

# Création de l'image



## Présentation

Ubuntu est l'une des distributions Linux les plus populaires et largement utilisées. Fondée en 2004 par Canonical Ltd., Ubuntu est basée sur Debian, une autre distribution Linux bien établie. Voici une présentation rapide de ses caractéristiques :

1. **Facilité d'utilisation** : Ubuntu est réputée pour sa convivialité et son interface utilisateur intuitive. Elle est conçue pour être accessible aux débutants en informatique tout en offrant suffisamment de puissance et de fonctionnalités pour les utilisateurs avancés.
2. **Cycle de publication régulier** : Ubuntu suit un calendrier de publication régulier, avec des versions majeures tous les six mois. Ces versions sont nommées d'après l'année et le mois de leur sortie, par exemple, Ubuntu 20.04 (sortie en avril 2020). Les versions LTS (Long Term Support) sont publiées tous les deux ans et bénéficient d'une prise en charge prolongée, ce qui les rend idéales pour les déploiements à long terme.
3. **Grande communauté et support** : Ubuntu bénéficie d'une communauté active et dynamique d'utilisateurs, de développeurs et de contributeurs. Cette communauté offre un support technique, des forums d'aide, des wikis et des ressources en ligne variées pour aider les utilisateurs à résoudre les problèmes et à tirer le meilleur parti de leur système Ubuntu.

4. **Logiciel libre et open source** : Ubuntu est entièrement basée sur des logiciels libres et open source, ce qui signifie que son code source est disponible pour examen, modification et redistribution par quiconque le souhaite. Cela garantit également que Ubuntu est exempt de coûts de licence et offre une transparence quant à son fonctionnement interne.
5. **Écosystème logiciel vaste** : Ubuntu offre un vaste écosystème logiciel, avec des milliers d'applications disponibles dans ses référentiels logiciels officiels. De plus, grâce à sa compatibilité avec les paquets Debian, il est possible d'accéder à encore plus de logiciels via d'autres sources.
6. **Prise en charge de matériel étendue** : Ubuntu est compatible avec une large gamme de matériel, ce qui en fait un choix polyvalent pour les ordinateurs de bureau, les serveurs, les ordinateurs portables et même les appareils embarqués.

En résumé, Ubuntu offre une combinaison de convivialité, de stabilité, de sécurité et de liberté, ce qui en fait un choix populaire pour les utilisateurs individuels, les entreprises et les organisations du monde entier.

Site officiel [Ubuntu](#).

## Configuration minimale

- Proc : i3
- RAM : 4Go (8Go recommandé)
- Une carte réseau

## Création chroot

Anciennement pour créer une image via Edubuntu/LTSP, c'était la commande `ltsp-build-client`, aujourd'hui, cette commande n'existe plus et est remplacée par `ltsp image`. Cette dernière est également utilisée pour remplacer `ltsp-update-image`.

Cependant, pour avoir un équivalent Edubuntu, avec un chroot pour l'image, il faut, dans cette version, télécharger l'image au préalable avec debootstrap. Vous devez donc l'installer via la commande :

```
apt install debootstrap
```

Les infos pour debootstrap sont [ici](#).

Anciennement les images client edubuntu étaient stockées dans `/opt/ltsp/`, aujourd'hui, c'est dans `/srv/ltsp/`. En revanche, il est possible de modifier ce paramètre afin de rester identique à l'ancienne version LTSP : `ltsp --base-dir=`.

```
cd /srv
mkdir ltsp
cd ltsp
```

On peut à présent créer notre image :

```
debootstrap <nom version OS> <nom image>
```

Par exemple pour Ubuntu 22.04 :

```
debootstrap jammy edubuntu
```

Anciennement : `ltsp-built-client`

Attention l'image peut prendre un certain temps à être téléchargée.

Une fois le téléchargement terminé, l'image est créée.

On peut alors entrer dans l'image via chroot :

```
chroot edubuntu
```

## Configuration chroot

Une fois dans l'image, la première chose à faire est de monter le répertoire proc et sys :

```
mount -t proc /proc proc
mount -t sysfs /sys sys
```

Monter `/proc` et `/sys` est indispensable pour donner accès aux informations système dans le chroot.

Cela permet à l'environnement de l'image d'interagir avec le noyau linux et de fonctionner comme un vrai système.

Ensuite, il faut mettre à jour l'image, et ajouter les manquants :

Mise à jour du noyau :

```
apt install --no-install-recommends linux-generic initramfs-tools
```

Faciliter la gestion des paquets

```
apt install software-properties-common
```

Ajouter les sources LTSP

```
add-apt-repository ppa:ltsp
```

Ajout des dépôts libres

```
add-apt-repository universe  
add-apt-repository multiverse
```

Actualisation des dépôts et installation LTSP

```
apt update && apt upgrade  
apt install --install-recommends ltsp
```

L'image créé est entièrement en anglais, il faut donc reconfigurer la langue du système et du clavier via les commandes :

```
dpkg-reconfigure locales  
dpkg-reconfigure keyboard-configuration
```

Nous allons maintenant installer l'environnement de bureau KDE (kubuntu-desktop) le gestionnaire de login (lightdm) firefox etc :

```
apt install aptitude nano kubuntu-desktop kdeedu language-pack-kde-fr lightdm lightdm-gtk-greeter firefox firefox-locale-fr
```

Il faut également installer et configurer Epopotes pour les clients, et facilité l'assistance ensuite :

```
apt install epoptes-client  
epoptes-client -c
```

Le paquet cups-client nous ai utile pour la gestion des copieurs :

```
apt install cups-client
```

# Création .img

Une fois satisfait de vos changements, à tout moment, vous pouvez quitter l'image avec la commande :

```
exit
```

Pour appliquer les changements et régénérer une image pour le PXE, il suffit d'utiliser la commande :

```
ltsp image edubuntu && ltsp initrd && ltsp ipxe && ltsp nfs
```

---

Revision #1

Created 2025-10-29 12:36:03 UTC

Updated 2025-10-29 12:36:06 UTC