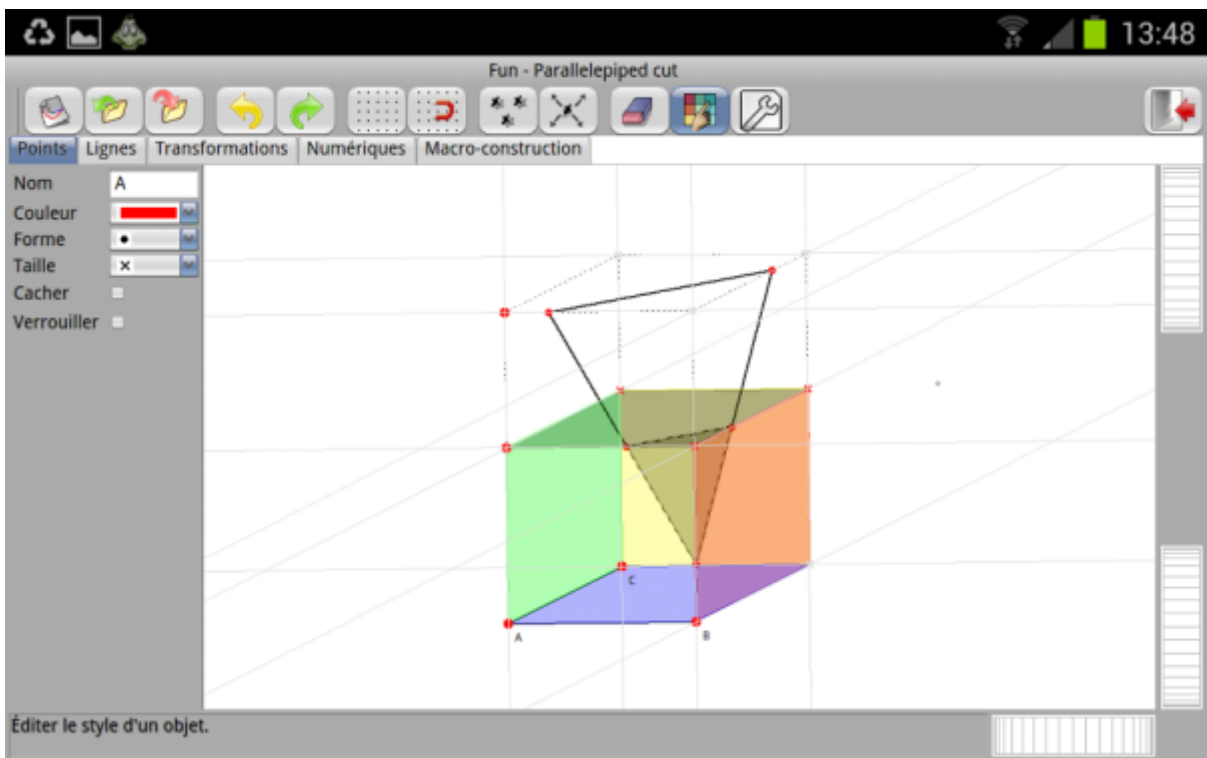
#### Education

[Logiciels\\_educatifs\\_pour\\_les\\_enfants](#)

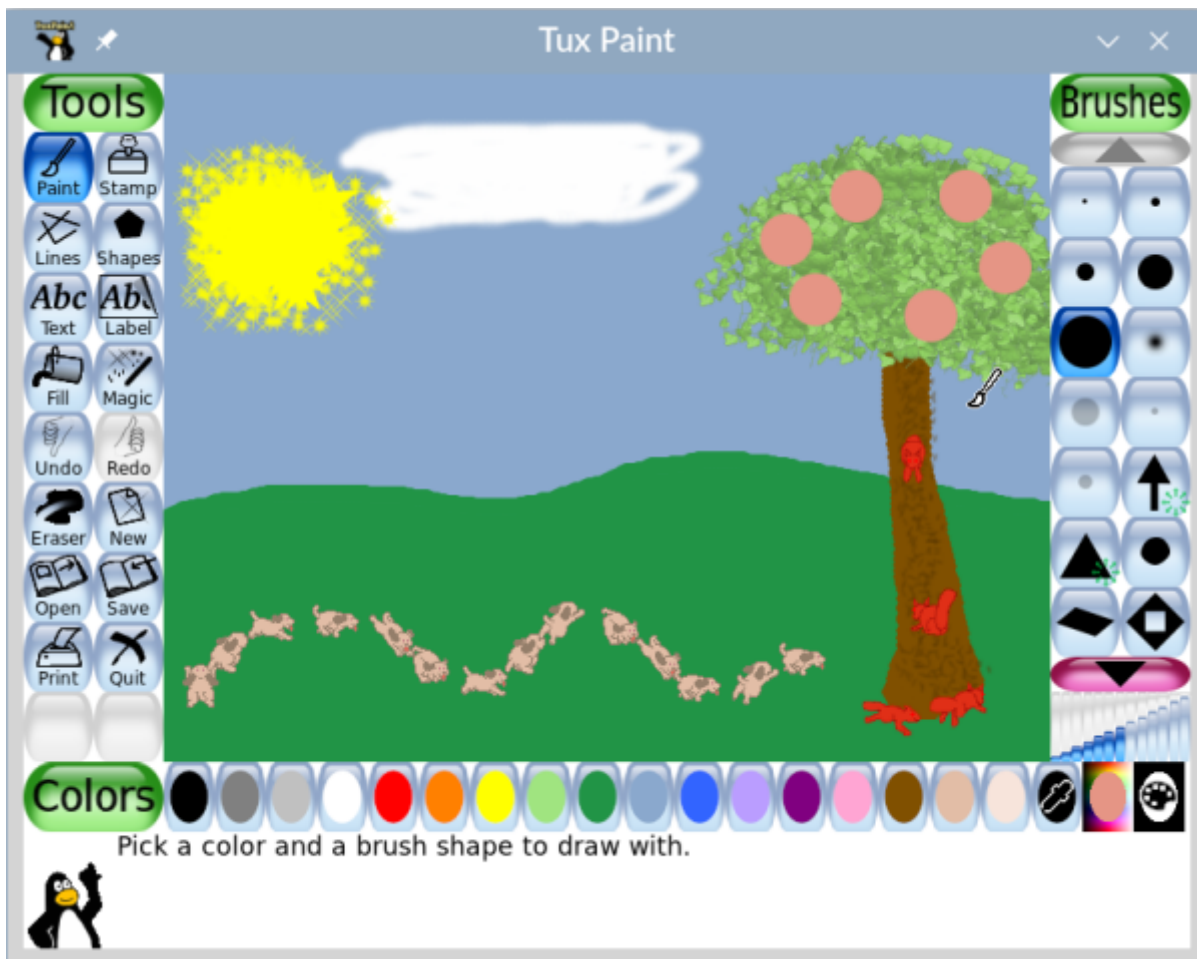
[Gcompris pour les jeunes - Gcompris.pdf FR](#)



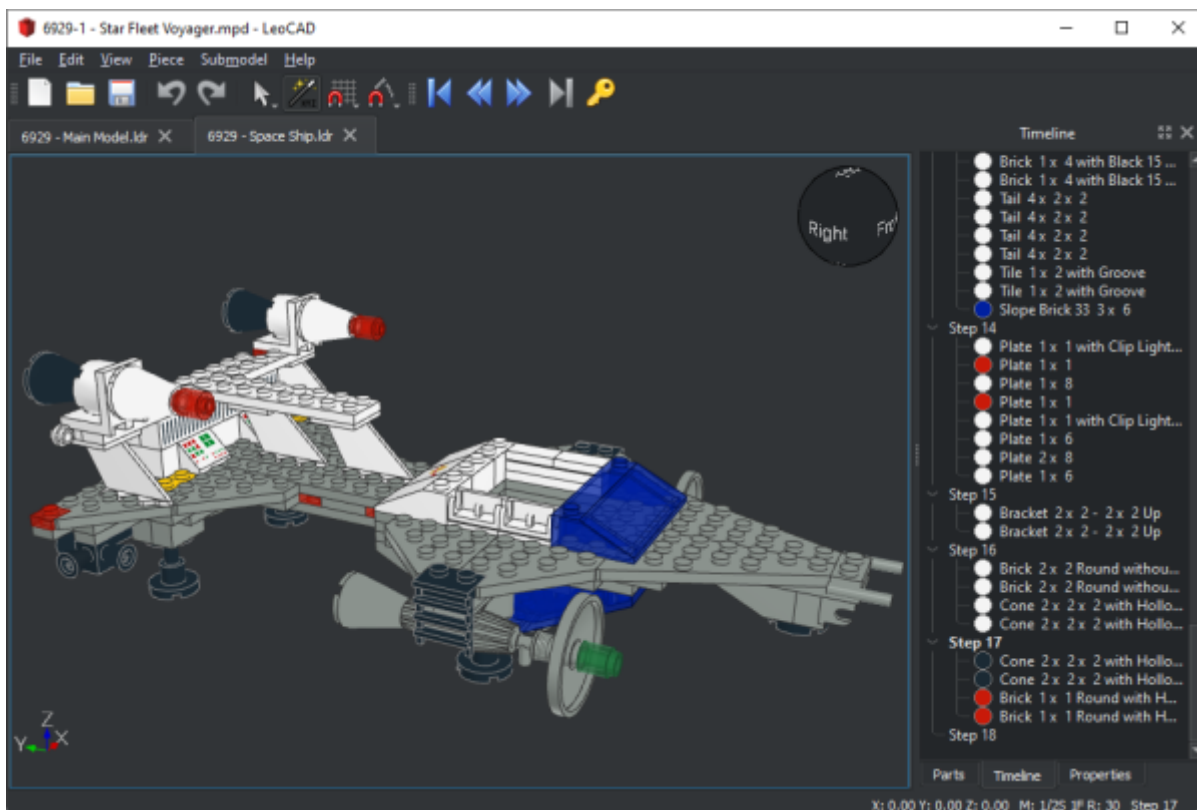
Dr Geo : Logiciel pour apprendre la geometrie



Tuxpaint : Logiciel de dessin pour les enfants



Leocad : Construire avec des briques LEGO – Tuto Leocad FR



Stellarium : logiciel de planétarium



Kurso : logiciel pour apprendre l'esperanto sous Linux -- Kurso: Programaro por lerni Esperanton en Linukso



Anki pour apprendre l'Anglais sous Linux



### Internet

[Navigateurs internet pour Linux](#)

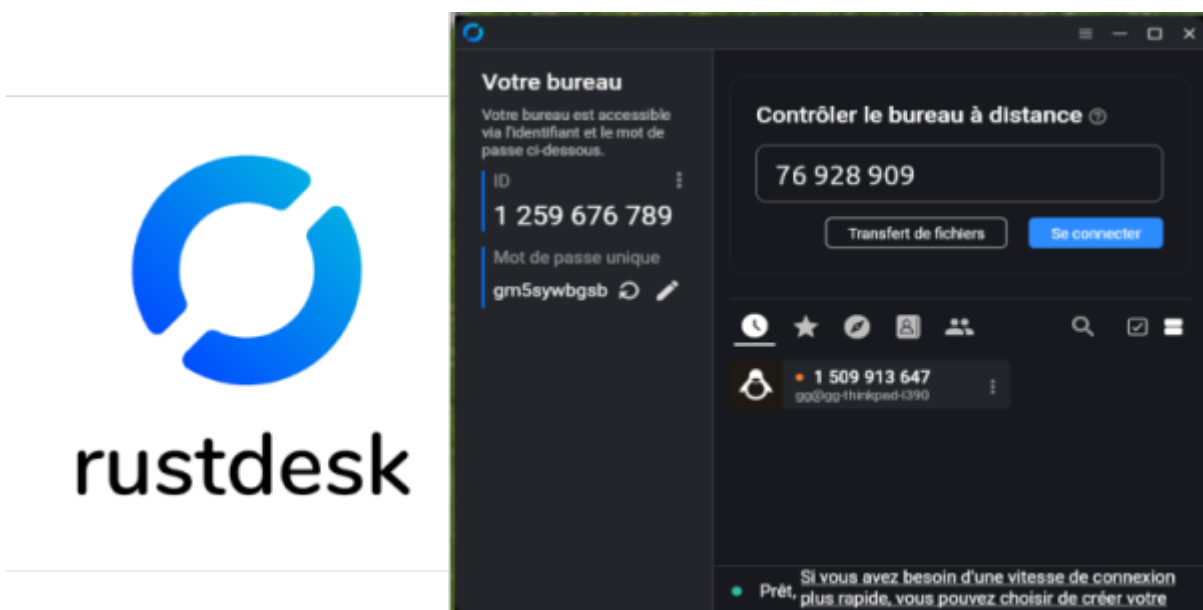
[Filezilla pour le transfert de fichiers en FTP, SFTP](#)

[Thunderbird , client mail pour Linux](#)

[Microsoft Teams pour Linux](#)

[Teamviewer , prendre la main à distance d un PC sous Linux](#)

[Rustdesk : Prendre la main à distance d un PC sous Linux ou Windows 11](#)



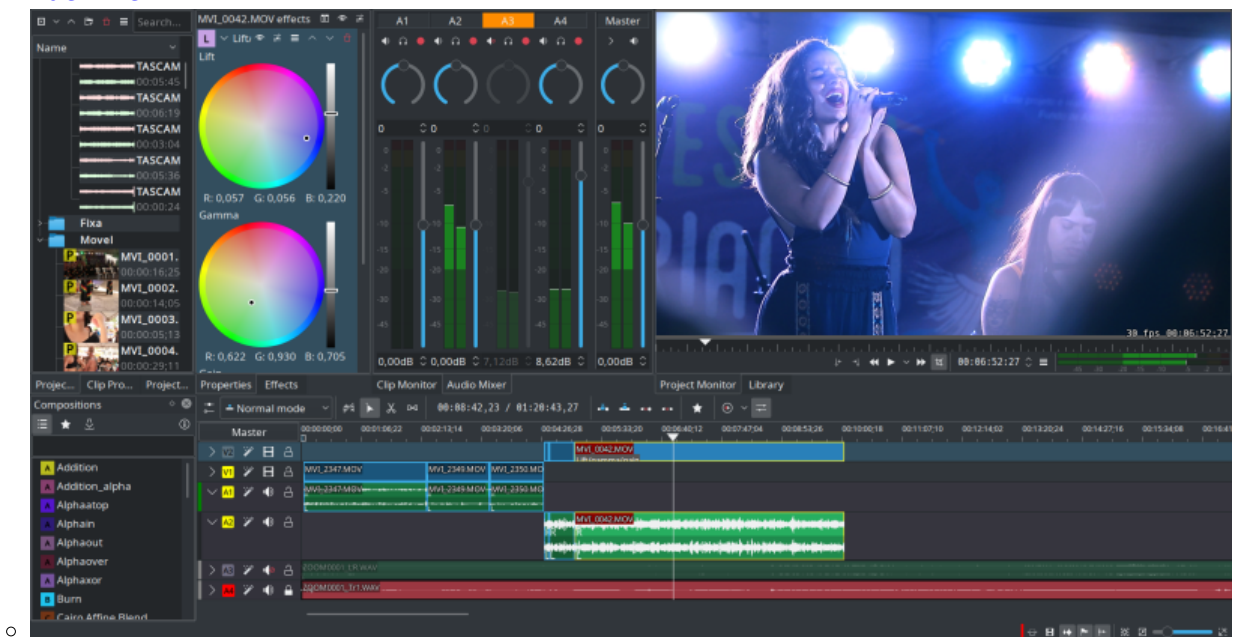
[Openstreetmap](#)



### Asterisk PABX en VOIP sur Linux

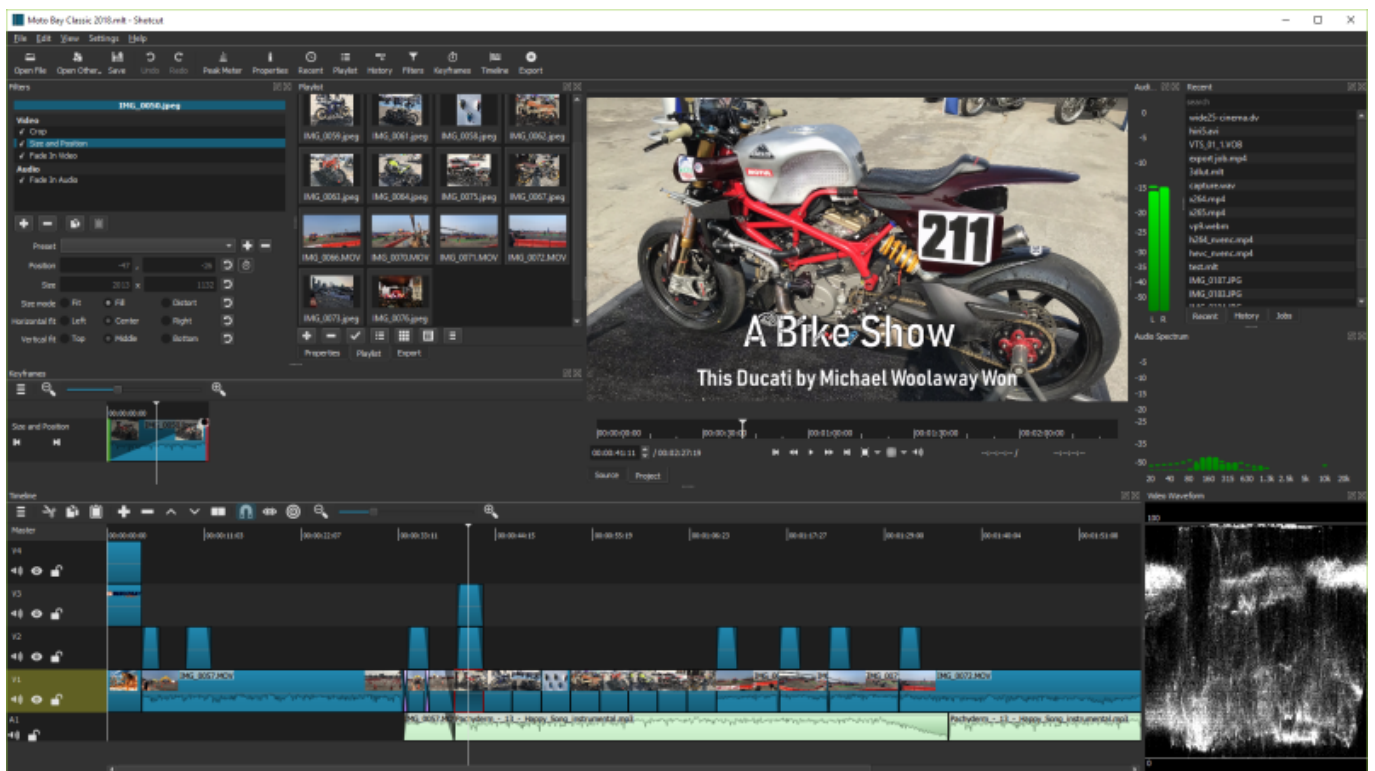
#### Vidéo /audio

- Lecteur Audio
  - [Liste lecteurs audio - Audacious - Clementine](#)
- Lecteur vidéo
  - [VLC](#)
- Montage Vidéo
  - [Openshot](#)
  - [kdenlive](#)

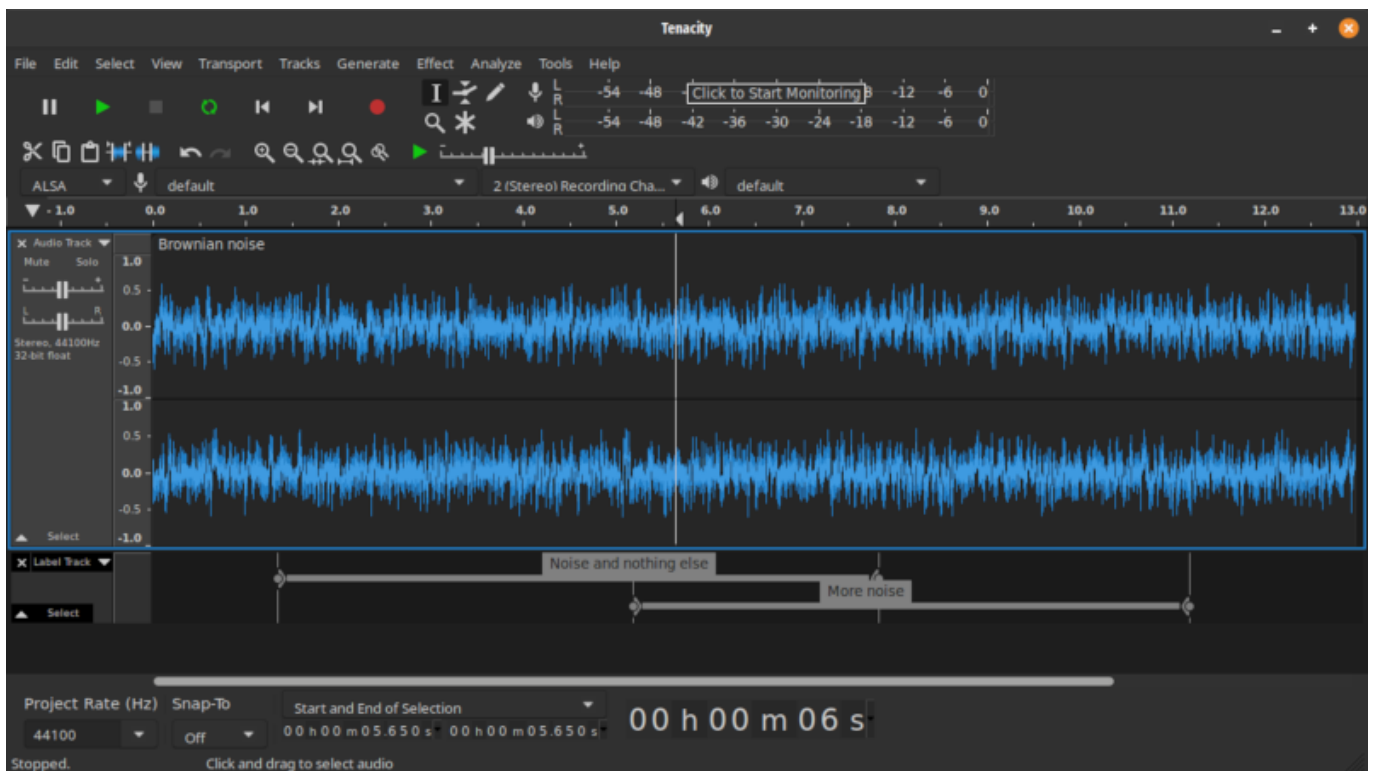


- [Blender](#)

- Pitivi
- Shotcut



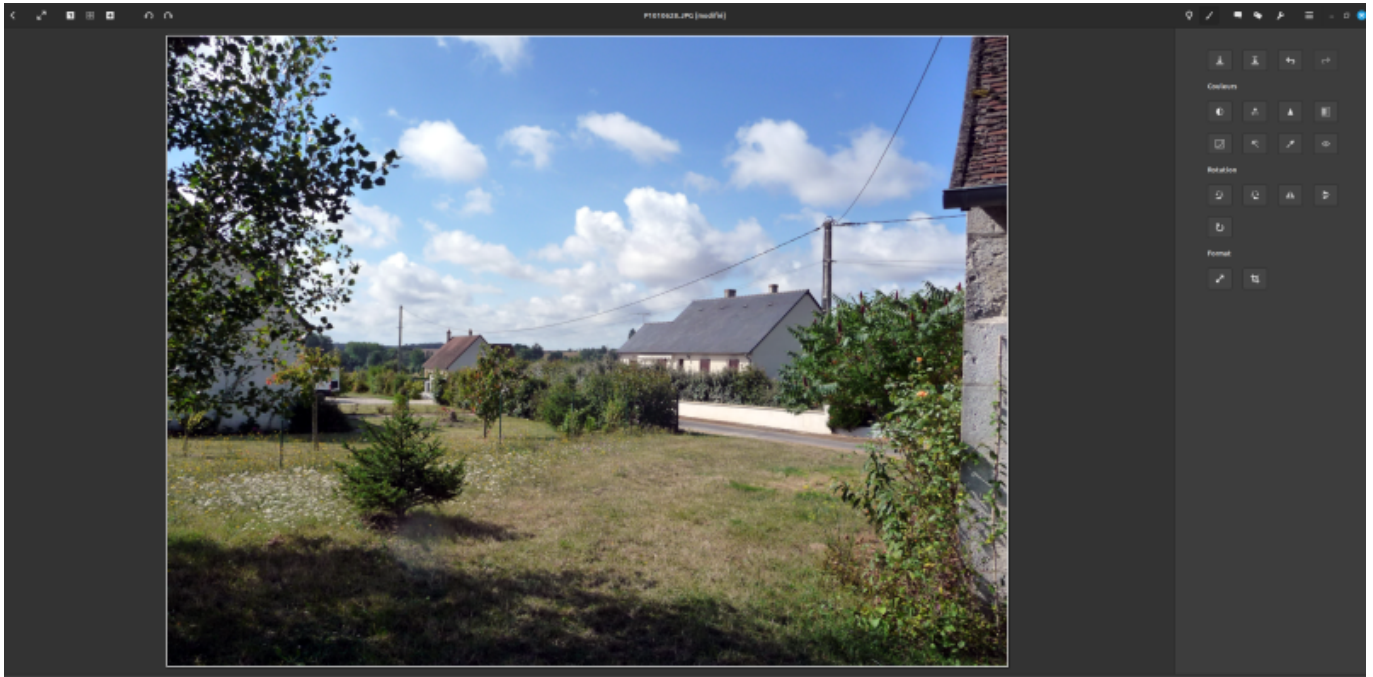
- Lightworks
- Montage audio
- Tenacity



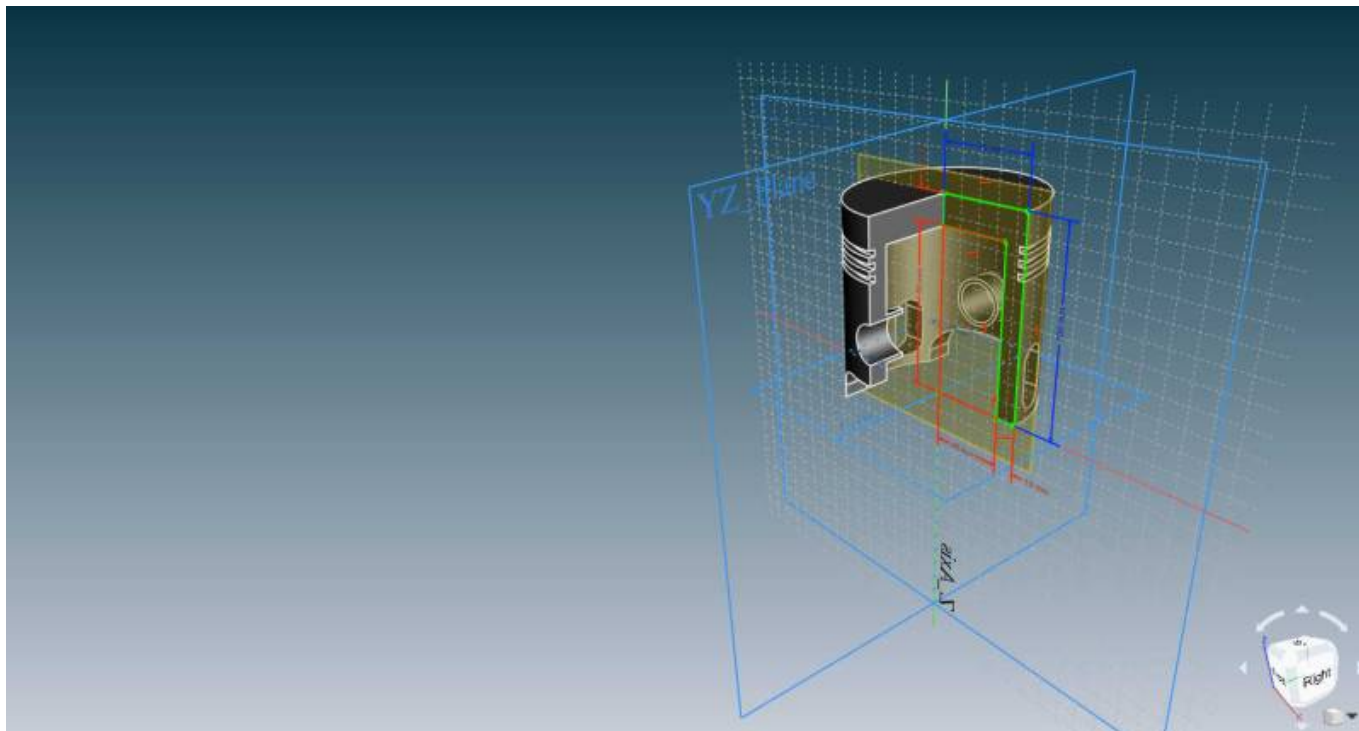
- Audacity
- Ardour

## Graphismes

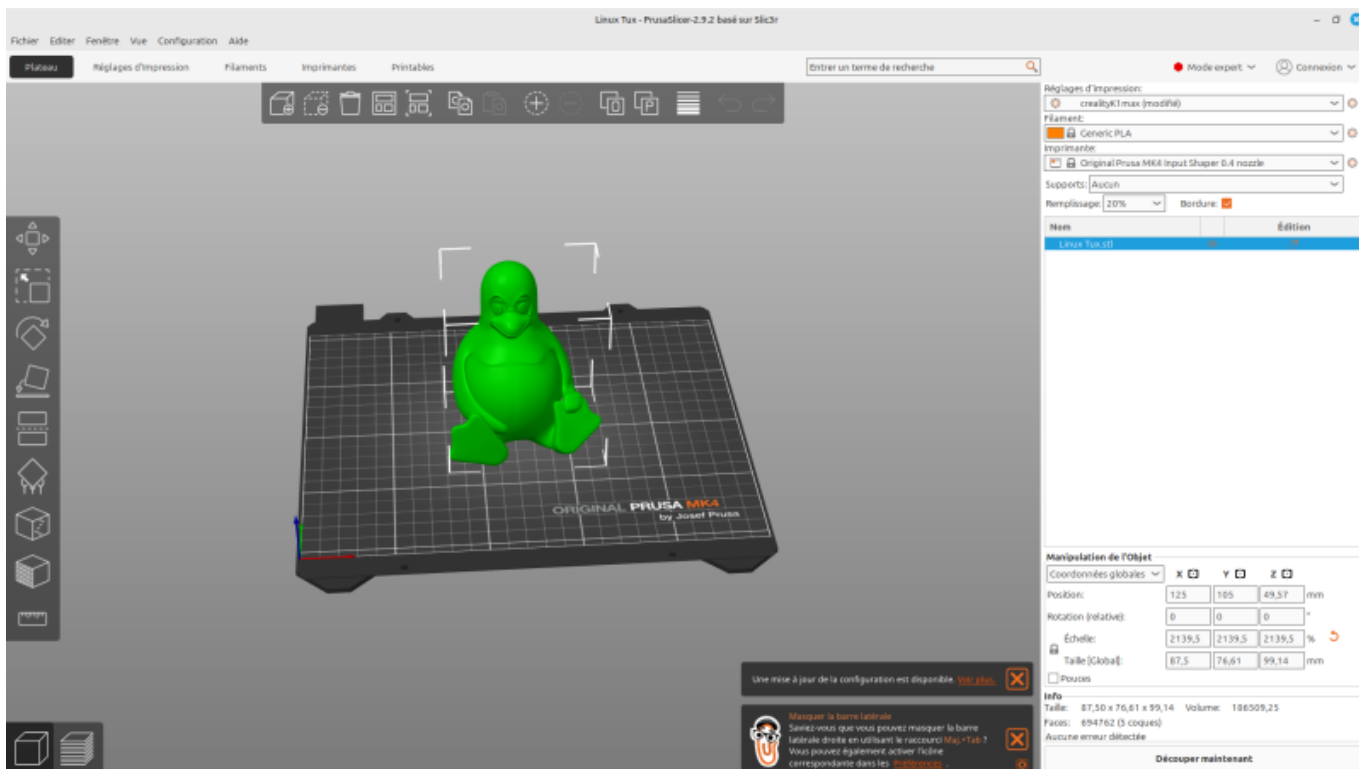
- Voir des images
  - Visionneur d'images ==> ,
  - [Shotwell](#),
  - [Gwenview](#),
  - [gThumb](#),



- [Darktable](#)
- Création / retouche
  - Graphisme avancé
    - [Gimp](#), **GNU IMAGE MANIPULATION PROGRAM**
    - [krita](#),
  - Graphisme Vectoriels
    - [Inkscape](#),
  - Capture ecran
    - [Shutter](#)
    - [Flameshot](#)
  - Enregistreur d'écran audio/video
    - [SimpleScreenRecorder](#)
- PAO
  - [Scribus](#)
  - [Vivadesigner](#)
- Modélisation 3D
  - [Tinkercad](#) : Modelisation simple en ligne FR
  - [Blender](#),
  - [Freecad](#),



- Blender pour l'impression 3D
- Slicer pour impression 3D
- PrusaSlicer

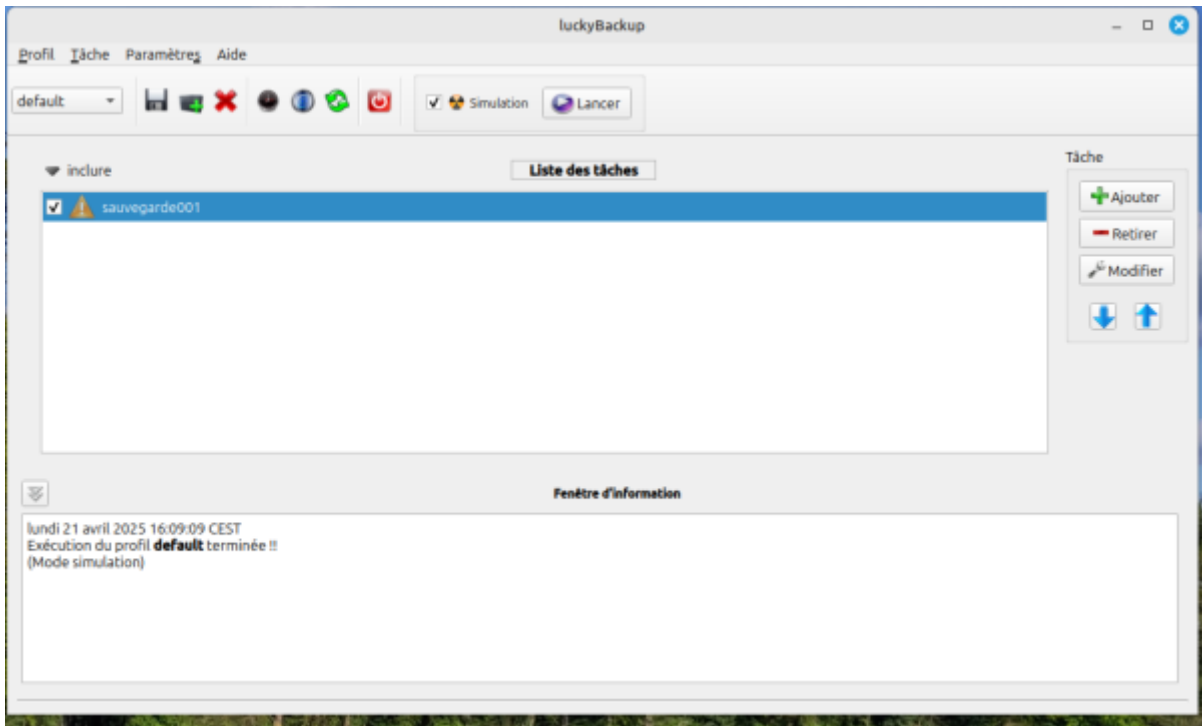


- Ultimaker Cura
- Creality Print

### Systèmes

- Pour partitionner

- [Gparted](#)
- [Gnome-Disk](#)
- Sauvegarder
  - [luckyBackup](#)



- [Clonezilla](#)
- [Rescuezilla](#)
- [timeshift](#)
- Copier
- [Filezilla Utiliser Filezilla](#)
- Virtualiser
- [Virtualbox](#)
- [Docker](#)
- Nas
- [OpenmedediaVault](#)
- Serveurs
  - Fichiers
    - [Ubuntu serveur](#)
    - [Serveur Debian 12](#)
    - [Serveur SFTP](#)
  - Web
    - [Apache](#)
    - [Nginx](#)
  - Wiki
    - [Dokuwiki](#)
    - [MediaWiki](#)

## Développement

- Électronique : [ArduinoIDE](#), [Kicad-pcb](#), [Extension ESP-IDF\(ESP32\) pour Visual-StudioPlateformio](#)

- Programmation : [Listes de logiciels pour faire du développement](#)  
[Visual Code](#)  
[StudioThonny](#)[Pycharm](#)[Spyder](#)[GCC](#)[Sublime](#)[Text](#)[CodeBlocks](#)
- Programmation en mode Block : [Scratch](#) [Mblock](#)[Tinkercad](#)

## Jeux

[Listes de jeux Windows pouvant s'installer sous Linux](#)

[Autres listes de jeux sous Linux](#)

[Steam, la plate-forme de jeux](#)



[Minecraft](#)

[Minetest en Ligne Minetest.org](#)



[Minetest](#)

[Jeux Linux sur PlayonLinux](#)

## Travaux pratiques

- 1- Comment avez vous fait l'installation de votre distribution GNU/Linux ? ( Virtualbox, PC, Raspberry ...)
- 2- Pendant l'installation vous avez choisi un style de bureau parmi ceux proposés : Quel est ce bureau ?
- 3- Quelles sont les raisons qui vous ont fait choisir ce bureau ?
- 4- Comment installer vous un logiciel en mode graphique ?
- 5- Trouvez un logiciel sous Linux qui permet la fusion, le découpage ou réarrangements de documents PDF
- 6- Comment faites vous les mises à jour de votre distribution en mode graphique ?

Vos réponses [ICI](#)

[Liens web Travaux pratiques :](#)

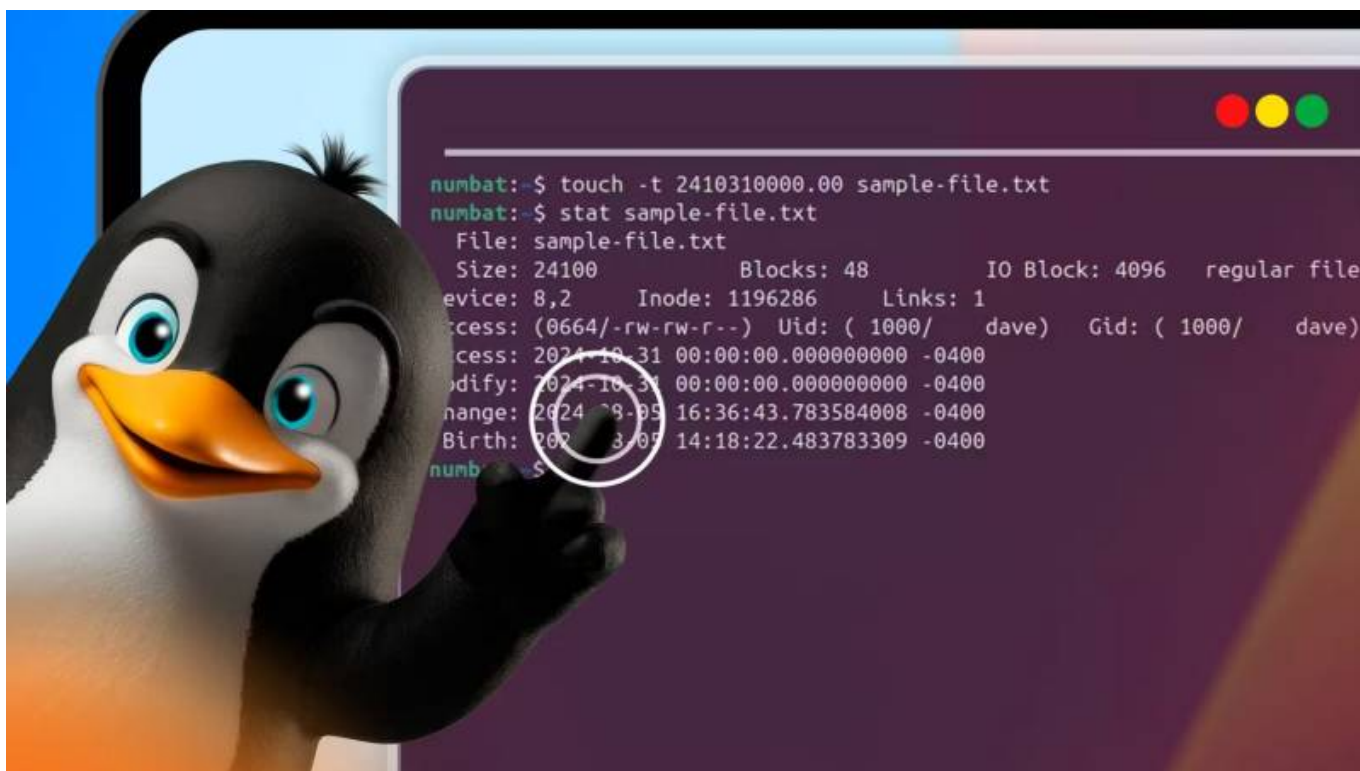
[Travaux pratiques sur Linux et le terminal](#)

# Mode Console ou terminal

## Console - arrière plan

[Pourquoi utiliser la ligne de commande](#)

[terminal-dans-Ubuntu](#)



[Comment-ouvrir-un-terminal-sur-ubuntu-et-linux-mint](#)

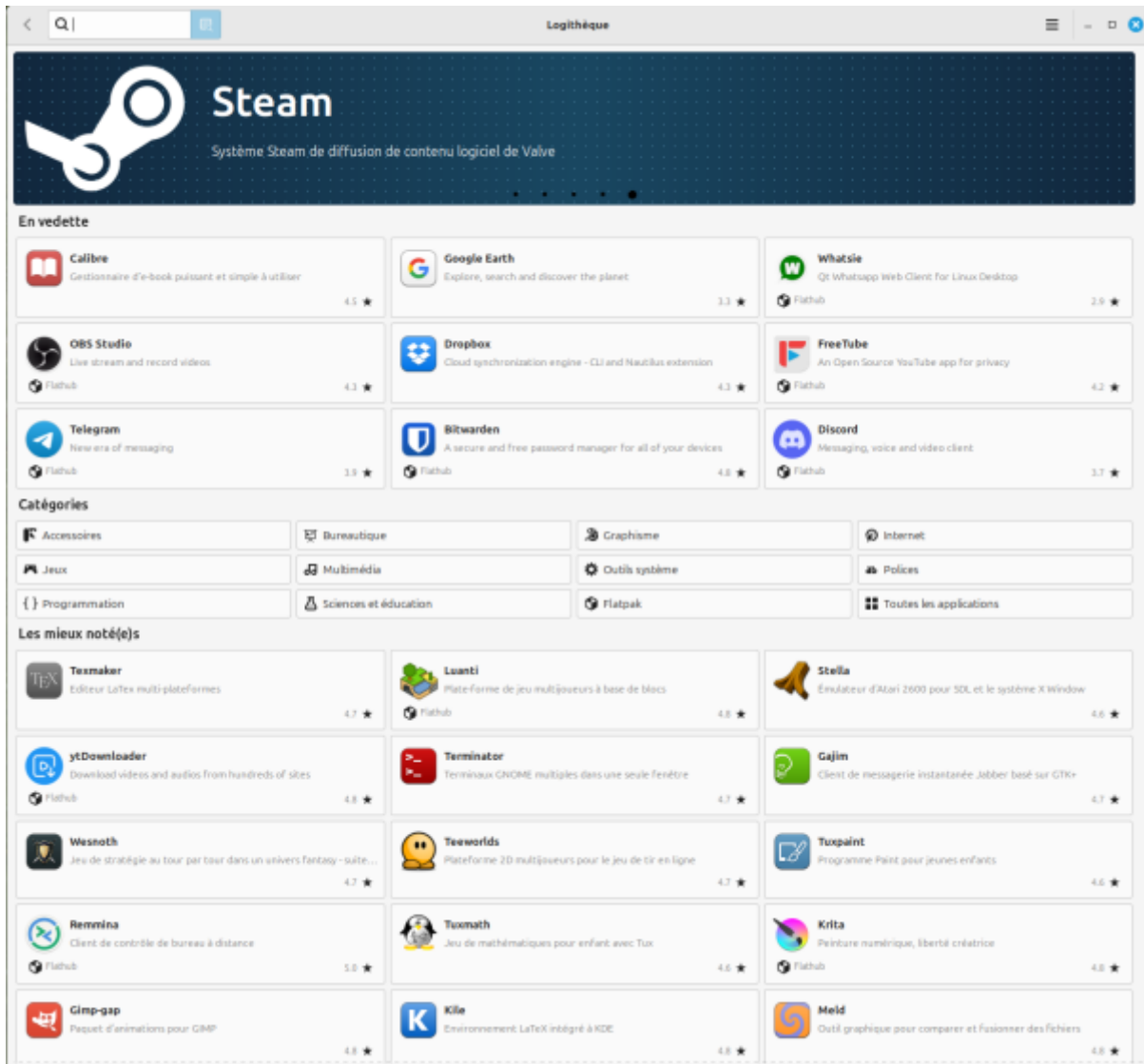
[Utilisation de la console ou du terminal](#)

[Comment-personnaliser-les-couleurs-du-terminal](#)

# Travaux Pratiques

[TP Consoles](#)

## Installation de programme



## Comment installer des applications sur Linux Mint en mode graphique

**Commandes : apt-get, aptitude, dpkg, AppImage, Flatpak, Snap, Synaptic**

[Installer un logiciel sous Linux](#)

[Installer un logiciel sous Ubuntu](#)

[Compiler-un-programme-depuis-les-sources](#)

[Aptitude pour installer des programmes](#)

[dpkg installation de programme .deb sans les dependances](#)

[Appimage : installer un logiciel sous n'importe quelles distributions Linux](#)

[snap : installer des logiciels sous ubuntu](#)

[utilisation-de-flatpak Applications et logiciels Flatpak](#)

[TP Installation](#)

## installations de programme en ligne de commandes - compilations

**Commandes :** apt-get, rpm, .deb , dpkg , ./configure, make

### Installation des logiciels sous linux

Mettez à jour la liste des paquets :

```
$ sudo apt update
```

Vous pouvez installer plusieurs paquets en même temps :

```
$ sudo apt install firefox vlc libreoffice
```

### Pour éviter d'avoir à réinstaller un par un

les différents paquets sur Ubuntu il est possible d'enregistrer la liste des paquets déjà installés sur la machine bien configurée, avec les bons paquets :

```
$ dpkg --get-selections > selections.txt
```

Gardez précieusement ce selections.txt et votre /etc/apt/sources.list Sur la machine à réinstaller, remettre le sources.list et :

```
$ sudo apt-get update && sudo dpkg --set-selections < selections.txt && sudo apt-get dselect-upgrade
```

1. Mise à jour des paquets disponibles avec le bon sources.list
2. Import de la liste des paquets à installer
3. Installation proprement dite de ces derniers

### compiler un programme sous linux

### Mise à jour des programmes et de la distributions sous linux

### Mise jour



[ubuntu-linux-mettre-a-jour-paquets-systeme](#)

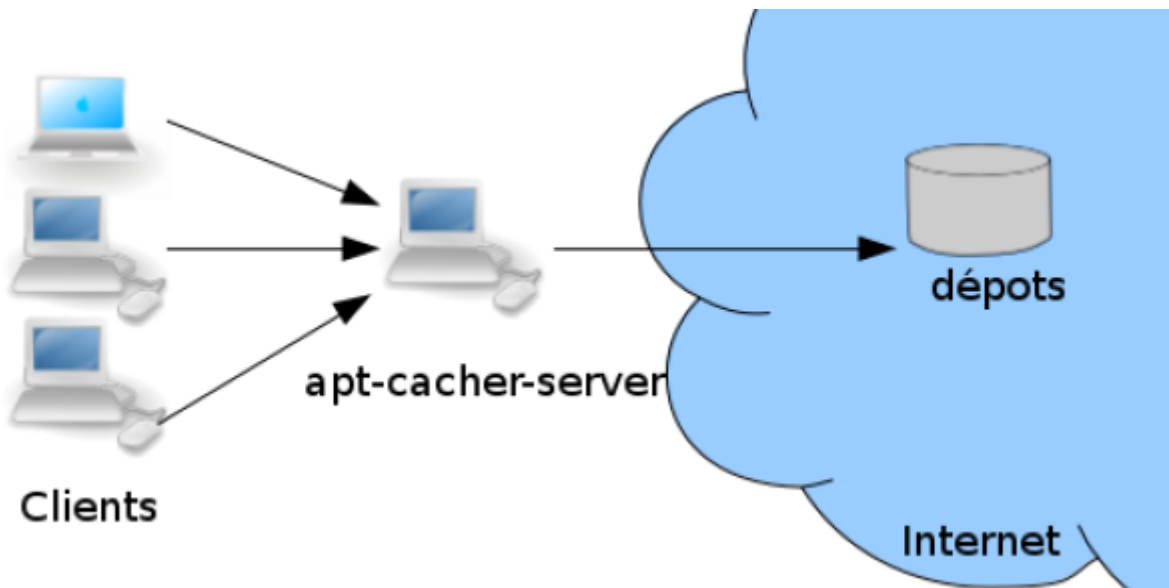
[MAJ Linux Mint](#)

[mise a -niveau-vers-Linux-Mint-22-1-xia](#)

### Grub

[Grub](#)

### Installer ses propres depots/miroirs



[mettre-en-place-un-depot-de-paquets](#)

[creer-depot-miroir-debian](#)

[Ubuntu : comment installer un depot local](#)

[Creer un miroir/depots Linux](#)

## Le shell Bash

### Cours MOOC le shell Bash

#### La naissance de Bash

En 1984, lorsque le projet GNU a annoncé son intention de créer un clone Unix gratuit – écrit à partir de zéro et avec une nouvelle licence permissive – l'équipe avait besoin d'un shell. Lorsqu'un volontaire qui avait travaillé sur un shell pour le projet GNU a échoué à plusieurs reprises à fournir quoi que ce soit, [Brian Fox](#) a été chargé d'écrire un clone du shell Bourne.

Il a été surnommé le Bourne Again Shell, ou Bash. C'était en partie en hommage à [Stephen Bourne](#) et en partie en jeu de mots pour le plaisir. Après sa sortie en 1989, Chet Ramey a apporté quelques corrections de bogues à Bash. Il est finalement devenu un co-responsable du shell Bash. Aujourd'hui, il est toujours le mainteneur du projet Bash.

[MOOC le shell Bash](#)

#### En vidéos

[Le shell Bash -1-](#), [Le shell Bash -2-](#), [Le shell Bash -3-](#), [Le shell Bash -4-](#)

[Table Matiere shell Bash Videos 1-2-3-4](#)

#### les différentes commandes

#### Changer de disposition clavier avec son terminal

```
setxkbmap fr
```

#### Pave numerique activé au demarrage sous Debian

Verrouillage du pavé numérique dès la fenêtre d'identification

#### Pré-requis

Avoir installé le paquet numlockx avec apt, synaptic, aptitude, wajig...vous avez le choix des armes



Faites au préalable une copie du fichier `/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/01_debian.conf` :

```
cp /usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/01_debian.conf
/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/01_debian.conf.sav
```

Sous Linux Mint

```
sudo apt-get install numlockx
```

## Méthode

Editez-le en root ou via sudo

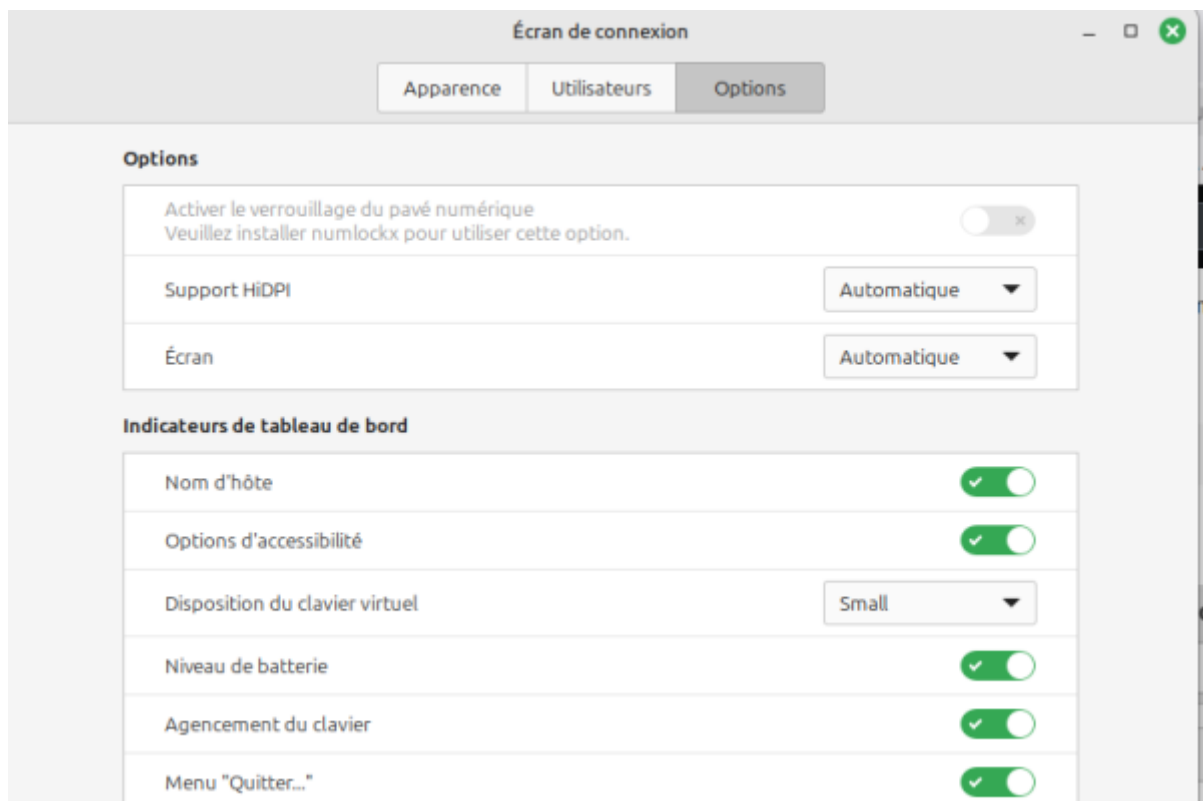
```
sudo nano /usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/01_debian.conf
```

Ajoutez la ligne ci-dessous dans le fichier `01_debian.conf`  
(`/usr/share/lightdm/lightdm.conf.d/01_debian.conf`):

```
greeter-setup-script=/usr/bin/numlockx on
```

Methode graphique pour linux mint

“parametre systeme” -> administration -> fenetre de connexion -> Options -> options -> “activer le verrouillage du pavé numerique”



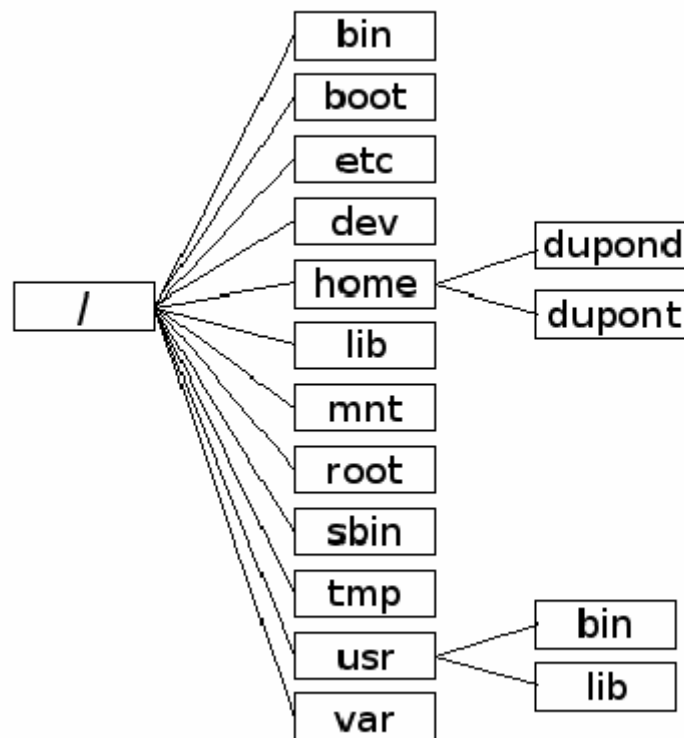
## dossiers - Fichiers

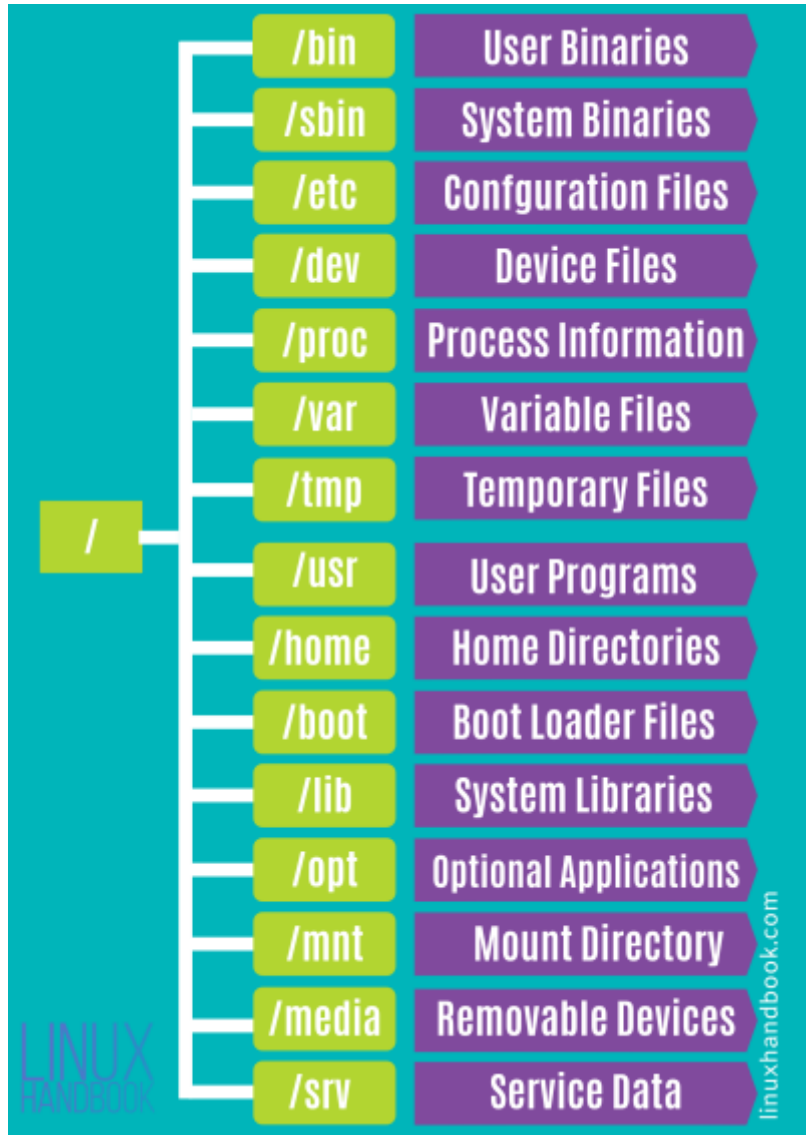
[Index des commandes Bash en ligne](#)

[Créer des alias sous linux permet d'avoir des commandes en plus](#)

**Commandes : cd , pwd , ls , mc**

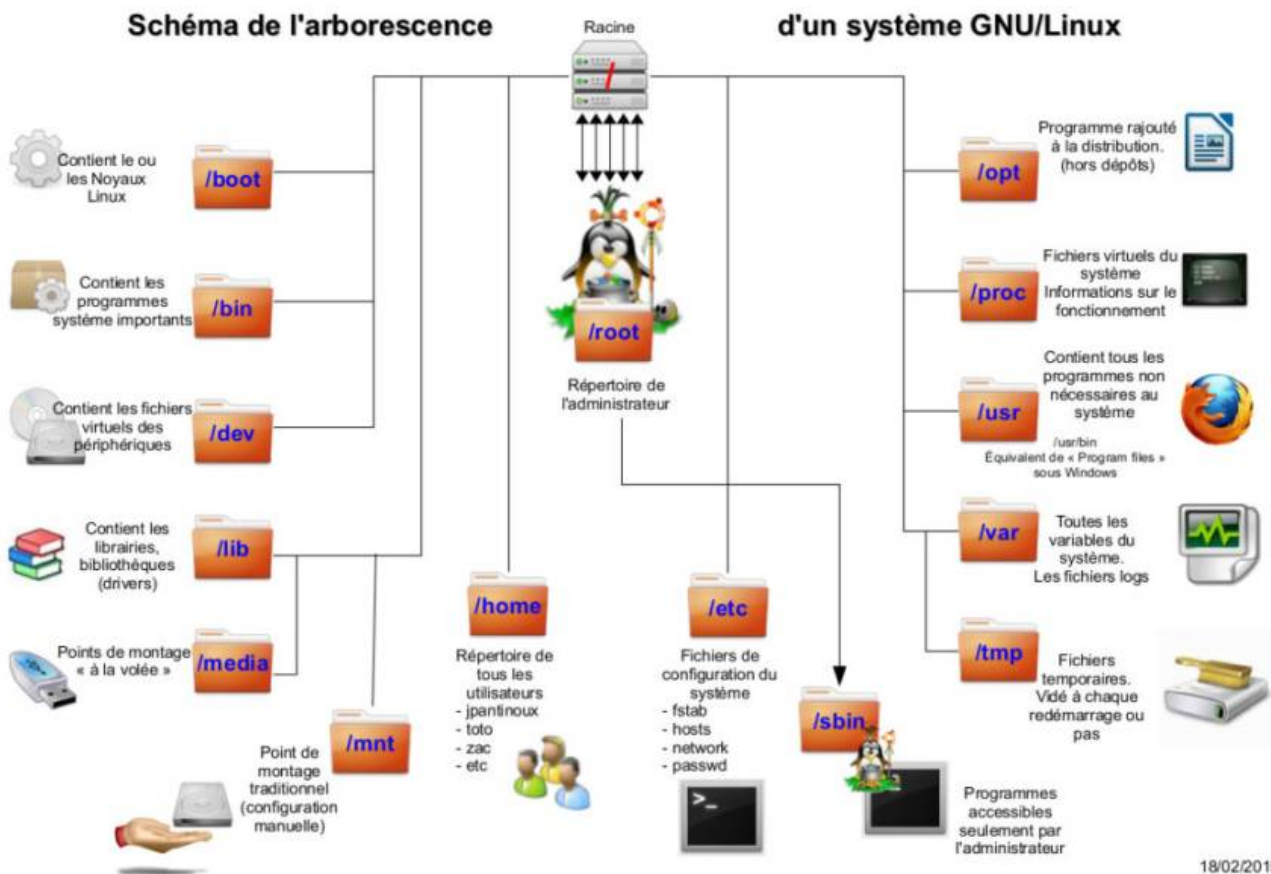
\*Arborescence Linux:





Repertoire proc

la-structure-des-dossiers-et-fichiers



### Structure et significations des repertoires sous Linux

Utilisation de mc — mc astuces

Doc mc Doc mc sous Debian

Système de fichiers sous Unix

**Commandes : cat, less, head, tail, touch , mkdir, cp , mv, rm, ln, nano**

Manipuler les fichiers

Manipuler les fichiers et dossiers sous Linux

Documentation éditeurs nano sous Debian

Nano

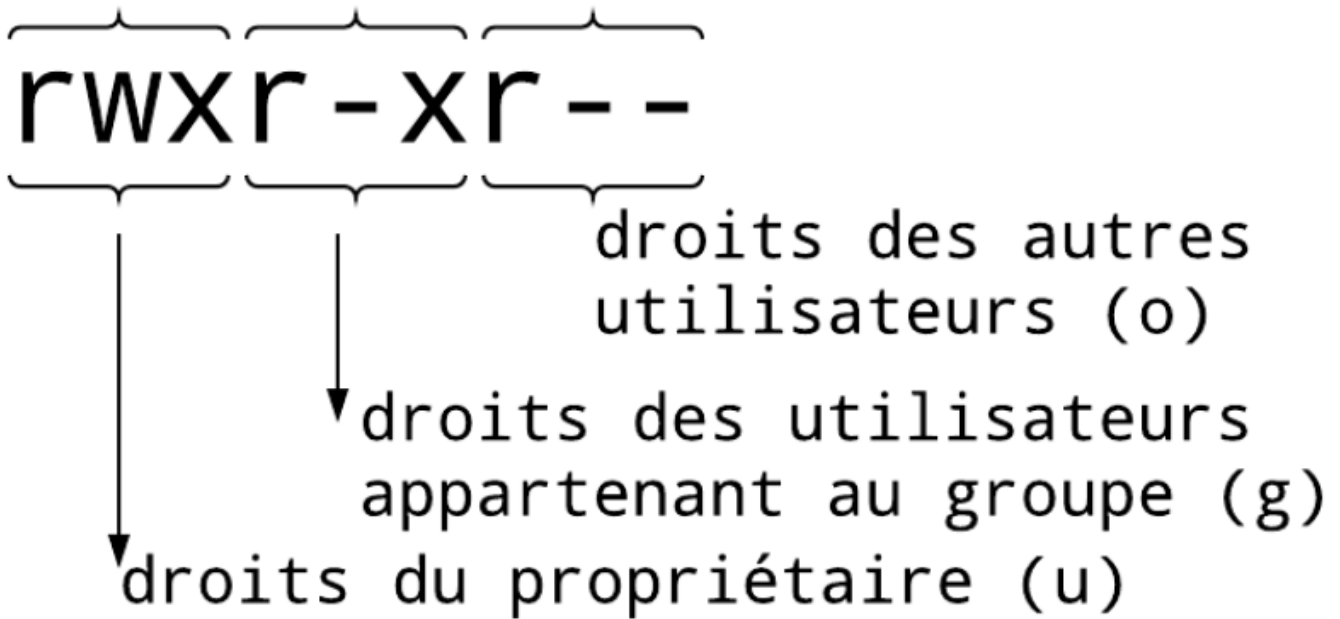
**Commandes : sudo, adduser,passwd, chown, chmod, ACL**

### chown

```
sudo chown -R nouveauproprietaire:nouveaugroupe /home/pi/essai
```

[Aide chown FR](#)

[les utilisateurs et les droits](#)



[Droits d'accès aux fichiers](#)

[Droits des fichiers et répertoire et droits speciaux s](#)

Les ACL (Access Control List) permettent de réaliser une gestion avancée des droits. Ainsi, il devient possible d'autoriser un utilisateur tiers à effectuer des opérations sur un fichier (dossier) sans autoriser tout un groupe ou tout le reste du monde.

[ACL sous Ubuntu Controle d'accès avec les ACL](#)

[Commandes Linux : Changer le repertoire Home d un utilisateur](#)

## Quiz 2 Repertoires et Fichiers

[Parcourir les répertoires et afficher des fichiers -- Exécuter des commandes dans la console](#)

### Rechercher

**Commandes:** `locate`, `find`, `history`

Pour trouver un répertoire avec la commande `find` ( exemple recherche le répertoire `doku` à partir de la racine `/` )

```
sudo find / -type d -iname doku
```

[trouver des fichiers sous Linux](#)

[La commande history sous Linux](#)

## Extraire /trier/ filtrer des données

**Commandes :** `grep, wc, sort, sed, uniq, cut, ls`

[extraire-trier-et-filtrer-des-donnees](#)

[Les outils pour manipuler vos données](#)

## Flux redirection

**Commandes :** `> et >>, |, 2>, 2>> et 2>&1, < et <<, &&, ||,`

[les-flux-de-redirection](#)

[L'enchaînement des commandes sous Linux](#)

## Surveillance du système

**Commandes :** `w, ps, top, htop, halt, reboot, kill, ctrl+c, lscpu, free, fdisk, cfdisk, shutdown`

[surveiller-ressources-ordinateur-linux](#)

[La commande kill](#)

[la commande fdisk la commande cfdisk](#)

[la commande shutdown](#)

## Date et heure

**Commandes :** `date, hwclock, touch,`

[Date et heure sous Linux](#)

[touch Changer l'horodatage des fichiers-répertoires](#)

# Quiz 3 Processus

[Lire et modifier l'état des processus ouverts ---- Transférer des informations via des flux de commandes](#)

## **Compression - sauvegarde**

**Commandes : tar, gzip, bzip2, unzip, unrar, p7zip, dd**

[Utilisation de tar sous linux](#)

[archiver-et-compresser](#)

[compresser-decompresser-fichiers-dossiers-avec-tar-gzip-bzip2-xz](#)

[p7zip](#)

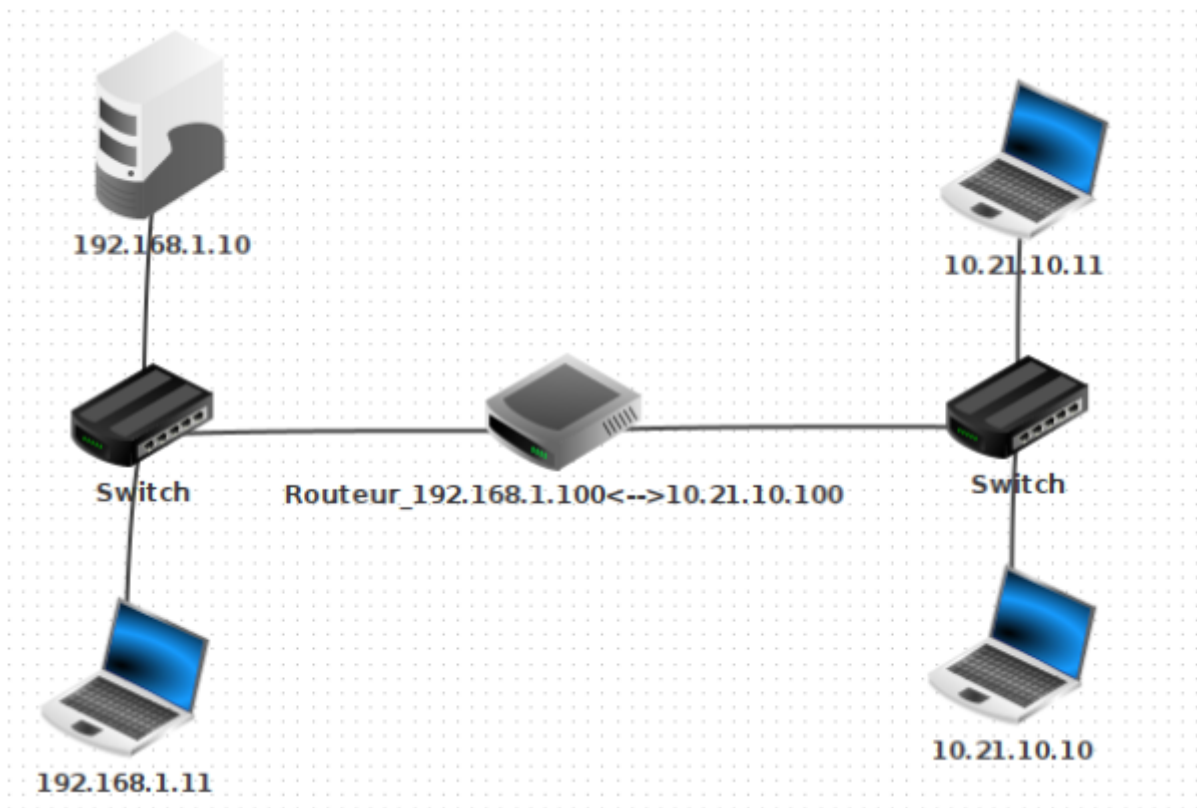
[Video\\_compresser\\_sous Linux](#)

[La commande dd](#)

## **réseaux**

[Creation d un mini serveur web avec python](#)

[Simulateur de reseaux TPV4 : Filius](#)



Reseaux : exemple avec Filius FR

[filius\\_guide\\_du\\_debutant\\_2022.pdf](#)

[filius.deb pour Linux](#)

[filius pour Windows](#)

( Enlever .tar)

Protocole IPV6

[lalitte-03-les-masques-de-sous-reseau.pdf](#)

**Commandes : ip, ifconfig, hostname, ping, ping6, iproute2, netstat -r, traceroute, cat /etc/resolv.conf, nslookup, dig, etc/network/interfaces/, VPN**

[Cours Reseaux sur Openclassrooms FR](#)

[Commande "ip" sous linux -1- Commande "ip" sous linux -2-](#)

[synthese-des-commandes-reseau sous linux](#)

[verifier-son-adresse-IP-sur-Linux](#)

[commande-ping-sous-Linux](#)

[ping6 pour ipv6](#)

[Paquet iproute2](#)

[gestion-du-reseau-sous-linux-avec-iproute2](#)

[Un serveur VPN VPN sous linux](#)

[Tutoriel sur les serveurs \( Experts\).pdf](#)

[simulation de réseau avec Filius Exercices avec le simulateur reseaux Filius](#)

[Tutos Filius FR](#)

[Telecharger le logiciel Filius \( Windows, LinuxMac\)](#)

[Commende iftop : connaitre la vitesse du reseaux](#)

```
sudo apt-get install iftop
```

## Hostname

Changer le nom de la machine (hostname) définitivement avec hostnamectl

Une autre méthode pour définir un nouveau nom d'hôte permanent consiste à utiliser la commande hostnamectl.

La syntaxe pour modifier le nom de la machine :

- hostnamectl set-hostname <nom d'hôte>

Par exemple pour changer le nom de la machine en www :

- hostnamectl set-hostname www

Il est ensuite conseillé de modifier le fichier HOSTS de Linux afin de faire correspondre le nouveau nom de la machine à votre adresse IP. Pour cela :

Editez le fichier /etc/hosts avec la commande suivante

- sudo nano /etc/hosts

Puis corrigez l'adresse IP localhost et éventuellement l'adresse IP de votre LAN avec le nouveau nom d'hôte. Par exemple :

127.0.0.1 www

192.168.1.10 www

Redémarrez le script shell hostname.sh pour les modifications à prendre en vigueur :

- invoke-rc.d hostname.sh restart

Utilisez la commande seule afin de vérifier le nom de la machine et hostname utilisé par le système :

- [hostnamectl](#)

## connection sécurisées ssh

**Commandes : ssh , clés privées, clés publique**

[ssh ssh : astuces](#)

[installation-et-utilisation-ssh-sous-linux](#)

[Raspberry et ssh](#)

[SSH c'est quoi ?](#)

## transfert de fichiers

**Commandes : rsync, scp, wget, sftp, sshfs, samba,**

[transferer-des-fichiers sous linux](#)

[transfert-de-fichier-via-ssh, scp , SSHFS, sftp](#)

[commande rsync sous linux](#)

[commande-wget](#)

[Samba sous linux](#)

[Samba sous ubuntu](#)

# Quiz 4 Reseaux archives

[Effectuer des opérations à travers sur le réseau](#)

[Mettre en place un pare-feu iptables ----](#)

[---- Créer et ouvrir des archives](#)

## Script Shell Bash

[Introduction aux scripts shell](#)

[Scripts Shell](#)

## Programmation de taches périodiques

Commandes : **cron, crontab, at, sleep,**

[comment-creeer-et-gerer-des-taches-cron-sous-linux](#)

[Exécuter un programme à une heure différée](#)

[crontab-le-planificateur-de-taches](#)

## Boites de dialogues en Bash

[Boites de dialogues sous Linux](#)[Creation boites dialogue en Bash](#)

# Quiz 5 Général Débutants ou/et Confirmés

[Quiz débutants ou/ et confirmés](#)

[Quiz Linux](#)

# serveur LAMP : Linux Apache Mysql PHP

## MsqI

[MsqI](#)

## Java

[Installation java sous linux](#)

# Linux Embarqué

[Linux embarqué](#)

# Documentation

## Formations



[MOOC : reprenez-le-contrôle-a-l'aide-de-Linux](#)

[Gnulinix-de-debutant-a-confirme-en-quelques-heures](#)

[Securite-sur-linux-apprenez-a-securiser-votre-systeme](#)

[Kali-linux-cours](#)

[Apprendre-linux-et-la-virtualisation](#)

## **Docs**

[Site zero :Reprenez-le-controle-a-l-aide-de-Linux.pdf 2010 FR](#)

[Reference-debian.pdf 2024 FR](#)

[Debian 13 : Installation.pdf](#)

[Shell Linux : les commandes de bases pdf FR](#)

[Liens Linux -- Commandes Linux](#)

## **Videos**

[Videos et tutoriels sous Linux FR](#)

[Le shell \( ligne de commande \) sous Linux](#)

[Video Linux : Compression des Fichiers](#)

[Video Linux : cron et anacron](#)

## **Livres**

[Richard Stallman : la revolution du logiciel Libre](#)

[La cathedrale et le bazar Eric Steve Raymond.epub](#)

[Debuter sous Linux 2005 PDF FR](#)

[Debian 3.1 Cahiers de l'admin FR pdf](#)

[Debian : les\\_cahiers\\_du\\_debutant.pdf](#)

[Unix pour les nuls 2002 FR](#)

[exercices\\_corriges\\_linux\\_initia.pdf 2004 FR](#)



Magazine MagPI EN



Full-CircleMag Magazine en Français sur Linux et Ubuntu FR ( PDF en dessous de celui en Anglais)

[Reprenez-le-controle-a-l-aide-de-linux.pdf](#)

## Linux Embarqué FR

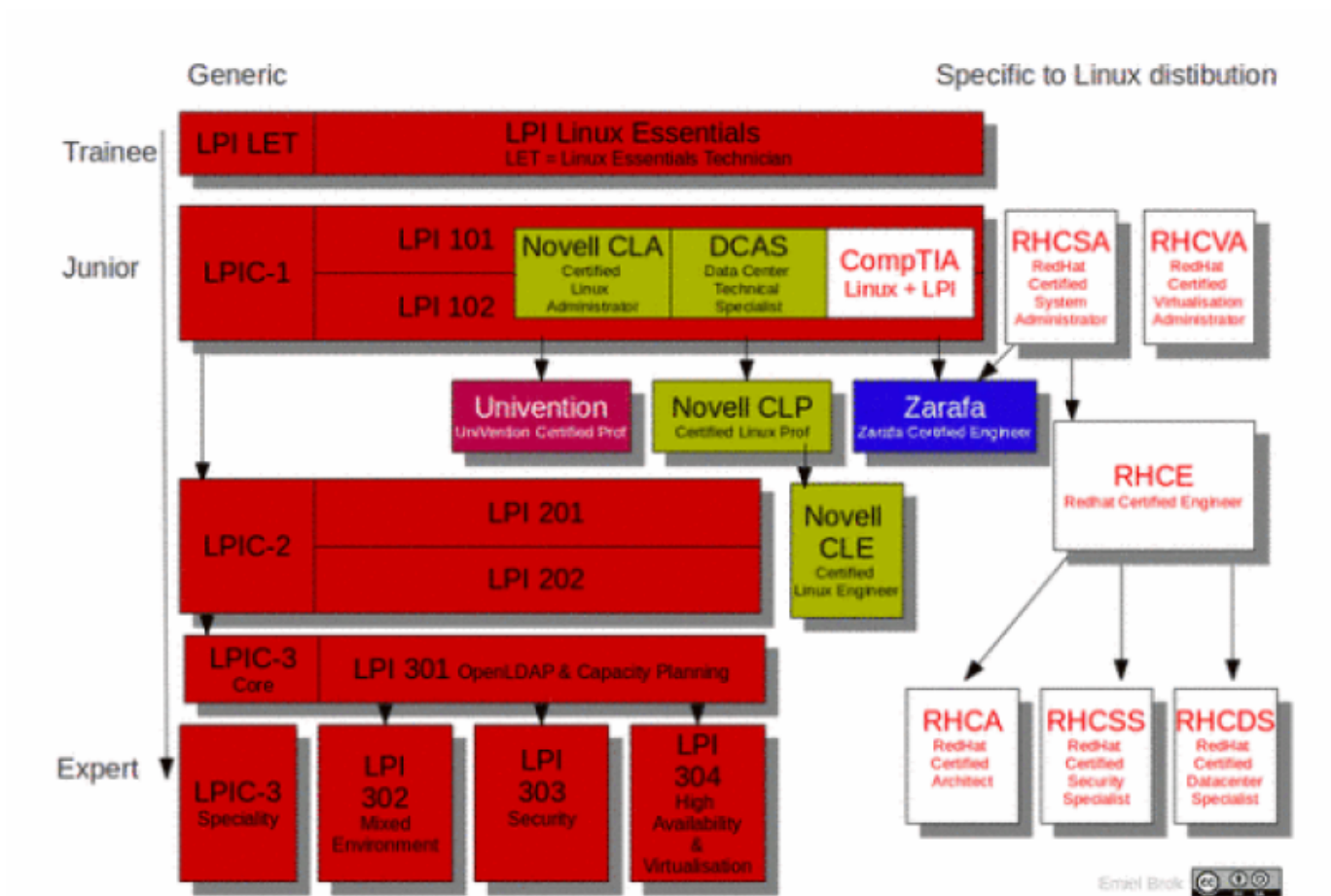
### Resume commandes

linux\_resume\_cmd.pdf

linux\_resume\_shell.pdf

memo\_bash.pdf

### Doc Certifications Linux LPIC



Institut professionnel Linux LPIC FR

LPIC\_materiel\_010\_030\_101.zip

References LPIC Linux

Formation Linux LPIC-101 1er Ed

Formation Linux LPIC-102 1er Ed

## Formation Linux LPIC-201 1er Ed

[LINUX Préparation à la certification LPIC-1 \(LPI 101 LPI 102\) 2ème Edition.pdf](#)

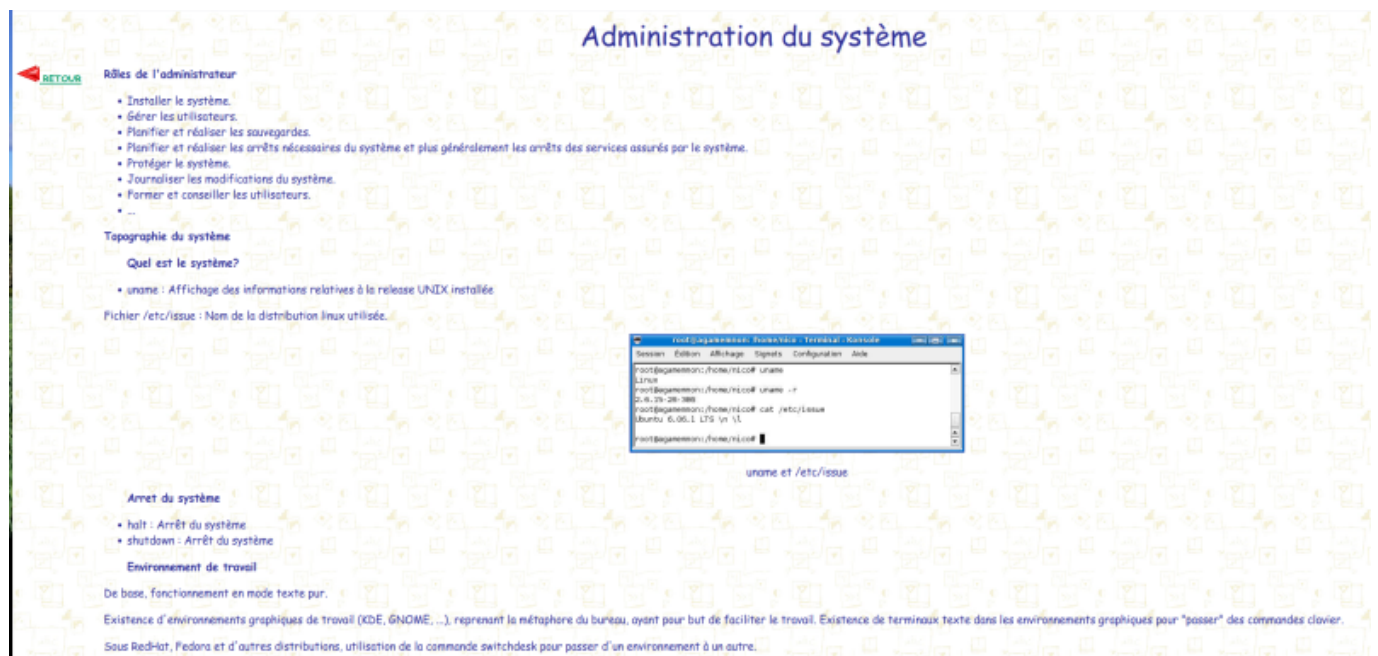
[lpi-learning-material-101-500-fr-1.pdf](#)

[lpi-learning-material-010-160-fr.pdf](#)

Administration Linux, Système et Services Réseau, LPIC 1 / 2 /3, RHCSA / RHCE, LFCS / LFCE.

## Liens Web pour doc Linux

### Administration système Linux




## Noyaux ( Kernel ) LinuxDOC Noyaux EN

Doc Linux et même plus

versions du noyau Linux

# The Linux Kernel Archives




[About](#)
[Contact us](#)
[FAQ](#)
[Releases](#)
[Signatures](#)
[Site news](#)

<b>Protocol</b>	<b>Location</b>	
HTTP	<a href="https://www.kernel.org/pub/">https://www.kernel.org/pub/</a>	
GIT	<a href="https://git.kernel.org/">https://git.kernel.org/</a>	
RSYNC	<a href="rsync://rsync.kernel.org/pub/">rsync://rsync.kernel.org/pub/</a>	

Latest Release

## 6.14.3



mainline:	6.15-rc3	2025-04-20	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a>	<a href="#">[browse]</a>	
stable:	6.14.3	2025-04-20	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
stable:	6.13.12 [EOL]	2025-04-20	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	6.12.24	2025-04-20	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	6.6.87	2025-04-10	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	6.1.134	2025-04-10	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	5.15.180	2025-04-10	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	5.10.236	2025-04-10	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
longterm:	5.4.292	2025-04-10	<a href="#">[tarball]</a>	<a href="#">[pgp]</a>	<a href="#">[patch]</a>	<a href="#">[inc. patch]</a>	<a href="#">[view diff]</a> <a href="#">[browse]</a> <a href="#">[changelog]</a>	
linux-next:	next-20250417	2025-04-17						<a href="#">[browse]</a>

### Other resources

[Git Trees](#)  
[Patchwork](#)  
[Mirrors](#)

[Documentation Wikis](#)  
[Linux.com](#)

[Kernel Mailing Lists](#)  
[Bugzilla](#)  
[Linux Foundation](#)

### Social

[Site Atom feed](#)  
[Releases Atom Feed](#)  
[Kernel Planet](#)

[cours Unix](#)

[Doc en ligne Debian](#)

[Doc en ligne sur Linux](#)

[Traduction de Doc en Français sur Linux](#)

[Cours Linux FR](#)

### Sites web sur Linux ou Logiciels Libre

[Linuxfr.org](#) : dépêches et actualités sur Linux et le Logiciel Libre

Dépêches | Journaux | Liens | Forums | Wiki | Rédaction | Rechercher



Proposer un contenu

Identifiant  
Identifiant

Mot de passe  
Mot de passe

Connexion automatique

Se connecter

Pas de compte ? S'inscrire...

**Les IA génératives et le code**

Je suis un dieu du prompt, elles m'obéissent et ça fonctionne

Par principe (détails en commentaire) je ne les utilise pas

C'est trop buggé, je passe plus de temps à corriger qu'à coder

Je l'utilise pour me simplifier la saisie de codes triviaux

Je ne fais que du code très simple et ça suffit pour ce que me demande mon prof (ou mon patron)

Je lui demande de déboguer mon code

Je l'utilise pour m'expliquer ou appliquer une syntaxe que je maîtrise mal

Je lui demande d'écrire la doc de mon code

Je leur fait écrire des pull request pour trollier

Je code en COBOL et elles se sont moqué de moi

Je ne code pas, je lui fais rédiger des sondages pour linuxfr.org

Total : 1121 votes

Voter

Ada

### Donnez moi un NixOS à ronger

Posté par saltimbanque (site web personnel) le 02 avril 2025 à 14:09. Édité par Benoît Sibaud et palm123. Modéré par Yubeau. Licence CC BY-SA.

Étiquettes : [nixos](#)




# NixOS

Petit aperçu de Nix : il y a plusieurs articles sympas ici, la récente [revue de Seb95](#), à cause de laquelle je suis passé sur cette distribution il y a quelques jours (et sachant que visiblement lui n'y est pas resté!, peut-être qu'il me lit haha), ou cette [revue plus ancienne](#), donc j'essayerai de mettre en avant d'autres aspects.

Lire la suite (26 commentaires) [Markdown](#) [EPUB](#)

**Faites vivre LinuxFr.org**

Tous les articles sont le fruit du travail de la communauté. Grâce au système de rédaction coopérative du site, on peut s'aider les uns les autres. Pas besoin d'expertise pour participer.

Participer
En savoir plus

Trier par : [date](#) - [note](#) - [intérêt](#) - [dernier commentaire](#)

[Proposer une dépêche](#) [Flux Atom des dépêches](#)

### Agenda du Libre pour la semaine 17 de l'année 2025

Posté par Collectif le 21 avril 2025 à 00:50. Édité par Benoît Sibaud. Modéré par Pierre Jarillon. Licence CC BY-SA.

Étiquettes : [agenda\\_du\\_libre](#)



Calendrier Web, regroupant des événements liés au Libre (logiciel, salon, atelier, *instal'party*, conférence), annoncés par leurs organisateurs. Voici un récapitulatif de la semaine à venir. Le détail de chacun de ces 43 événements (France: 40, Québec: 1, Suisse: 1, internet: 2) est en seconde partie de dépêche.

Lire la suite (0 commentaire) [Markdown](#) [EPUB](#)

Avril :Promouvoir et défendre le logiciel libre

**April**  
promouvoir et défendre le logiciel libre

Utilisateur: glaucoweb Password: [masked] Log In

L'association Ressources Nos positions Activités Thèmes Wiki Boutique Nous aider

Promouvoir et défendre le logiciel libre

Depuis 1996, l'April est animée par une conviction : « **logiciel libre, société libre** ». Prenez le contrôle de vos libertés informatiques et suivez l'actualité du logiciel libre. Découvrez les enjeux, des outils et des moyens d'actions.

Pionnière du **logiciel libre** en France, l'April, constituée de 2741 membres (2462 personnes physiques, 279 entreprises, associations et collectivités), est depuis 1996 un acteur majeur de la **démocratisation** et de la **diffusion** du logiciel libre et des **standards ouverts** auprès du grand public, des professionnels et des institutions dans l'espace francophone. [En savoir plus....](#)

Des événements pour découvrir les logiciels libres et la culture libre !

**Libre en Fête**

**chApril** Passez vous des GAFAM  
Utilisez des services libres ! >

**LIBRE À VOUS!**  
pour comprendre et agir avec l'April  
Chaque mardi de 15 h 30 à 17 h  
Pile en podcast

**Adhérer**

Inscrivez-vous aujourd'hui à l'Infolettre pour découvrir les enjeux du logiciel libre, des outils et des moyens d'actions. Prenez le contrôle de vos libertés informatiques. Suivez nos actions en cours et à venir.

S'inscrire à la lettre d'information

Espace presse  
Contact

[ English ]

**Membres**

- Trombinoscope
- Personnes morales
- Blogs d'adhérents

**Activités**

- Agenda
- Chapril / Chatons
- Conférences
- Émission de radio
- Groupes de travail
- Listes de discussion
- Rapports d'activité
- Revue de presse
- Revue hebdo April
- Wiki
- Code de conduite
- Salon IRC

**Dernières actualités**

- Revue de presse de l'April pour la semaine 16 de l'année 2025 | 21 Apr 2025
- #242 - Share Alike - Chronique d'Antanak - L'espace vacant - « Libre à vous ! » diffusée mardi 8 avril 2025 sur radio Cause Commune | 17 Apr 2025
- Revue de presse de l'April pour la semaine 15 de l'année 2025 | 14 Apr 2025
- Libre en Fête 2025 se termine : le bilan | 10 Apr 2025
- Rétablir les « attestations individuelles » pour les logiciels de caisse : des amendements salutaires à soutenir | 8 Apr 2025

**Le mot de la présidente**

*La militante que je suis a besoin de moments riches en relations humaines, discussions, idées et actions.*

*Ma participation à l'April me permet d'être enrichie par de nouvelles idées, je suis épanouie de tant de partages et fière de participer aux actions de promotion et défense des libertés informatiques.*

*Je suis heureuse d'être une présidente entourée des bonnes personnes qui changent le monde, un plaidoyer à la fois.*

Magali Garnero (Bookynette)

La suite

Association Francophone des Utilisateurs de Logiciels Libres

Free Software Fondation France GNU.org France Free Software Fondation EN

Les certifications Linux : LPIC-1 , LPIC-2 , LPIC-3Certifications Linux LPI FR

Framasoft : ou l'on peut trouver des logiciels et des sites libres...

**Framasoft**

Nos actions ▾ Services libres Framablog Nous trouver ▾

Si nous pouvons faire tout ça, c'est grâce à vous, grâce à vos dons!

[Faire un don](#)

**Framasoft célèbre ses 20 ans !**

[Découvrez nos actions en 2024 >](#)

**À VOIR**

**Framaspace, (Next)cloud pour petites assos & collectifs militants**

Conférence de Pierre-Yves Gosset réalisée pour MIXIT 2024

**À LIRE**

2024-12-20 **Framasoft en chiffres, édition 2024**

[Lire la suite sur le Framablog >](#)

2024-12-24 **Bilan de deux années d'actions pour « Dégoogliser les assos »**

[Lire la suite sur le Framablog >](#)

**VOUS AVEZ DIT FRAMASOFT ?**

**Qui ?**

Une association d'éducation populaire loi 1901 fondée en 2004, financée par vos dons, qui se limite à une dizaine de salariées et une trentaine de bénévoles (un groupe d'amis-es quoi!)

**Quoi ?**

- qui prend la parole
- qui publie du contenu émancipateur
- qui héberge des services libres
- qui développe des logiciels libres
- qui coopère avec les autres
- et qui fédère des CHATONS

**Pourquoi ?**

pour contribuer à une société empreinte de justice sociale où le numérique permet aux humains-es de s'émanciper, à contre-courant des imaginaires du capitalisme de surveillance.

**Pour qui ?**

- 1 Les personnes qui veulent libérer leurs pratiques numériques.
- 2 Les acteurs et actrices du changement et de la justice sociale.
- 3 Le monde de l'éducation populaire qui se coordonne en ligne.

Linux-terminal :tutos divers sur Linux FR

## Vidéos des sessions en ligne

### 01 juin 2020

[Session en vidéo du 01/06/2020](#)

### 06 juin 2020

[Session en vidéo du 08/06/2020](#)

### 22 juin 2020

[Session en vidéo du 22/06/2020](#)

### 28 juin 2020

[Session en vidéo du 28/06/2020](#)

### 06 juillet 2020

[Session en vidéo du 06/07/2020](#)

### 20 juillet 2020

[Session en vidéo du 20/07/2020](#)

### 27 juillet 2020

[Session en vidéo du 27/07/2020](#)

## Questions annexes :

### Un ChromeBook c'est quoi ?

Le Chromebook est le nom donné par Google aux ordinateurs portables fonctionnant sous le système d'exploitation [Chrome OS](#). Ces appareils sont destinés principalement à exécuter différentes tâches avec pour interface le navigateur web Google Chrome. La plupart des applications et de leurs données résident dans le "cloud" plutôt que sur l'appareil lui-même. Pour cette raison, les Chromebooks sont généralement proposés avec un espace de stockage local bien plus petit que les

ordinateurs portables habituels. Leur puissance de calcul est elle aussi généralement inférieure, ce qui n'empêche pas d'en faire des appareils suffisamment performants pour un grand nombre de tâches grâce à leur mémoire flash (plutôt que disque dur magnétique).

### Un media Center c'est quoi ?

Un centre multimédia est un système matériel informatique (Carte mère + OS) et logiciel fournissant des services multimédia suivants :

1. -lecture de fichiers multimédias (image, son, vidéo);
2. -diffusion de ces fichiers;
3. -écoute et enregistrement d'émissions radiophoniques ou télévisées;
4. -présentation de la météo;
5. -télévision numérique, satellite, analogique;

Habituellement, le centre multimédia se trouve sous la télévision du salon à côté du lecteur DVD (s'il ne le remplace pas).

### Un serveur VPN c'est quoi ?

Un réseau privé virtuel (Virtual Private Network en anglais, abrégé en VPN) est vu comme une extension des réseaux locaux et préserve la sécurité logique que l'on peut avoir à l'intérieur d'un réseau local. Il correspond en fait à une interconnexion de réseaux locaux via une technique de «tunnel».



### Comment installer la version appimage de la version 0.19 de Freecad ?

- A - Tu crées un dossier FREECAD dans ton répertoire : /home/user/

- mkdir Freecad
- cd Freecad

- B - tu télécharges le fichier Freecad appimage 0.19 dans ce dossier :

soit via internet :

-1- [https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/tag/0.19\\_pre](https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/tag/0.19_pre)

ou

-2- [https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/0.19\\_pre/FreeCAD\\_0.19-21622-Linux-Conda\\_glibc2.12-x86\\_64.AppImage](https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/0.19_pre/FreeCAD_0.19-21622-Linux-Conda_glibc2.12-x86_64.AppImage)

Version 1.0.2

-3- [https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/1.0.2/FreeCAD\\_1.0.2-conda-Linux-x86\\_64-py311.AppImage](https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/1.0.2/FreeCAD_1.0.2-conda-Linux-x86_64-py311.AppImage)

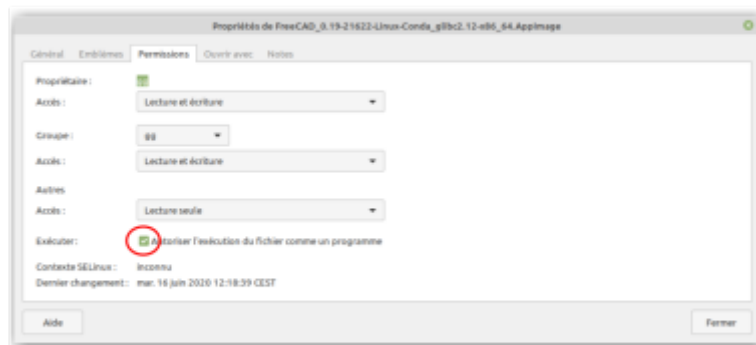
ou soit en ligne de commande :

- wget [https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/0.19\\_pre/FreeCAD\\_0.19-21622-Linux-Conda\\_glibc2.12-x86\\_64.AppImage](https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/0.19_pre/FreeCAD_0.19-21622-Linux-Conda_glibc2.12-x86_64.AppImage)

Version 1.0.2

- wget [https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/1.0.2/FreeCAD\\_1.0.2-conda-Linux-x86\\_64-py311.AppImage](https://github.com/FreeCAD/FreeCAD/releases/download/1.0.2/FreeCAD_1.0.2-conda-Linux-x86_64-py311.AppImage)

- C - tu donnes les droits d'exécution soit par clique droit sur le fichier et propriétés -> permissions -> exécuter



ou dans un terminal :

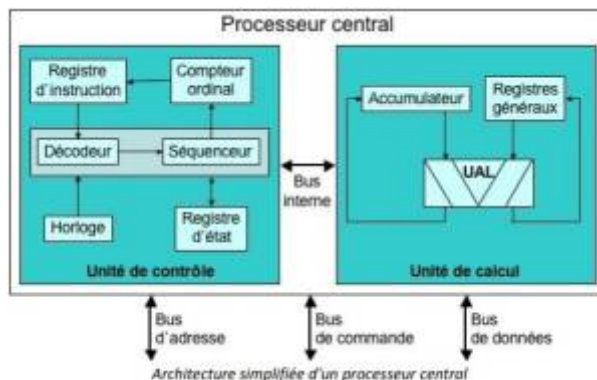
- `chmod +x FreeCAD_0.19-21622-Linux-Conda_glibc2.12-x86_64.AppImage`

- D - Tu cliques sur le fichier "FreeCAD\_0.19-21622-Linux-Conda\_glibc2.12-x86\_64.AppImage" pour lancer Freecad 0.19 ....

## Installer Freecad sous debian ou ubuntu ou linuxMint ( à tester !!!)

```
sudo apt install freecad
```

### Un microprocesseur , c'est quoi ?



**Le microprocesseur** est le centre de commande et le calculateur électronique de l'ordinateur.

Il est constitué d'un circuit intégré gravé sur une minuscule pièce de silicium et qui réunit des centaines de milliers de composants électroniques différents. Dans les années 1950, un tel nombre de composants aurait occupé un appartement entier.

Il existe plusieurs modèles de microprocesseurs adaptés chacun à des tâches particulières. Ils peuvent aussi bien stocker des informations, accueillir le système d'exploitation d'un micro-ordinateur qu'effectuer des calculs impressionnants. Leur taille très réduite permet de fabriquer des ordinateurs plus petits, plus puissants et moins chers. Jusqu'en 2016, tous les 2 ans la finesse de gravure d'un processeur était divisé par deux, c'était la loi de Moore. Les microprocesseurs modernes sont gravés en 10 nm et même jusqu'à 7 nm. La finesse de gravure commence à atteindre ses limites, et il sera peut-être nécessaire d'abandonner le silicium, et se tourner vers le graphène par exemple. Les principales marques de processeurs sont AMD et Intel.

**Différence entre microprocesseur et microcontrôleur** Les microprocesseurs et les microcontrôleurs sont des puces électroniques programmables typiques utilisées à des fins différentes. La différence clé entre eux est qu'un microprocesseur est un moteur de calcul programmable constitué d'une unité arithmétique et logique, d'un processeur et de registres, capable d'effectuer des calculs et de prendre des décisions. Tandis qu'un microcontrôleur est un microprocesseur spécialisé considéré comme un ordinateur sur une puce car il intègre des composants tels qu'un microprocesseur, une mémoire et des E/S.

Le microcontrôleur est principalement conçu pour gérer des tâches en temps réel, contrairement au microprocesseur.

### Que fait-on avec Systemd ?

systemd est un gestionnaire de systèmes et de services pour Linux. C'est le système d'initialisation par défaut pour Debian depuis Debian Jessie . Systemd est compatible avec les scripts d'initialisation SysV et LSB. Il peut fonctionner en remplacement de sysvinit. Systemd

- Fournit des capacités de parallélisation agressives
- Utilise la prise et l'activation D-Bus pour démarrer les services
- Offre le démarrage à la demande des démons
- Implémente une logique de contrôle de service basée sur les dépendances transactionnelles
- Suit les processus à l'aide de groupes de contrôle Linux
- Prend en charge les instantanés et la restauration
- Maintient les points de montage et de montage automatique

Systemd s'exécute en tant que démon avec PID 1.

[Site de systemd](#)

Exemple : pour supprimer le service teamviewerd

- `systemctl stop teamviewerd.service`
- `systemctl disable teamviewerd.service`

## Différence entre une passerelle et un routeur ?

**PASSERELLE** : terme générique qui sert comme son nom l'indique de moyen de passage d'un réseau à un autre, qui peut être utilisé pour évoquer un routeur (passerelle niveau 3), un répéteur (passerelle niveau 1) , un pont (passerelle niveau 2), un switch...

**ROUTEUR** : matériel qui relie 2 réseaux distants ayant un même protocole comme TCP/IP mais avec des classes d'adresses IP et masques différents. Son rôle est de faire transiter des paquets d'une interface réseau vers une autre Une box comprend un "routeur" Aspect technique :les routeurs opèrent au niveau de la couche 3 du modèle OSI

[Passerelle et Routeur -1-](#)

[Passerelle et Routeur -2-](#)

## Mise à jour Linux Mint

[Mise à jour linux-mint vers la version 21](#)[Vers Linux-mint version 21](#)

[Passer de linux-mint 20 à 21](#)

[Mettre à niveau de Linux Mint 21.3 vers Linux Mint 22](#)

## FAQ

### -1- Quels est le nombre de développeurs Linux ?

- Environ 15 600 développeurs de plus de 1 400 entreprises ont contribué au noyau Linux depuis 2005, lorsque l'adoption de Git a rendu possible un suivi détaillé, selon le rapport sur le développement du noyau Linux 2017 publié lors du Linux Kernel Summit à Prague.

## -2- Quel pourcentage de développeurs utilise Linux ?

- 54,1 % des développeurs professionnels utilisent Linux comme plate-forme en 2019. 83,1 % des développeurs déclarent que Linux est la plate-forme sur laquelle ils préfèrent travailler. En 2017, plus de 15 637 développeurs de 1 513 entreprises avaient contribué au code du noyau Linux depuis sa création.

## -3- Qui sont les développeurs de Linux ?

- Linux, système d'exploitation informatique créé au début des années 1990 par Ingénieur logiciel finlandais Linus Torvalds et la Free Software Foundation (FSF). Alors qu'il était encore étudiant à l'Université d'Helsinki, Torvalds a commencé à développer Linux pour créer un système similaire à MINIX, un système d'exploitation UNIX.

## -4- Nombre de Ligne de code du noyau Linux ?

- ... Le noyau Linux compte quelque 80 millions de lignes de code.

## -5- Combien y a-t-il de serveurs Linux dans le monde ?

- 96,3% des meilleurs du monde 1 million de serveurs tourne sous Linux. Seuls 1,9% utilisent Windows et 1,8% - FreeBSD. Linux a d'excellentes applications pour la gestion financière des particuliers et des petites entreprises.

## -6- Linux en chiffres

- [Statistiques sur Linux](#)

## -7- Partage imprimantes

- [debian-and-windows-shared-printing.pdf FR](#)

Cet page a été consultée : Aujourd'hui: 5 Hier: 7 Jusqu'à maintenant: 5848

From:

<https://chanterie37.fr/fablab37110/> - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:

[https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:parcours\\_linux](https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:parcours_linux)

Last update: **2026/05/19 12:20**

