

Libertés numériques : Découverte de Linux

Le mardi 9 avril 2024
Shadok, Strasbourg
NEC Grand Est

Déroulé de l'atelier

- Test de Linux
- Présentation d'un Linux
- Les différentes versions
- Linux, un système optimisé

Démarrer Linux sur son PC

Démarrer Linux sur son PC (sans impact sur Windows) :

Prérequis : le Bios / UEFI non verrouillé par l'administrateur

- Éteindre l'ordinateur
- Insérer la clef USB
- Démarrer l'ordinateur
- Utiliser le raccourcis clavier du « Boot Menu »
→ Varie en fonction des marques et modèles
- Démarrer sur la clef

Démarrer Linux sur son PC

Démarrer Linux en ligne

→ Sous réserve de qualité du réseau et disponibilité du service

- Se rendre sur <https://distrosea.com/>
- Sélectionner une « distro » dans la liste, puis la version

→ Pensez à éteindre la machine avant de tester une autre version.

Présentation d'un Linux

Explorons ensemble une version de Linux : Fedora v38 workstation

Distributions GNU/Linux

- Premières distributions GNU/Linux en 1992
- Debian (1993), communautaire
Dérivées telles qu'Ubuntu (2004), Mint (2006)
- RedHat (1994), commercial, société IBM
Dérivée communautaire Fedora (2003)
- (AOSP) Android Open Source Project (2007)

Aperçu global :

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Linux_Distribution_Timeline.svg

Distributions GNU/Linux

- Tails : Préserver sa vie privée via Tor
- Kali : Tester la sécurité
- ChimeraOS : Pour les jeux vidéos
- Recalbox : Jeux rétros
- LibrELEC : Un centre multimédia
- CloneZilla : Cloner des ordinateurs par réseau
- Proxmox : Héberger des serveurs
- PrimTux : Pour les écoles primaires

Environnements de bureau

Gnome

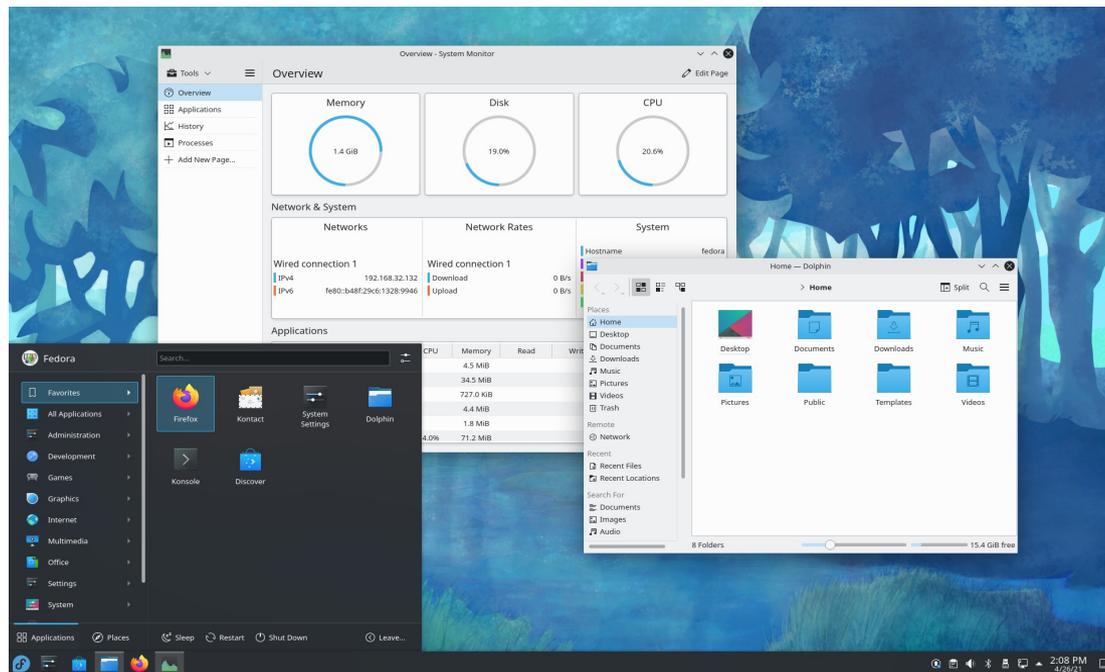
- En général par défaut
- Adapté écran tactile
- Interface moderne



Environnements de bureau

KDE

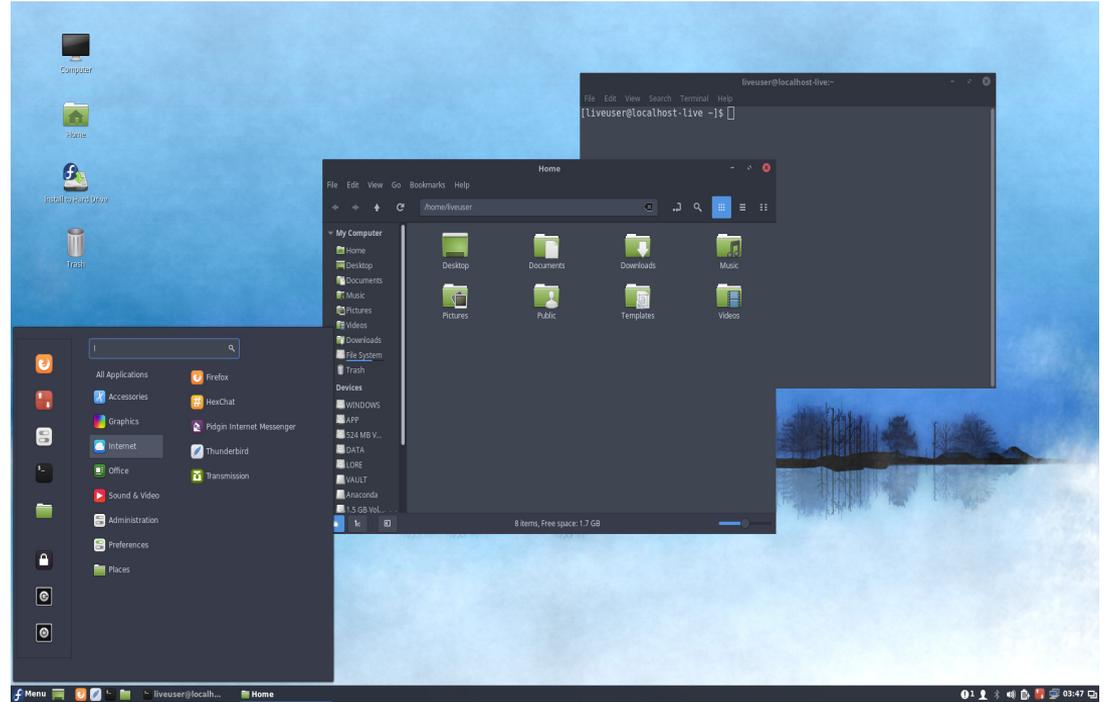
- Le rival historique
- Interface plus classique
- Le plus complet
- Plus compliqué
- Le plus lourd



Environnements de bureau

Cinnamon

- Basé sur Gnome
- Bureau plus classique
- Conseillé pour les utilisateurs de Windows



Environnements de bureau

Xfce

- Interface sobre, austère
- Plus léger
- Simple et efficace



Le réemploi

Devinette : Le point commun entre ces deux modèles d'ordinateurs ?

- Un pc fixe (Dell Optiplex 3020)
- Un pc portable (HP EliteBook 820 G3)

Le réemploi

PC fixe Dell Optiplex 3020

Format compact - gamme professionnelle

Commercialisation 2014 – 2016

Prix d'achat neuf ≈ 750 €

Processeur Pentium 4 / Intel I5 2 cœurs (4 cœurs logiques)

4 Go de ram DDR3 (Monté à 8 Go en 2020)

DD 500 Go (Remplacé par 250 SSD en 2020)



Le réemploi

PC portable HP EliteBook 820 G3

Gamme professionnelle

Commercialisation 2015 – 2016

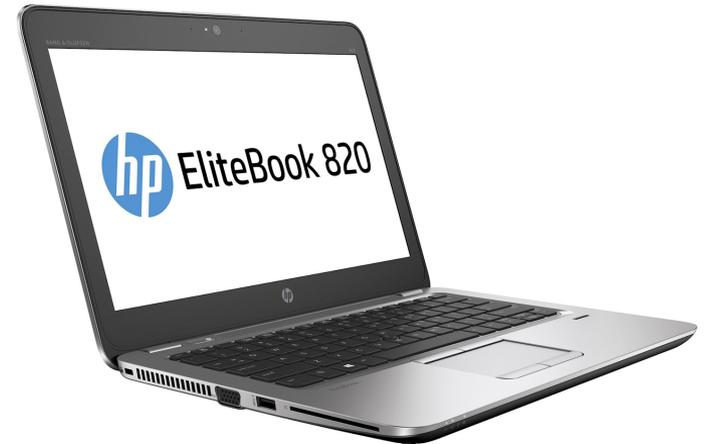
Prix d'achat neuf + 1 500 €

Processeur Intel I5 2 cœurs (4 cœurs logiques)

8 Go de ram DDR3

Disque SSD 250 Go (M.2 NVMe)

Écran tactile, Deck, USB-C...



Obsolescence matérielle

Le point commun ?

L'absence de puce TPM 2 !

→ En 2025, fin de support de Windows 10, incompatible avec Windows 11

Ces ordinateurs sont encore à ce jour adaptés pour de l'usage bureautique.

Que faire ?

- Ne rien faire et être soumis aux risques de sécurités
- Mettre la machine à la poubelle
- Hacker Windows 11 ou ajouter puce sur pc fixe (risques et périls...)
- **Passer à GNU/Linux !**



Optimisations

Matériels modeste et obsolètes

Globalement, GNU/Linux est plus adapté pour les ordinateurs ayant des configurations limités.

Les environnements de GNU/Linux consomment moins de ressources à l'usage que Windows 11.

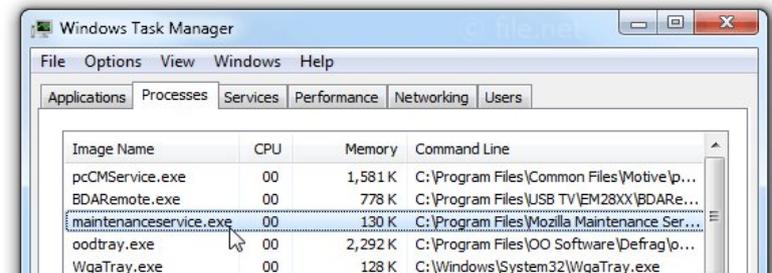
Exemples d'utilisation de mémoire vive pour le fonctionnement d'un système :

- Windows 11 ≈ 2,2 Go
- Debian 12 Gnome ≈ 0,9 Go
- Debian 12 Xfce ≈ 0,5 Go

Optimisations

Rationalisations des processus

- W11 : Vérifie et applique les mises à jour pour son système et ses applicatifs (Microsoft trucs).
→ chaque éditeur tiers intègre ses propres processus de vérification et d'application de mise à jour.
- GNU/Linux : Vérifie et applique ses mises à jour ainsi que de l'ensemble des applicatifs.



Optimisations

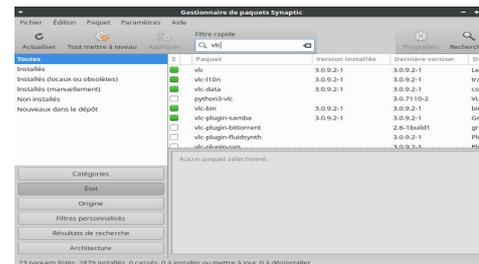
Décomposition par paquets

L'installation d'un logiciel sur GNU/Linux se décompose en plusieurs morceaux de logiciels dépendants : des paquets.

- Transparent pour l'utilisateur lambda.
- Mutualise les paquets pour les différents programmes
→ plus il y a d'applications, moins celles-ci prennent de place de stockage.

Exemples de stockage des OS après installation :

- W11 : 27 go
- Debian 12 Gnome : 10 go



Pour terminer...

Installez-le !

Les clés USB c'est cadeau !

→ À utiliser pour prêcher la bonne parole