

GRANNY GEEK



LES SYSTÈMES D'EXPLOITATION ALTERNATIFS

ASSISTANCE ET ACCOMPAGNEMENT À DISTANCE DES SENIORS AU NUMÉRIQUE

SYLVAIN CALLOT

- > Qu'est-ce que le système d'exploitation ?
- > Historique
- > Les alternatives sur PC et Smartphone
- > Le téléchargement et l'installation
- > Tour du propriétaire
- > Conseils
- > Questions / Réponses



QUELQUES QUESTIONS

QUESTION 1 : Savez-vous ce qu'est un système d'exploitation ?

QUESTION 2 : Connaissez-vous les vôtres ?



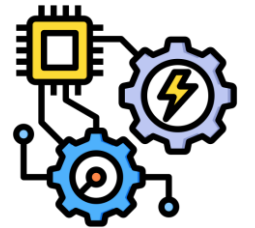
DÉFINITION

QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION ?

Le **système d'exploitation** ou **OS**, pour **O**perating **S**ystem, est le logiciel qui dirige et fait fonctionner l'ensemble des composants et des ressources de votre ordinateur (ou de tout autre appareil informatique).

Il gère et coordonne toutes les relations entre les différents fichiers.

Le premier OS à marquer de son empreinte l'histoire de l'informatique est apparu en 1969 sous le nom **UNIX**, OS sur lequel est fondé aujourd'hui l'iOS d'Apple et les distributions Linux.



DÉFINITION

QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION ?

On citera aussi Apple-DOS 3.1 (78), MS-DOS (81), Mac Intosh OS1 (84), Microsoft Windows 1 (85), Linux 0.01(91).

On notera aussi que l'OS Android, et Chrome OS sont fondés sur le noyau Linux (basé en partie sur UNIX).

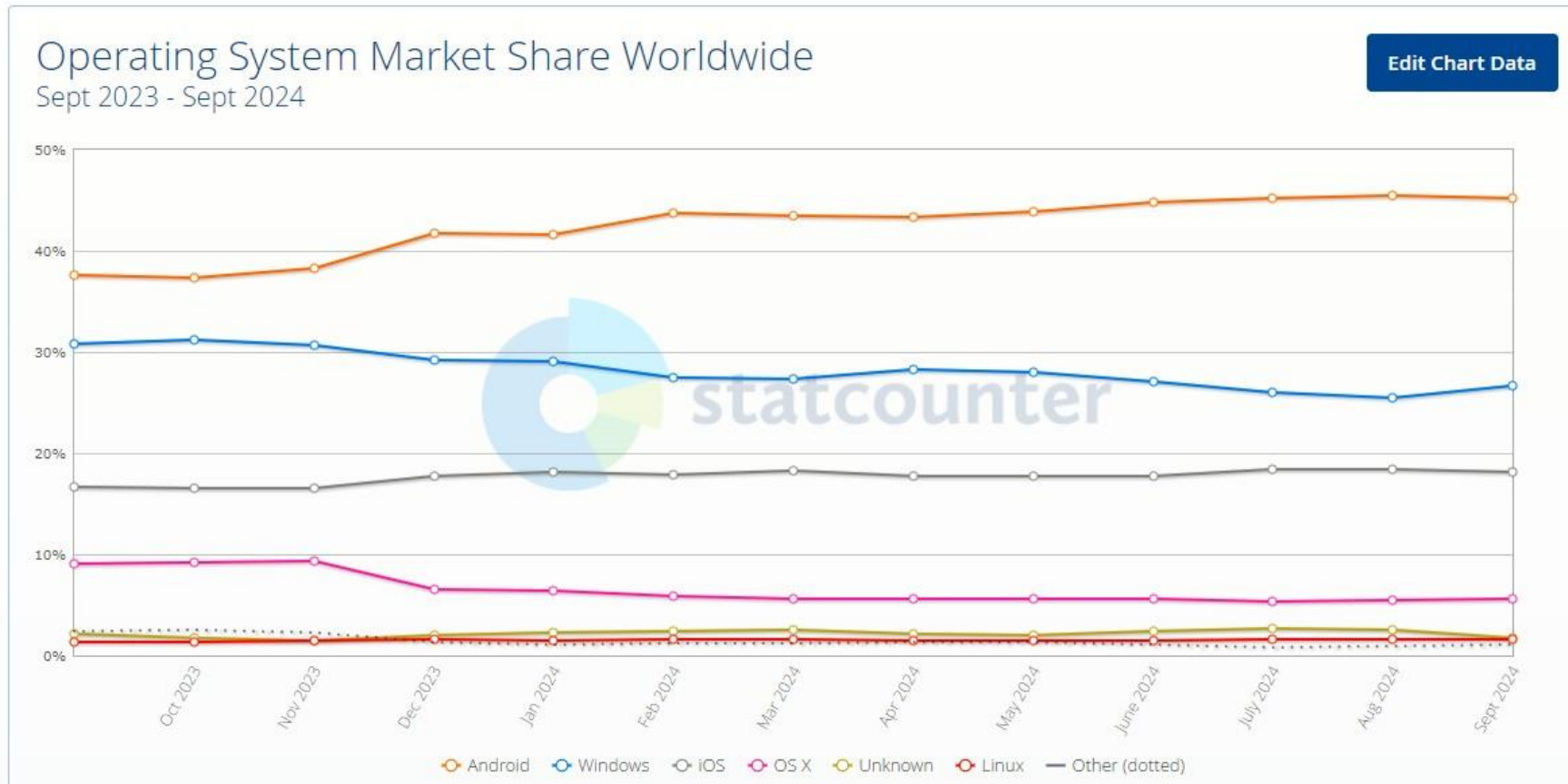
Le système Android était initialement destiné aux appareils photos numériques mais il fut proposé gratuitement aux fabricants de téléphones mobiles, libres à eux d'ajouter une surcouche à l'OS Android.

Windows quant à lui est basé au départ sur MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) puis sur Windows NT (Windows New Technology) depuis 1993 (XP, 7, 8 , 10).



DÉFINITION

PART DE MARCHÉ GLOBALE



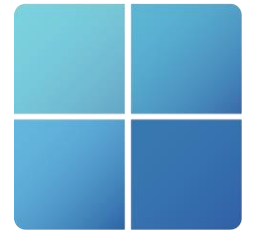
QU'EST-CE QU'UN SYSTÈME D'EXPLOITATION ?

Windows, Android, MacOS, iOS sont les systèmes d'exploitation les plus utilisés et les plus connus actuellement.

Avec 95,56 % de part de marché dans le monde (public), il est normal que nous ne soyons pas enclins à nous diriger vers des solutions alternatives pour plusieurs raisons.

- Solutions peu connues.
- Non ou peu proposées lorsque nous effectuons un achat de matériel.
- Pas de publicités faites car gratuites et open source pour la plupart.

Pourtant ces alternatives ont de vraies forces et sont des solutions pérennes.

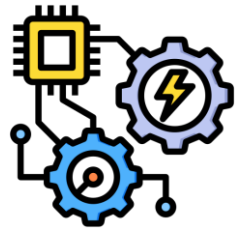


Avec l'arrivée de nouveaux systèmes (Mac sequoia, IOS 17 bientôt 18, Windows 11, Android 15) et de nouveaux services (IA, 5G, Fibre), le matériel actuel ne peut pas forcément être adapté à ces nouvelles contraintes.

Les OS actuels évoluent rapidement et nécessitent du matériel avec des composants très chers en prix, en ressources naturelles.

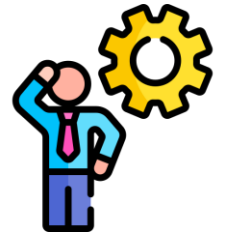
Nos modes de consommation du numérique sont en plein bouleversement avec :

- Le reconditionnement,
- La protection,
- L'utilisation,
- Les ressources.



Plusieurs questions pourtant se posent sur le reconditionné ou le changement de système d'exploitation:

- Sera-t-il efficace et mis à jour sur plusieurs années ?
 - Quelques années si le système ne peut pas être mis à jour
 - L'âge et la configuration de votre appareil (pb de passage à Windows 11 ou Mac sequoia, Android, IOS)
 - Mises à jour des logiciels non étendues car non rentables.
 - Mises à jour de sécurité non étendues
 - Plusieurs années en passant par un OS libre (ordinateur)
 - Des ordinateurs des années 2000 fonctionnent encore.
 - La montée sur un système plus récent est possible.



- Pourrais-je avoir les applications que j'ai l'habitude d'utiliser ?
 - A terme les applications ne seront plus mises à jour sur les OS courants.
 - Nous pouvons trouver des solutions libres.
 - De plus en plus de systèmes utilisent des applications en ligne.
- Pourrais-je utiliser mon appareil comme avant ?
 - Oui, tant que les logiciels investiront sur des OS vieillissants.
 - Oui, en passant par des solutions en ligne.
 - Oui, en m'adaptant aux nouveaux logiciels.
- Si j'ai un problème, est-ce que quelqu'un pourra m'aider ?
 - Oui, car une communauté efficace (forum, entraide)
 - Des systèmes qui prennent de l'essor doucement.
 - Des systèmes qui sont déjà bien utilisés dans les entreprises (serveurs web, entreprises...) mais peu chez les particuliers.



ALTERNATIVES

POURQUOI ?

Ces alternatives sont souvent des logiciels OPEN SOURCE, c'est-à-dire que ce sont des logiciels dont tout le monde peut voir le code, le développer, le copier et créer des travaux dérivés libres. Ils sont gratuits et mis à la disposition de tous.

Android, Linux, Chromium sont des logiciels Open Source.

Retrouvez la liste des logiciels open source

<https://code.gouv.fr/sill/list>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_logiciels_libres



Nous pouvons donc trouver et utiliser d'autres systèmes que ceux qui sont proposés pour plusieurs raisons:

- Je garde mon matériel actuel et plus longtemps.
- Je lui redonne une nouvelle jeunesse.
- Je protège mes données personnelles.
- Je peux faire les mêmes choses qu'avec les systèmes plus connus.
- Je peux utiliser des logiciels équivalents.
- Je peux aussi utiliser des logiciels gratuits et open source.
- Mes données personnelles et ma vie privée sont sécurisées.



ALTERNATIVES

LES BESOINS ?

A quoi utilise-t-on son ordinateur ?

- Lire ses mails et répondre.
- Naviguer sur internet (achats, informations, recherches...)
- Écrire des courriers, faire sa comptabilité...
- Archiver, classer des fichiers, documents, photos.
- Faire des sauvegardes.
- Utiliser des médias (lire, écouter, faire du montage).
- Jouer.



Les deux premiers systèmes s'adressent à des personnes un peu expérimentées.

BSD

https://fr.wikipedia.org/wiki/Berkeley_Software_Distribution

 HAIKU

HAIKU

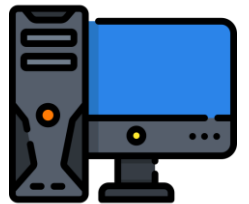
<https://www.haiku-os.org/>



Si vous voulez un OS sous Windows Open Source (pratique pour faire fonctionner des applications Windows)

REACTOS

<https://reactos.org/>



LINUX

Très répandu, facile à installer et à utiliser pour la plupart des distributions

- Debian : <https://www.debian.org/index.fr.html>
- Ubuntu : <https://www.ubuntu-fr.org/>
- Linuxmint : <https://linuxmint.com/> (Créer par le français Clément Lefèbvre)
- Fedora : <https://fedoraproject.org/fr/>
- Zorin : <https://zorin.com/os/>
- Emmausbuntu : <https://emmabuntus.org/>
- Wubuntu : <https://wubuntu.org/download/> (Windows)
- Elementary OS : <https://www.elementaryos-fr.org/telecharger-elementary-os/> (Mac)
- Asahi Linux : <https://asahilinux.org/> (Mac)



Vidéo explicative : https://www.youtube.com/watch?v=rINtyhGLA_Y

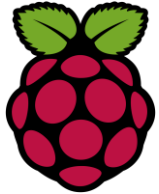
Choix de la distribution : <https://distrochooser.de/fr>

Les distributions en image : [les différentes distributions et branches](#)



ALTERNATIVES

POUR ORDINATEURS



- Raspberry

Pour s'initier au code, utiliser en média player, en contrôleur domotique...

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

CHROME OS



Pour une utilisation facile dans l'univers Google ou pour les propriétaires de smartphone Android

Chrome OS (Flex, Chromebook et Chromebook Plus)

https://chromeos.google/intl/fr_fr/products/chromeos-flex/

HARMONY OS



<https://consumer.huawei.com/fr/harmonyos/>

Harmony OS, le système d'exploitation de Huawei qui sort actuellement et qui fonctionne sur différents systèmes : smartphone, tablette, ordinateur, voiture...





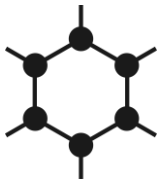
LINUX

- UBUNTU TOUCH (Linux): <https://ubports.com/fr/>
Facile à installer, peu de programme mais le minimum vital



ANDROID

- LINEAGEOS (android): <https://lineageos.org/>
- GRAPHENEOS (android pixel): <https://grapheneos.org/>
- CALYXOS (android): <https://calyxos.org/>



Attention : ces systèmes ne s'adaptent pas sur tous les téléphones et ne sont pas forcément pratiques dans une utilisation journalière.



Certaines applications ou notifications peuvent ne pas fonctionner, contrainte de passer par des boutiques alternatives.



Installer une Virtual Box sur votre ordinateur afin de tester sur un espace virtuel

Machine Virtuelle <https://www.virtualbox.org/>

- Téléchargez et installez Virtual Box.
- Télécharger les ISO sur les sites officiels.
- Effectuez une recherche sur l'installation sur un moteur de recherche.
- Suivez le tutoriel d'installation.
- Testez les systèmes avant installation finale.



Cela permet de tester différents environnements, types d'installation, interfaces et compatibilité.

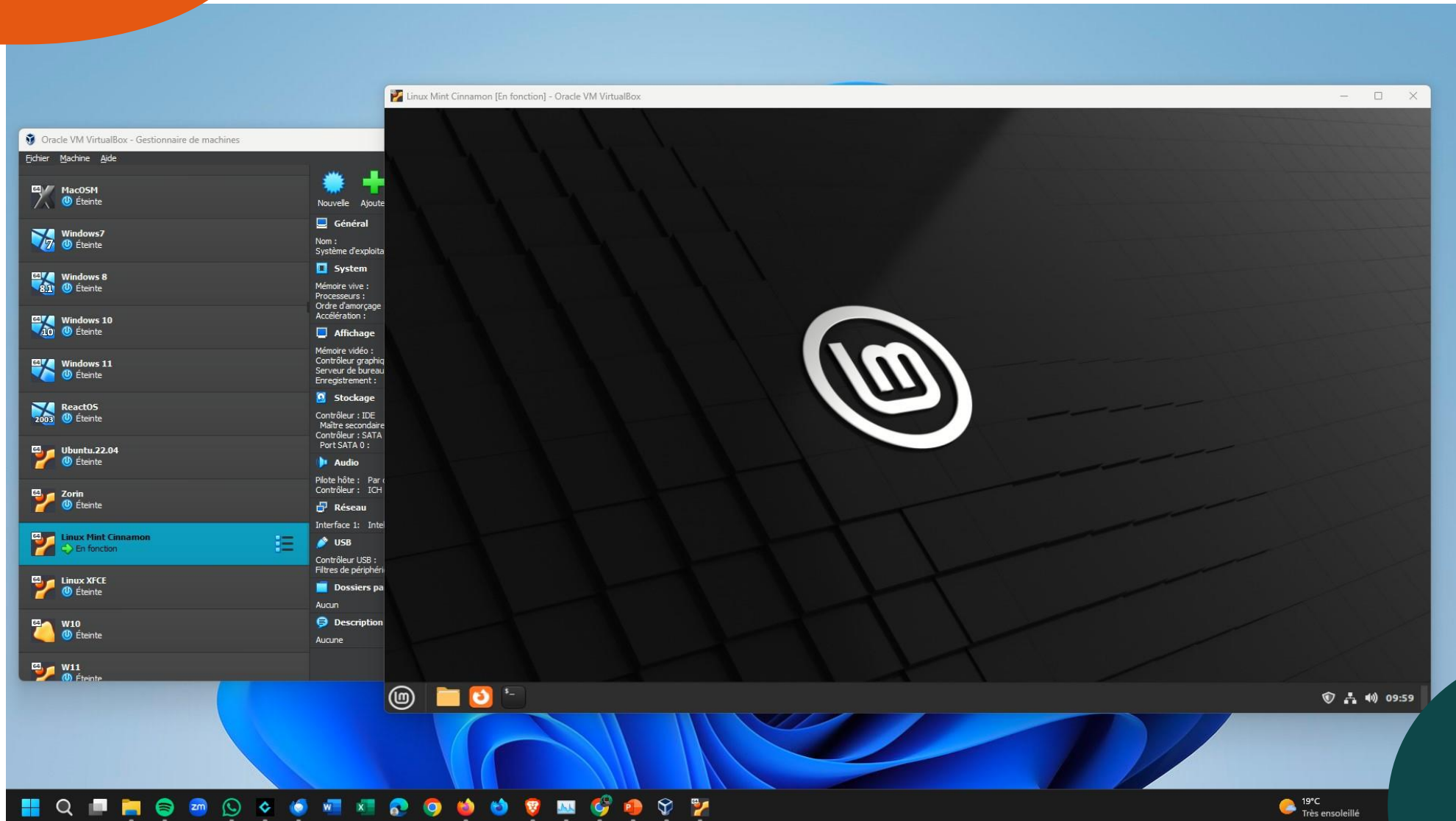
Ce n'est pas très compliqué et vous ne risquez aucune perte de données.

Vous pouvez aussi tester la plupart des OS directement sur clé USB avant installation.



TECHNIQUE

EN TEST



Vous pouvez installer un OS sur PC ou MAC soit :

- En remplacement du système d'exploitation existant.
- En parallèle, avec Linux, vous utilisez une partition (une partie) de votre disque dur pour installer le système d'exploitation. Au démarrage de l'ordinateur, vous pouvez choisir d'ouvrir l'un ou l'autre.

Pour cela, il vous faut :

- Une clé USB de 8G° min.
- Un ordinateur allumé et branché sur chargeur.
- Un ordinateur avec une connexion internet.
- Un peu de patience...



Avant de procéder à l'installation, vous pouvez aussi le tester directement depuis votre clé USB (attention, il vous faut un ordinateur avec des bonnes capacités même si Linux ne consomme pas énormément de ressources pour tourner correctement).

- Vérifiez si votre ordinateur est en 32 ou 64 bits
- Vérifiez vos composants pour savoir si votre ordinateur possède la capacité minimale pour installer la version voulue
- Cliquez sur "Démarrer" et cherchez "Informations système"
- Cherchez sur internet : "Configuration minimale NOM LINUX"

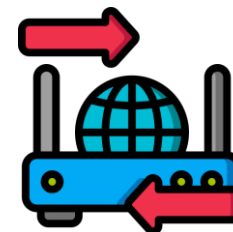
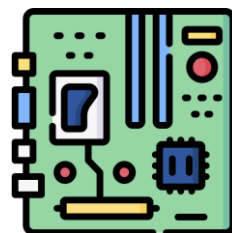
Exemple de configuration

http://linuxpasapas.blog.free.fr/index.php?post/2015/08/17/linux_minimal_requirements



Configuration minimale pour faire fonctionner Linux

Processeur	Intel Pentium IV ou M ou AMD K8 Power PC G3
Mémoire Vive	512 Mo (1Go pour la vidéo)
Disque dur	25 Go
Média amovible	Lecteur clé USB ou DVD-ROM (installation)
Accès internet	Haut débit recommandé pour installation et mises à jour



- Téléchargement de l'OS des sites officiels sur un ordinateur
- Création de la clé "bootable" avec
 - Rufus : <https://rufus.ie/fr/>
 - Balena : <https://etcher.balena.io/>
- Insérez la clé dans l'ordinateur.
- Sélectionnez le démarrage sur la clé.
- Une fois démarré sur la clé USB, vous pouvez tester ou installer le système.
- L'installation prend en général une vingtaine de minutes.
 - Les paramètres :
 - Langues, disposition du clavier, fuseau horaire, choix du disque.
 - Identifiant et mot de passe.
 - Logiciels tiers.

A la fin de l'installation, il vous sera demandé de redémarrer l'ordinateur et de retirer la clé d'installation. Et voilà !



Installez l'extension "[**Chromebook Recovery Utility**](#)" sur votre navigateur (nécessite un navigateur chromium) Google Chrome, Edge, Brave...

- Ouvrez l'extension
- Cliquez sur "Sélectionner un modèle dans une liste"
- Sélectionnez ensuite "**Google ChromeOS Flex**"
- Puis "**ChromeOS Flex**"
- Sélectionnez le clé USB connectée sur l'ordinateur
- Laissez la procédure se faire
- Redémarrez l'ordinateur sur la clé
- Installez le système
- Une fois que le système s'éteint, retirez la clé et redémarrez l'ordinateur



A/ Avantages

- Systèmes d'exploitation Open Source
- Redonne une deuxième jeunesse à des PC
- Très simples à utiliser et stables
- Systèmes légers et entièrement personnalisables
- Compatibles avec toutes les applications en cloud
- Vous trouverez tous styles d'applications

B/ Inconvénients

- Certaines applications ne peuvent être installées ou nécessitent de passer par des lignes de code.
- Vous ne trouverez pas forcément les applications maîtres compatibles (Adobe, Microsoft Office...)
- Il faut se déshabituer des systèmes courants.



LES LIENS

SITES ET PROGRAMMES

Informations / Forums

<https://forum-francophone-linuxmint.fr/>

<https://linuxfr.org/forums>

<https://forum.ubuntu-fr.org/>

BIOS & Boot menu

[Liste des touches sur Malekal.com](#)

[Liste des touches sur lecrabeinfo.net](#)

Quelques distributions Linux

<https://www.linux.org/pages/download/>

<https://distrochooser.de/fr>

Vidéos d'installation

[Créer une clé bootable et tester ou installer Linux](#)

[Installation côte à côte \(Windows + Linux\) par Adrien Linuxtricks](#)

[Installation de Ubuntu sur un ordinateur](#)

[Installation de ChromeOS Flex](#)



LES LIENS

SUR LE SITE DE GRANNY GEEK

[Deeko du geek : définition de Linux](#)

[Deeko du geek : définition de Apple](#)

[Deeko du geek : définition de Microsoft](#)

[Deeko du geek : définition de Logiciel libre](#)

[Deeko du geek : définition de BIOS](#)

[Deeko du geek : définition de clé USB](#)

[Deeko du Geek : définition de système d'exploitation](#)

[Article du site : Les systèmes d'exploitation](#)

[Parenthèse numereek : Linux, système d'exploitation Open Source](#)



- Testez sur clé USB ou sur machine virtuelle pour avoir un aperçu des systèmes.
- N'hésitez pas à tester sur un vieux PC qui traîne pour découvrir un système différent.
- Passez à un autre OS si votre ordinateur ne peut pas passer à Windows 11 ou si vous avez un vieux Mac.
- Pourquoi dépenser des fortunes quand on peut avoir un système fiable et adaptable.
- Soyez curieux !



GRANNY GEEK



VOUS REMERCIE

Granny Geek SAS est une entreprise de l'économie sociale et solidaire agréée ESUS au capital de 12 000 euros enregistrée au RCS de Nice le 27 janvier 2020 sous le numéro 882 014 855 0010.

CONTACT : sos@sos-grannygeek.com

TEL : 04 89 41 92 29

SITE INTERNET : WWW.SOS-GRANNYGEEK.COM

Retrouvez-nous les jeudis de 17h à 18h sur
l'Happy Hour **EN SAVOIR +**



<https://www.facebook.com/SOSGrannyGeek/>



<https://www.linkedin.com/company/sosgrannygeek>



NOUVEAU ! Abonnez-vous gratuitement à notre chaîne WhatsApp **EN SAVOIR+**

ILS PARLENT DE NOUS



Cliquer sur l'image pour voir la vidéo de présentation de GRANNY GEEK®