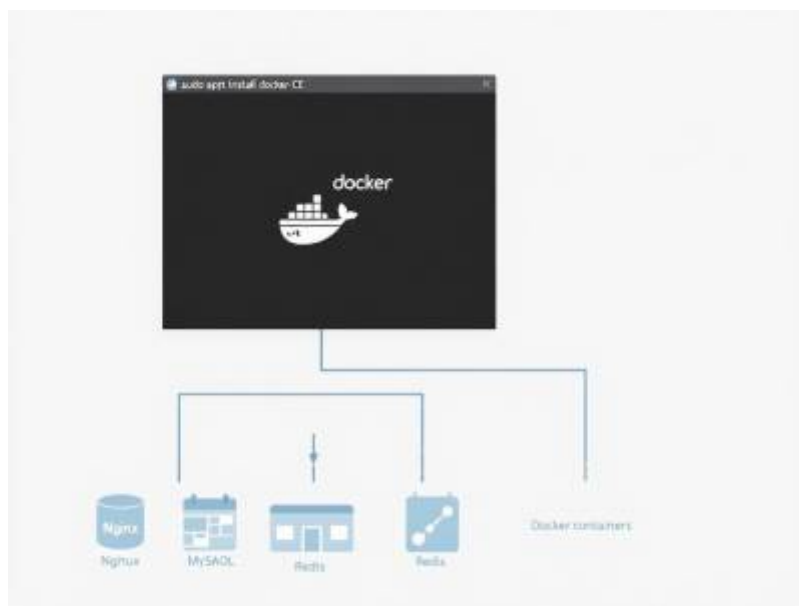


Séquence 2 : Installer Docker sur Ubuntu et Zorin OS



Docker est une plateforme open source qui permet de développer, livrer et exécuter des applications dans des **conteneurs**. Ces conteneurs regroupent une application et toutes ses dépendances dans un environnement isolé, garantissant une exécution cohérente sur différents systèmes.

Ce guide explique comment installer Docker sur **Ubuntu** et **Zorin OS** (basé sur Ubuntu), ainsi que les étapes pour configurer et utiliser Docker efficacement.

Pourquoi utiliser Docker ?

- Isoler les applications et leurs dépendances.
- Faciliter le déploiement et la gestion des applications.
- Optimiser l'utilisation des ressources système.

□ Difficulté : ★★☆☆☆ (2/5)

- **Accessible** : Étapes détaillées, commandes claires, et exemples concrets (ex : conteneur Nginx).
- △ **Technique** : Nécessite une familiarité avec le terminal Linux et les commandes de base (``sudo``, ``apt``, ``systemctl``).
- **Vocabulaire** : Termes comme **Docker Engine**, **conteneur**, **image**, **Docker Compose**, ou **volume** sont expliqués en contexte.

□ Prérequis recommandés

- **Ubuntu/Zorin OS** : Système à jour, accès root ou droits sudo.
- **Connaissances basiques en ligne de commande** : Utilisation de ``apt``, ``curl``, et gestion des services.
- **Connexion Internet** : Pour télécharger Docker et les images.
- **Espace disque** : 20 Go minimum recommandés.

1. Installer Docker

Avant de commencer, assurez-vous que :

1. Votre système est **Ubuntu 20.04/22.04** ou **Zorin OS** (basé sur Ubuntu).
2. Vous avez un **accès root** ou des droits **sudo**.
3. Votre système est à jour :

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Étape 1 : Installer les dépendances

1. Installez les paquets nécessaires pour ajouter le dépôt Docker :

```
sudo apt install -y apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
```

2. Ajoutez la clé GPG officielle de Docker :

```
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
```

3. Ajoutez le dépôt Docker à votre système :

```
echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
```

Étape 2 : Installer Docker Engine

1. Mettez à jour la liste des paquets :

```
sudo apt update
```

2. Installez Docker Engine, CLI et Containerd :

```
sudo apt install -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

Étape 3 : Vérifier l'installation

1. Vérifiez que Docker est bien installé et en cours d'exécution :

```
sudo systemctl status docker
```

2. Testez Docker avec une image de test :

```
sudo docker run hello-world
```

Remarque : Si vous voyez le message "Hello from Docker!", l'installation est réussie.

2. Configurer Docker

2.1. Ajouter votre utilisateur au groupe Docker

Pour éviter d'utiliser `sudo` à chaque commande Docker, ajoutez votre utilisateur au groupe `docker` :

```
sudo usermod -aG docker $USER
```

Redémarrez votre session pour appliquer les modifications.

2.2. Configurer Docker pour démarrer automatiquement

Activez le démarrage automatique de Docker :

```
sudo systemctl enable docker
```

3. Utiliser Docker

3.1. Commandes de base

Commande	Description
docker -version	Affiche la version de Docker.
docker pull <image>	Télécharge une image Docker (ex. : `docker pull ubuntu`).
docker run <image>	Lance un conteneur à partir d'une image.
docker ps	Liste les conteneurs en cours d'exécution.
docker ps -a	Liste tous les conteneurs (y compris ceux arrêtés).
docker stop <container_id>	Arrête un conteneur.
docker rm <container_id>	Supprime un conteneur.
docker images	Liste les images Docker téléchargées.

3.2. Exemple : lancer un conteneur Nginx

1. Téléchargez l'image Nginx :

```
docker pull nginx
```

2. Lancez un conteneur Nginx en arrière-plan :

```
docker run -d -p 8080:80 --name mon_nginx nginx
```

3. Accédez à Nginx depuis votre navigateur : <http://localhost:8080>

4. Installer Docker Compose (Optionnel)

Docker Compose permet de gérer des applications multi-conteneurs.

1. Téléchargez Docker Compose :

```
sudo curl -L  
"https://github.com/docker/compose/releases/latest/download/docker-compose-  
$(uname -s)-$(uname -m)" -o /usr/local/bin/docker-compose
```

2. Donnez les permissions d'exécution :

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose
```

3. Vérifiez l'installation :

```
docker-compose --version
```

5. Résolution des problèmes

Problème	Solution
Erreur de permission	Vérifiez que votre utilisateur est dans le groupe docker et redémarrez la session.
Docker ne démarre pas	Vérifiez le statut du service avec <code>sudo systemctl status docker</code>
Impossible de télécharger une image	Vérifiez votre connexion Internet et les paramètres de proxy si nécessaire.
Problème de port déjà utilisé	Changez le port mappé dans la commande <code>docker run</code> ex. : -p 8081:80 au lieu de 8080:80

6. Désinstaller Docker

Si vous souhaitez désinstaller Docker : 1. Arrêtez et supprimez les conteneurs, images et volumes :

```
sudo docker stop $(sudo docker ps -aq)
```

```
sudo docker rm $(sudo docker ps -aq)
sudo docker rmi $(sudo docker images -q)
sudo docker volume prune
```

2. Désinstallez les paquets Docker :

```
sudo apt purge -y docker-ce docker-ce-cli containerd.io
```

3. Supprimez les fichiers de configuration :

```
sudo rm -rf /var/lib/docker
sudo rm -rf /var/lib/containerd
```

□ Points clés à retenir

L'installation de Docker sur **Ubuntu** et **Zorin OS** est un processus simple qui ouvre la porte à une multitude de possibilités pour le développement et le déploiement d'applications. Docker permet de :

- **Isoler** les applications et leurs dépendances.
- **Simplifier** le déploiement et la gestion des environnements.
- **Optimiser** l'utilisation des ressources système.

□ Sources

- [Docker: Lightweight Linux Containers for Consistent Development and Deployment – Solomon Hykes \(2013\)](#)
- [Docker Docs – Référence complète des commandes CLI](#)
- [Docker Docs – Installation manuelle via des binaires](#)
- [Docker Docs – Sécurité et bonnes pratiques](#)
- [Blog officiel de Docker – Actualités et annonces](#)
- [Dépôt GitHub de Docker Community Edition](#)
- [NGINX – Utiliser Docker avec les images officielles NGINX](#)
- [Red Hat – Qu'est-ce que Docker ?](#)

-
- [Séquence 1 – Techniques de virtualisation : comprendre les mécanismes, les outils et leurs applications pratiques](#)
 - [Séquence 2 : Installer Docker sur Ubuntu et Zorin OS](#)
 - [Séquence 3 : Architecture Docker](#)
 - [Séquence 4 : WSL et Ubuntu sous Windows 11](#)

From:

<https://wiki.bozocinformatique.fr/> - **Hack the knowledge, secure the future**

Permanent link:

https://wiki.bozocinformatique.fr/doku.php?id=virtualisation:installation_docker

Last update: **2025/11/28 10:18**

