

Installation et Configuration Initiale de Proxmox Virtual Environment (PVE)



PROXMOX

Objectif:

Installer Proxmox VE sur un serveur physique ou virtuel et effectuer la configuration initiale, y compris la gestion des dépôts et le déploiement d'un premier conteneur LXC.

Partie 1 : Préparation de l'Installation

1. Outils et Prérequis

Pour l'installation sur un serveur physique, vous avez besoin de :

- **Rufus** : Pour créer une clé USB amorçable (bootable).



- **Clé USB** : Minimum 16 Go.
- **Image ISO de Proxmox VE** : La version utilisée est [proxmox-ve_9.0-1.iso](#).



- Un écran, un clavier et une souris pour le serveur (pour l'installation initiale).

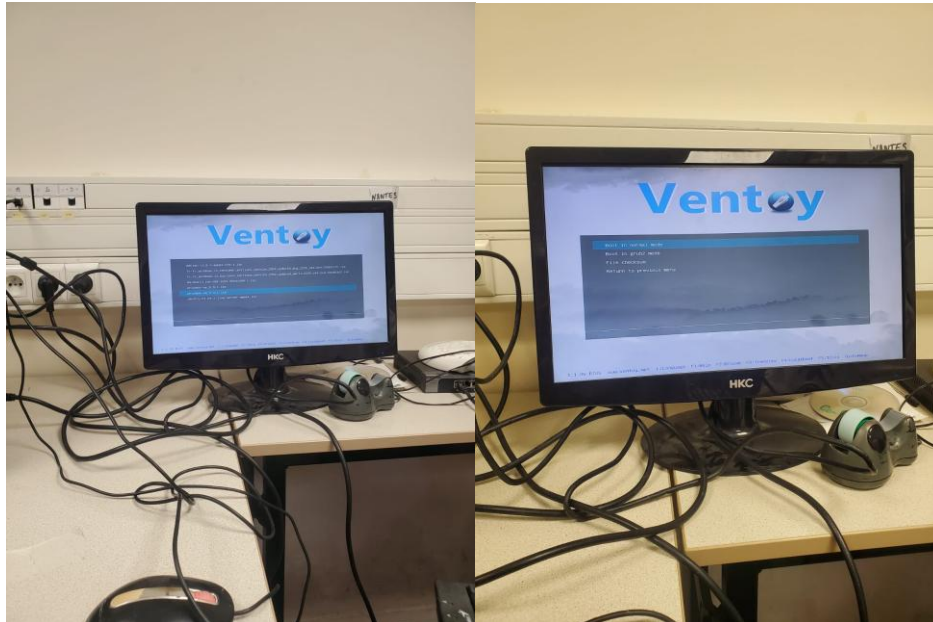
2. Étapes de Préparation (Pour Serveur Physique)

1. Télécharger et utiliser **Rufus** pour rendre la clé USB amorçable.
2. Télécharger l'ISO de Proxmox VE 9.0 et l'installer sur la clé USB.
3. Connecter le clavier, la souris, l'écran, et la clé USB au serveur physique.

Partie 2 : Installation de Proxmox VE

1. Démarrage et Choix du Mode d'Installation

1. Démarrer le serveur et sélectionner l'amorçage sur la clé USB (ou le fichier ISO si c'est une VM).

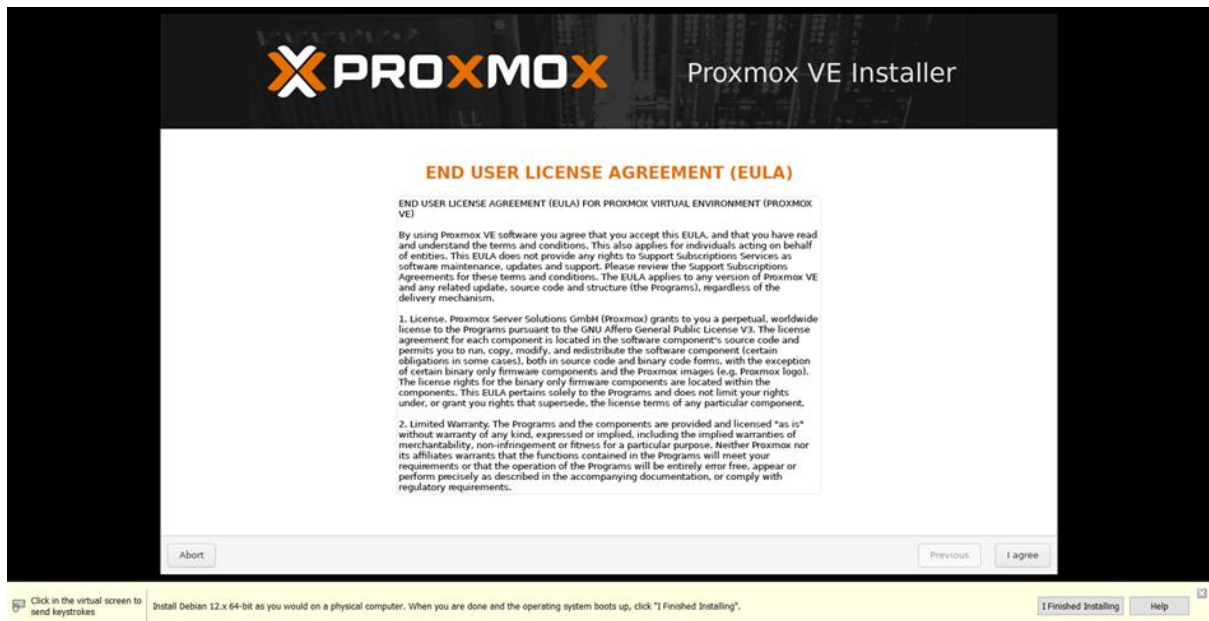


2. Sélectionner "Install Proxmox VE (Graphical)".

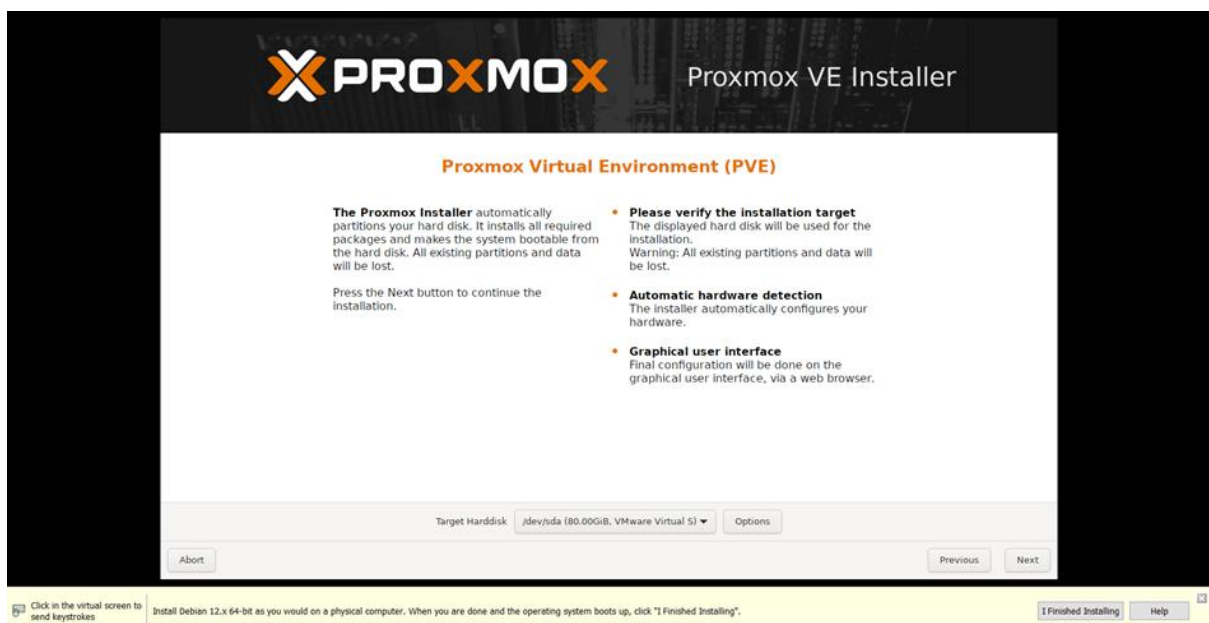
2. Étapes de Configuration

1. Sélectionner l'interface graphique de Proxmox VE
2. Accepter la Licence Utilisateur Finale (EULA).

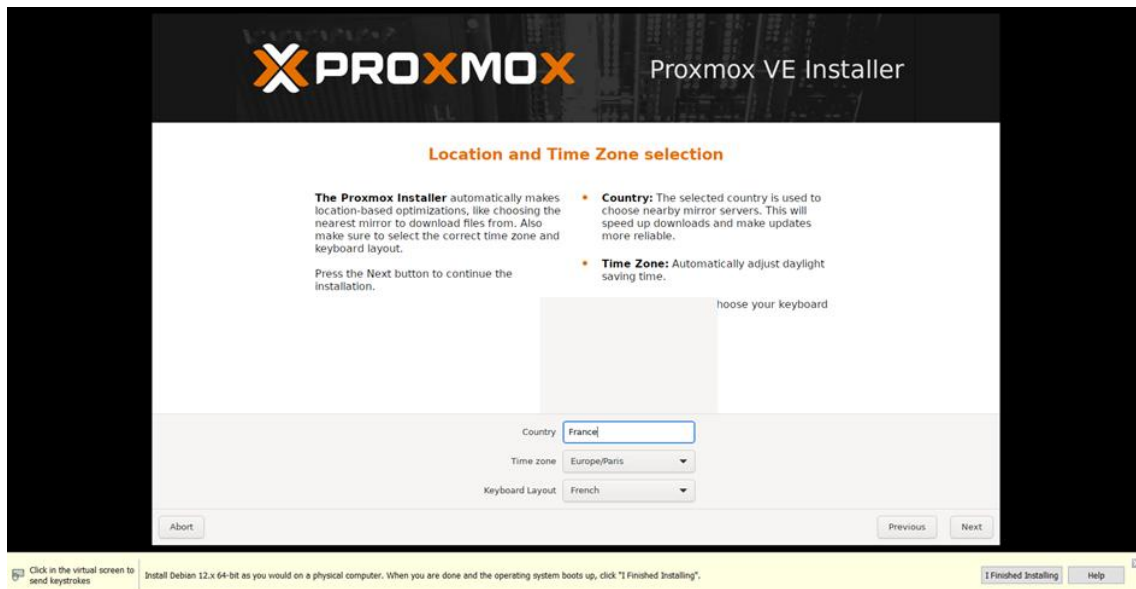




3. **Sélectionner la Cible d'Installation (Disque) :** Le programme d'installation partitionne automatiquement le disque dur et toutes les données existantes seront perdues.

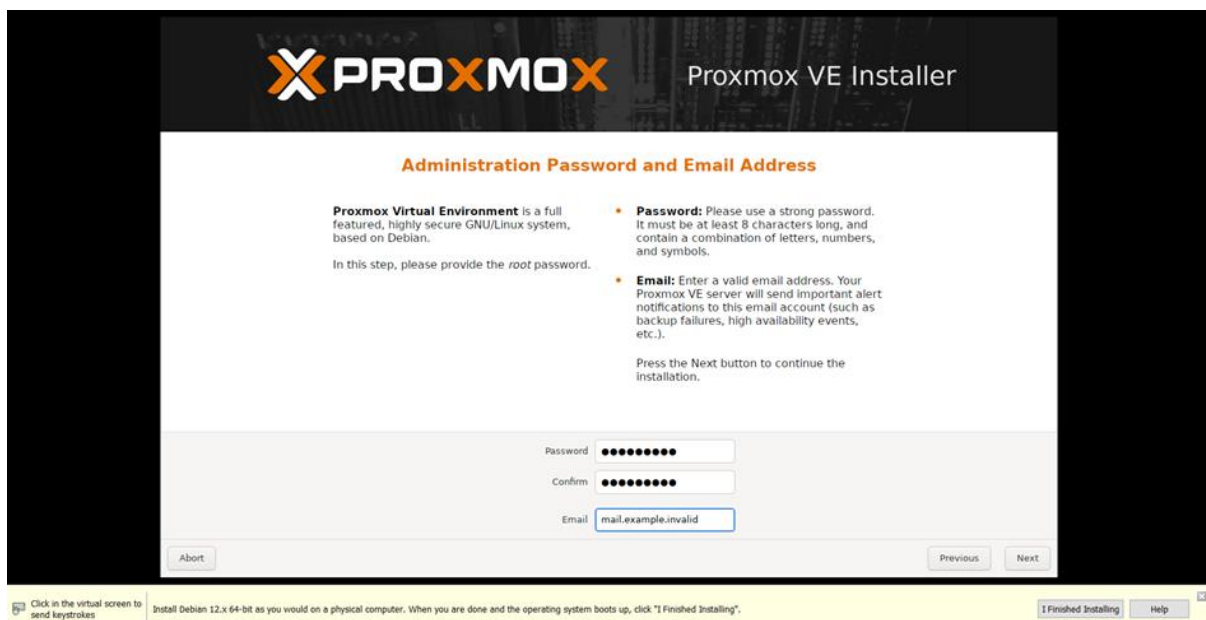


4. **Sélection de la Localisation et du Fuseau Horaire :**
 - **Pays :** France (par exemple).
 - **Fuseau Horaire :** Europe/Paris (par exemple).
 - **Disposition du Clavier :** Français (par exemple).



5. Configuration du Compte Administrateur :

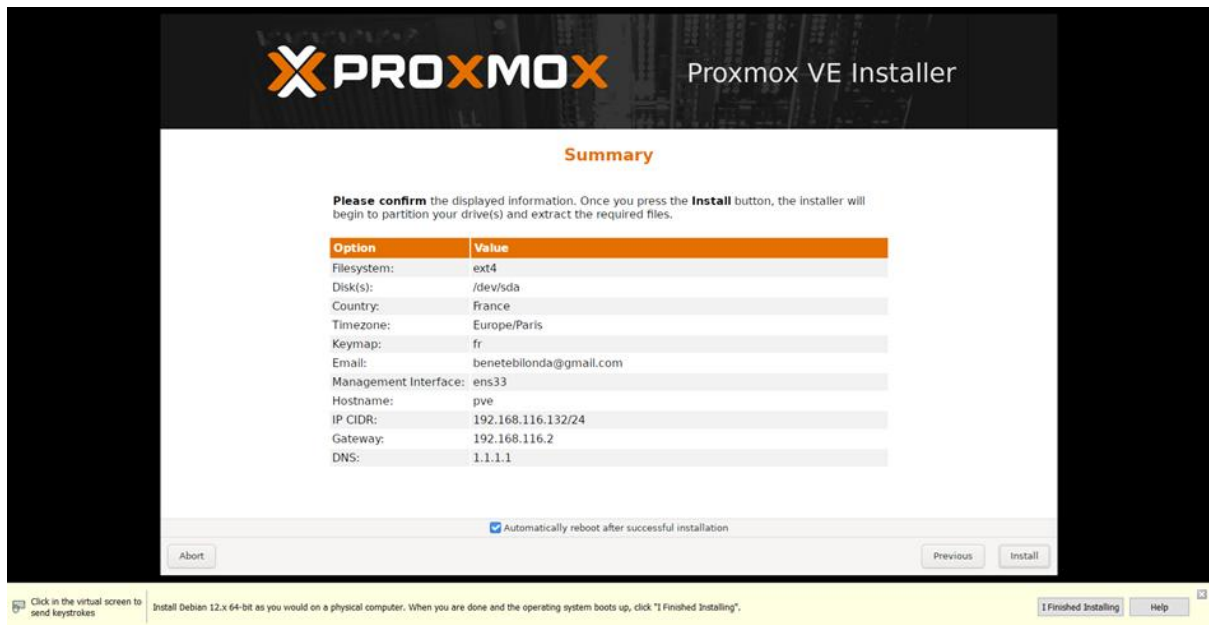
- Définir un **mot de passe fort** pour l'utilisateur **root** (minimum 8 caractères, lettres, chiffres et symboles).
- Entrer une **adresse e-mail** valide pour les notifications et alertes (ex: **mail.example.invalid**)



6. Configuration Réseau :

- **Interface de Management** : **ens33** ou **vmbr0** (avec l'interface **ens33** en pont) dans le document 1. **eno1** ou autre pour le serveur physique.
- **Nom d'Hôte (FQDN)** : Dans notre cas: **imcp-grp1.local**
- **Adresse IP (CIDR)** : Exemples **192.168.116.132/24**
- **Passerelle (Gateway)** : Exemple **192.168.116.2**
- **Serveur DNS** : **1.1.1.1** (DNS de Cloudflare)

7. Vérification et Installation : Confirmer le résumé et cliquer sur **Install**.



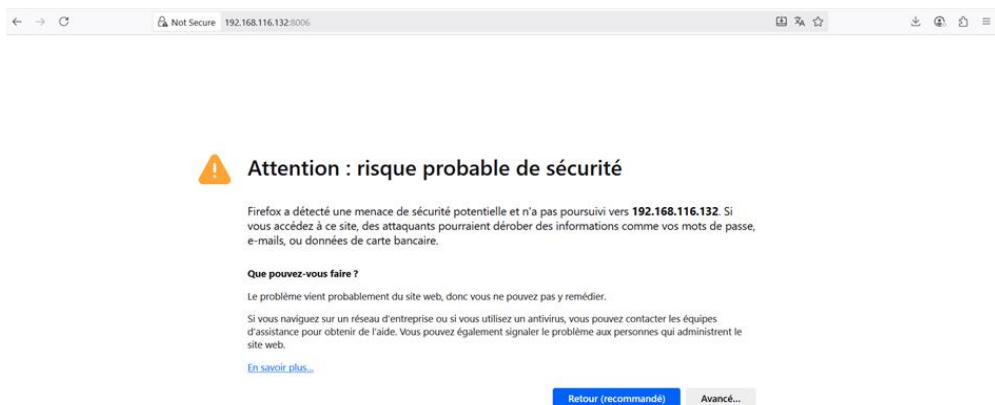
3. Finalisation

1. L'installation s'achève avec l'affichage de l'URL d'accès à l'interface web : [https://\[adresse_ip\]:8006/](https://[adresse_ip]:8006/).
2. Redémarrer le serveur et retirer la clé USB.

Partie 3 : Accès à l'Interface Web et Corrections (Post-Installation)

1. Accès à l'Interface Web

1. Depuis un autre ordinateur sur le même réseau, accéder à l'URL [https://\[adresse_ip\]:8006/](https://[adresse_ip]:8006/) (en utilisant l'adresse IP définie).
2. Vous pourriez rencontrer un avertissement de sécurité (certificat auto-signé). Cliquer sur "Avancé" puis sur "Accepter le risque et poursuivre".



Quelqu'un pourrait être en train d'essayer d'usurper l'identité du site. Vous ne devriez pas poursuivre.

Les sites web justifient leur identité par des certificats. Firefox ne fait pas confiance à 192.168.116.132:8006, car l'émetteur de son certificat est inconnu, le certificat est auto-signé ou le serveur n'envoie pas les certificats intermédiaires corrects.

Code d'erreur : [SEC_ERROR_UNKNOWN_ISSUER](#)

[Afficher le certificat](#)

[Retour \(recommandé\)](#) [Accepter le risque et poursuivre](#)

2. Diagnostic et Correction des Erreurs Courantes

A. Erreur de Connexion/Mise à Jour (Dépôt Enterprise)

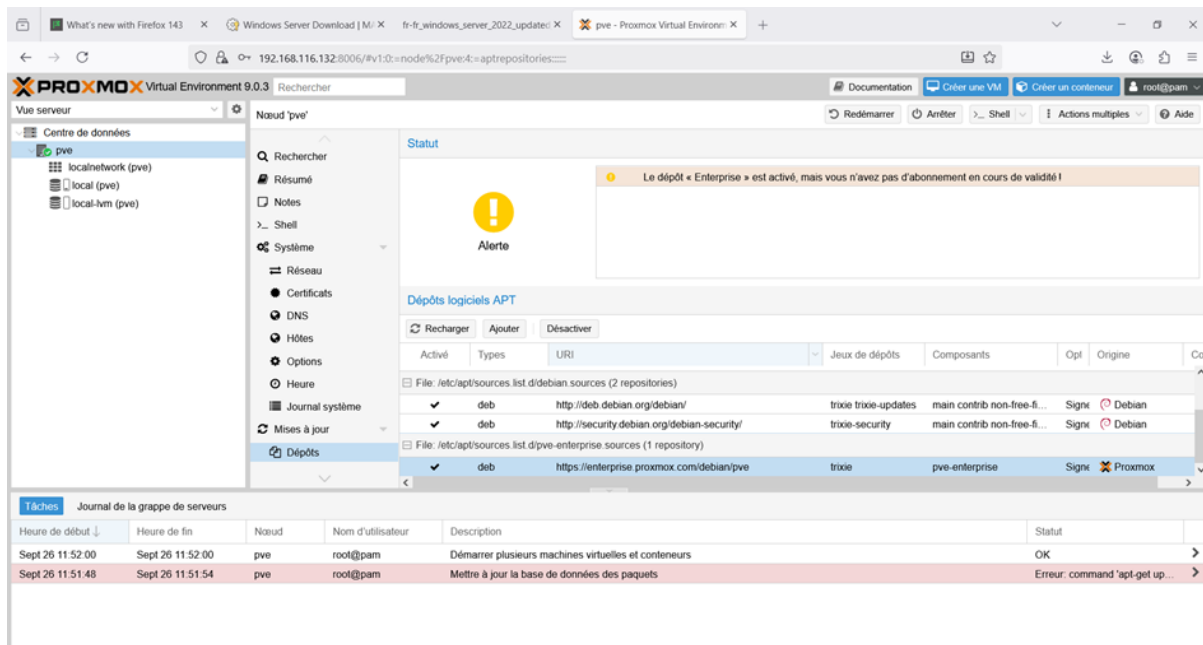
- Après la connexion, une alerte "**Aucun abonnement en cours de validité**" s'affiche.
- De plus, une tentative de mise à jour (`apt update`) peut échouer avec une erreur `command 'apt-get up...' failed` (ou code de sortie 100). Cela se produit car le dépôt par défaut "Enterprise" nécessite un abonnement payant.

Aucun abonnement en cours de validité ✕

 Vous ne possédez aucun abonnement valide pour ce serveur. Veuillez consulter www.proxmox.com pour obtenir la liste des options possibles.

[OK](#)

- **Correction : Passer au dépôt "No-Subscription"**
 1. Dans l'interface web, naviguer vers le nœud `pve` -> **Dépôts** (Repositories).
 2. Sélectionner le dépôt `https://enterprise.proxmox.com/debian/pve` (Type : `pve-enterprise`) et cliquer sur **Désactiver**.



B. Vérification de la Connectivité

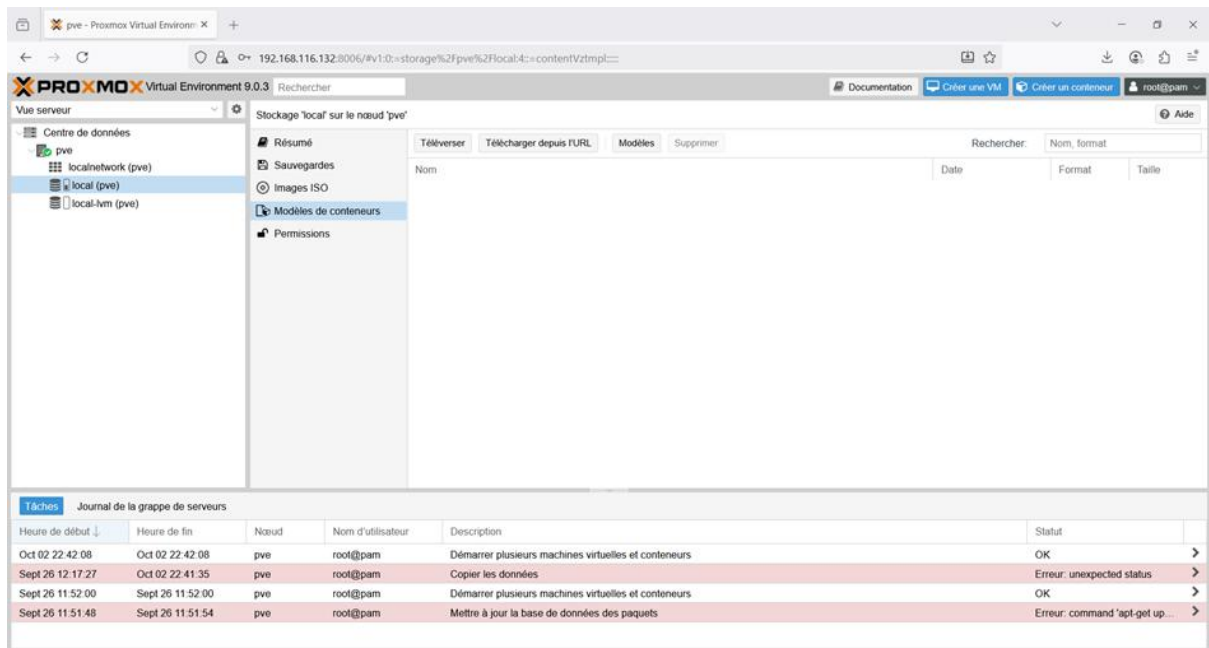
- Se connecter en SSH ou utiliser la console du serveur.
- Tester la connexion Internet avec un ping : `ping 8.8.8.8` (doit répondre avec un faible temps de latence).
- Vérifier l'adresse IP de l'interface `vmbr0` : `ip a` (ou `ip addr`).

Partie 4 : Création d'un Conteneur LXC (Exemple)

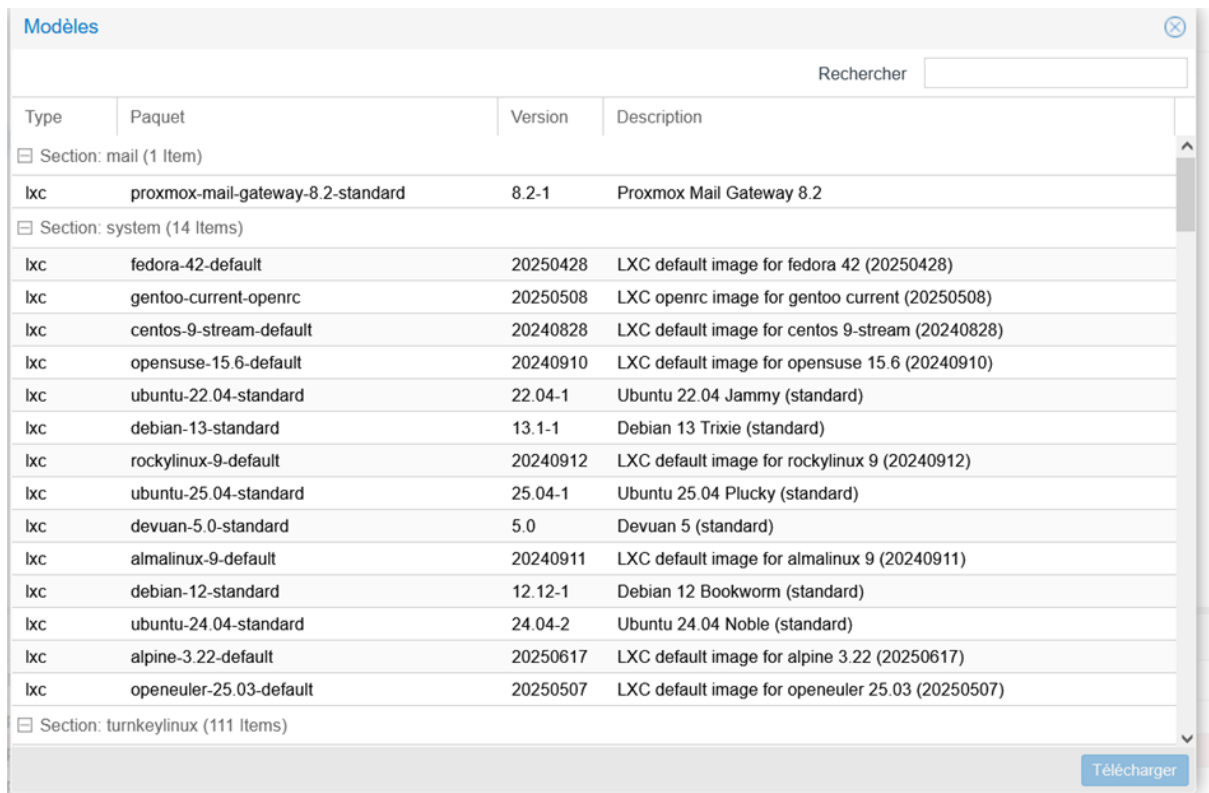
Après avoir corrigé les dépôts et mis à jour le système (`apt update` puis `apt full-upgrade`), vous pouvez créer une instance virtuelle.

1. Téléchargement du Modèle de Conteneur

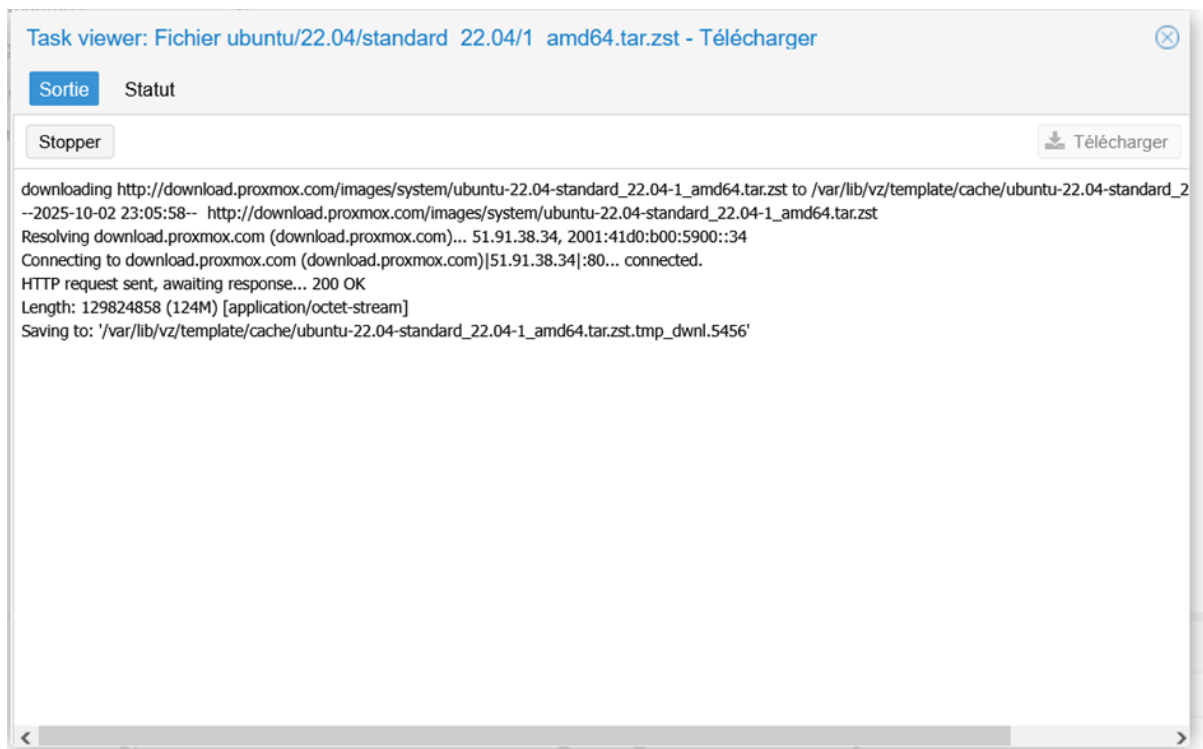
1. Dans l'interface web, naviguer vers **Stockage local (pve)** -> **Modèles de conteneurs**.



2. Cliquer sur **Modèles** (Templates) et choisir un modèle, par exemple **ubuntu-22.04-standard**.

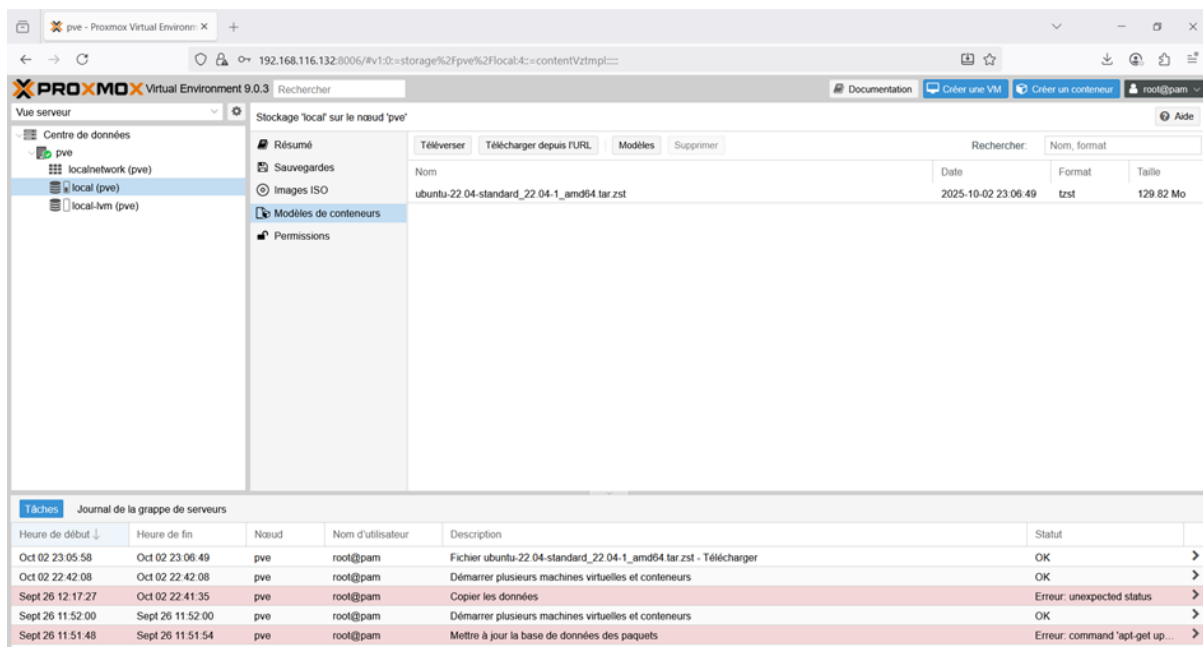


3. Cliquer sur **Télécharger** (Download). Le modèle téléchargé sera stocké dans **local** (pve).



2. Création du Conteneur LXC

1. Cliquer sur **Créer un conteneur** en haut à droite.



2. Onglet Général :

- Nœud : **pve**.
- CT ID : **100** (par exemple).
- Nom d'hôte : **Ubuntu** (par exemple).
- Définir et confirmer un mot de passe.
- Activer l'option **Imbriqué** (Nesting) si vous êtes sur une VM.

Créer: Conteneur LXC

Général
Modèle
Disques
Processeur
Mémoire
Réseau
DNS
Confirmation

Nœud:
pve

CT ID:
100

Nom d'hôte:
Ubuntu

Conteneur non privilégié:
☒

Imbriqué:
☒

Pool de ressources:

Mot de passe:

Confirmer le mot de passe:

Clef(s) SSH publique(s):

Charger le fichier de clef SSH

Aide
Avancé
Retour
Suivant

3. Onglet Modèle :

- **Stockage** : local.
- **Modèle** : Sélectionner le modèle téléchargé (ubuntu-22.04-standard_...).

Créer: Conteneur LXC

Général
Modèle
Disques
Processeur
Mémoire
Réseau
DNS
Confirmation

Stockage:
local

Modèle:
4-standard_22.04-1_amd64.tar.zst

Aide
Avancé
Retour
Suivant

4. Onglet Disques :

- **Stockage rootfs** : **local-lvm** (pour l'utiliser si disponible, sinon **local**).
- **Taille du disque** : 15 Gio (par exemple).

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'Disques' tab selected. The 'rootfs' entry is highlighted in the list on the left. To the right, the 'Stockage' dropdown is set to 'local-lvm' and the 'Taille du disque (Gio)' dropdown is set to '15'. At the bottom left is an 'Ajouter' button with a plus icon. At the bottom right are 'Aide', 'Avancé' (unchecked), 'Retour', and 'Suivant' buttons.

5. Onglet Processeur : Cœurs : 1

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'Processeur' tab selected. The 'Cœurs' dropdown is set to '1'. At the bottom left is an 'Aide' button. At the bottom right are 'Avancé' (unchecked), 'Retour', and 'Suivant' buttons.

6. **Onglet Mémoire** : Définir la mémoire vive (MiB) et l'espace d'échange (Swap MiB), par exemple 512 MiB chacun.

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'Mémoire' tab selected. The 'Mémoire (MiB):' field is set to 512, and the 'Espace d'échange (swap) (MiB):' field is also set to 512. The bottom of the window features an 'Aide' button, an 'Avancé' checkbox, and 'Retour' and 'Suivant' buttons.

7. **Onglet Réseau** :

- **Nom** : eth0.
- **Pont (Bridge)** : vmbro.
- **IPv4 / IPv6** : DHCP (par défaut) ou Statique.
- **Pare-feu** : Optionnel.

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'Réseau' tab selected. The 'Nom:' field is 'eth0', 'Adresse MAC:' is 'auto', 'Pont (bridge):' is 'vmbro', and 'Étiquette de VLAN:' is 'aucun VLAN'. The 'Pare-feu:' checkbox is checked. For IPv4, 'Statique' is selected and 'DHCP' is unselected. For IPv6, 'Statique' is unselected, 'DHCP' is selected, and 'SLAAC' is unselected. The bottom of the window features an 'Aide' button, an 'Avancé' checkbox, and 'Retour' and 'Suivant' buttons.

8. **Onglet DNS** : Utiliser les valeurs de l'hôte.

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'DNS' tab selected. The window has a title bar with a close button. Below the title bar is a tab bar with 'Général', 'Modèle', 'Disques', 'Processeur', 'Mémoire', 'Réseau', 'DNS', and 'Confirmation'. The 'DNS' tab contains two input fields: 'Domaine DNS:' and 'Serveurs DNS:', both with the value 'utiliser les valeurs de l'hôte'. At the bottom right, there is an 'Avancé' checkbox (unchecked) and two buttons: 'Retour' and 'Suivant'.

Key	Value
Domaine DNS:	utiliser les valeurs de l'hôte
Serveurs DNS:	utiliser les valeurs de l'hôte

9. **Onglet Confirmation** : Vérifier le résumé et cliquer sur **Terminer** (Finish) pour créer le conteneur.

The screenshot shows the 'Créer: Conteneur LXC' window with the 'Confirmation' tab selected. The window has a title bar with a close button. Below the title bar is a tab bar with 'Général', 'Modèle', 'Disques', 'Processeur', 'Mémoire', 'Réseau', 'DNS', and 'Confirmation'. The 'Confirmation' tab displays a table with configuration details. At the bottom left, there is a checkbox 'Démarrer après création' (unchecked). At the bottom right, there is an 'Avancé' checkbox (unchecked) and two buttons: 'Retour' and 'Terminer'.

Key	Value
cores	1
features	nesting=1
hostname	Ubuntu
memory	512
net0	name=eth0,bridge=vbr0,firewall=1,ip6=dhcp,ip=dhcp
nodename	pve
ostemplate	local:vztmpl/ubuntu-22.04-standard_22.04-1_amd64.tar.zst
pool	
rootfs	local-lvm:15
ssh-public-keys	
swap	512
unprivileged	1
vmid	100