

d) installation alternative

Proxmox peut également s'installer depuis Debian 12 de façon officielle.

Proxmox donne une [procédure](#) en anglais pour sa mise en place.

Dès le début, nous allons faire un "ip a" pour trouver l'ip de Debian 12, pour mon cas c'est 192.168.1.134 mais cela peut être totalement différent pour vous :

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
  link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
  inet 127.0.0.1/8 scope host lo
    valid_lft forever preferred_lft forever
  inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
    valid_lft forever preferred_lft forever
2: eno1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
  link/ether 00:1e:4f:40:18:35 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
  altname enp3s0
  inet 192.168.1.134/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic eno1
    valid_lft 84915sec preferred_lft 84915sec
```

Et une fois l'IP récupérée, on va faire "nano /etc/hosts". Une fois la page ouverte, nous allons éditer le deuxième 172.0.1.1 qui a le nom que vous avez donné à votre Debian pour mettre l'adresse IP de votre Debian :

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
192.168.1.134 DELL-POWER-2900
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

On fait "Ctrl + x" , on fait O pour "sauver l'espace modifier", puis entrée.

Passons maintenant à la mise en place des dépôt de Proxmox, ce qui permettra à Debian 12 de récupérer sur les serveurs de Proxmox les fichiers d'installation :

```
echo "deb [arch=amd64] http://download.proxmox.com/debian/pve bookworm pve-no-subscription" >
/etc/apt/sources.list.d/pve-install-repo.list
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# echo "deb [arch=amd64] http://download.proxmox.com/debian/pve bookworm pve-no-subscript
ion" > /etc/apt/sources.list.d/pve-install-repo.list
root@DELL-POWER-2900:/home/thib#
```

Mais cela ne suffira pas, il faut rajouter également la clé qui permettra à Debian 12 d'accéder au serveur :

```
wget https://enterprise.proxmox.com/debian/proxmox-release-bookworm.gpg -O
/etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
# verify
sha512sum /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
7da6fe34168adc6e479327ba517796d4702fa2f8b4f0a9833f5ea6e6b48f6507a6da403a274fe201595edc86a84463
d50383d07f64bdde2e3658108db7d6dc87 /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# wget https://enterprise.proxmox.com/debian/proxmox-release-bookworm.gpg -O /etc/apt/tru
sted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
# verify
sha512sum /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
7da6fe34168adc6e479327ba517796d4702fa2f8b4f0a9833f5ea6e6b48f6507a6da403a274fe201595edc86a84463d50383d07f64bdde2e3658108d
b7d6dc87 /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
--2025-10-27 10:37:32-- https://enterprise.proxmox.com/debian/proxmox-release-bookworm.gpg
Résolution de enterprise.proxmox.com (enterprise.proxmox.com)... 2001:41d0:b00:5900::34, 51.91.38.34
Connexion à enterprise.proxmox.com (enterprise.proxmox.com)|2001:41d0:b00:5900::34|:443... connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 1187 (1,2K) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg »

/etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox 100%[=====>] 1,16K --.-KB/s ds 0s
2025-10-27 10:37:33 (35,7 MB/s) - « /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg » sauvegardé [1187/1187]

7da6fe34168adc6e479327ba517796d4702fa2f8b4f0a9833f5ea6e6b48f6507a6da403a274fe201595edc86a84463d50383d07f64bdde2e3658108d
b7d6dc87 /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
bash: 7da6fe34168adc6e479327ba517796d4702fa2f8b4f0a9833f5ea6e6b48f6507a6da403a274fe201595edc86a84463d50383d07f64bdde2e36
58108db7d6dc87 : commande introuvable
root@DELL-POWER-2900:/home/thib#
```

Et nous finissons par l'actualisation des dépôts pour que Debian actualise sa base de données et on effectue les mises à jour présentes si :

```
apt update && apt full-upgrade
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# apt update && apt full-upgrade
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Réception de :4 http://download.proxmox.com/debian/pve bookworm InRelease [2 768 B]
Atteint :5 https://download.docker.com/linux/debian bookworm InRelease
Réception de :6 http://download.proxmox.com/debian/pve bookworm/pve-no-subscription amd64 Packages [517 kB]
520 ko réceptionnés en 1s (601 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
4 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
W: https://download.docker.com/linux/debian/dists/bookworm/InRelease: Key is stored in legacy trusted.gpg keyring (/etc/
apt/trusted.gpg), see the DEPRECATION section in apt-key(8) for details.
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
Les paquets suivants seront mis à jour :
 grub-common grub-pc grub-pc-bin grub2-common
4 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 4 474 ko dans les archives.
Après cette opération, 79,9 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
```

Une fois les mises à jour finies (si vous en avez), on va installer le kernel de Proxmox (le kernel permet la communication entre le matériel et les logiciels),

puis on redémarre :

```
apt install proxmox-default-kernel

systemctl reboot
```

```
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# apt install proxmox-default-kernel

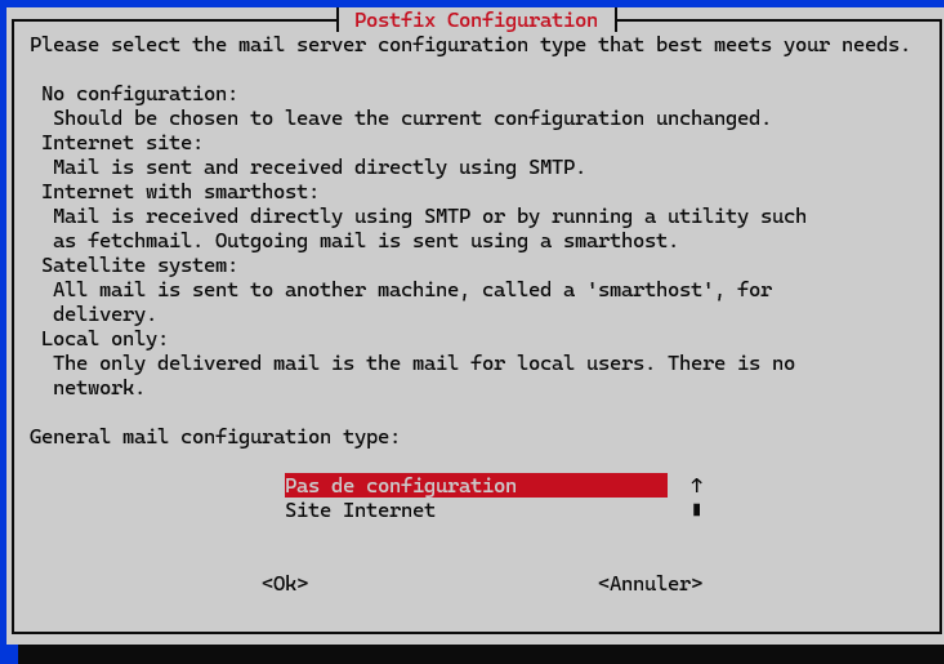
systemctl reboot
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  proxmox-kernel-6.8 proxmox-kernel-6.8.12-15-pve-signed pve-firmware
Paquets suggérés :
  linux-image
Les paquets suivants seront ENLEVÉS :
  firmware-amd-graphics firmware-bnx2 firmware-linux-free
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  proxmox-default-kernel proxmox-kernel-6.8 proxmox-kernel-6.8.12-15-pve-signed pve-firmware
0 mis à jour, 4 nouvellement installés, 3 à enlever et 0 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 268 Mo dans les archives.
Après cette opération, 931 Mo d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Souhaitez-vous continuer ? [0/n]
```

Maintenant, on va installer les paquets de Proxmox :

```
apt install proxmox-ve postfix open-iscsi chrony
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# apt install proxmox-ve postfix open-iscsi chrony
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
  attr bridge-utilsbsd-mailx ceph-common ceph-fuse cifs-utils corosync criu cstream dmeventd dtach ebttables
  faketime fonts-font-awesome fonts-font-logos fonts-glyphicons-halflings genisoimage glusterfs-client
  glusterfs-common gnutls-bin hdparm ibverbs-providers idn ifupdown2 ipset keyutils libaiol libanyevent-http
  libanyevent-perl libappconfig-perl libapt-pkg-perl libasyn-interrupt-perl libauthen-pam-perl libbabeltrace
  libboost-context1.74.0 libboost-program-options1.74.0 libbytes-random-secure-perl libcephfs2 libcfg7 libcm
  libcommon-sense-perl libconvert-asn1-perl libcorosync-common4 libcpq4 libcrypt-openssl-bignum-perl
  libcrypt-openssl-random-perl libcrypt-openssl-rsa-perl libcrypt-random-seed-perl libcrypt-ssleay-perl libdb
  libdevel-cycle-perl libdevmapper-event1.02.1 libdigest-bubblebabble-perl libdigest-hmac-perl libev-perl
  libevent-core-2.1-7 libfaketime libfdt1 libfile-chdir-perl libfile-readbackwards-perl libfilesystem-df-perl l
  libgfapi0 libgfchangelog0 libgfrpc0 libgfxdr0 libglusterd0 libglusterfs0 libgnutls-dane0 libgnutlsxx30
  libgoogle-perftools4 libgssapi-perl libguard-perl libibverbs1 libinih1 libio-multiplex-perl libipset13 lib
  libisns0 libjs-bootstrap libjs-extjs libjs-jquery libjs-qrcodejs libjs-sencha-touch libjson-perl libjson-xs
  libknet1 liblinux-inotify2-perl liblockfile1 liblua5.3-0 liblvm2cmd2.03 liblzo2-2 libmath-random-isaac-perl
  libmath-random-isaac-xs-perl libmime-base32-perl libnet-dns-perl libnet-dns-sec-perl libnet-ip-perl libnet-
  libnet-libidn2-perl libnet-subnet-perl libnet1 libnetaddr-ip-perl libnetfilter-log1 libnfsidmap1 libnfszfs
```

Il y a "Postfix Configuration" qui va s'ouvrir, on va sélectionné Pas de configuration :



L'installation reprends :

```
Sélection du paquet postfix précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../009-postfix_3.7.11-0+deb12u1_amd64.deb ...
Dépaquetage de postfix (3.7.11-0+deb12u1) ...
Sélection du paquet python3-pyvmomi précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../010-python3-pyvmomi_6.7.1-4.1_all.deb ...
Dépaquetage de python3-pyvmomi (6.7.1-4.1) ...
Sélection du paquet libdbil:amd64 précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../011-libdbil_0.9.0-6_amd64.deb ...
Dépaquetage de libdbil:amd64 (0.9.0-6) ...
Sélection du paquet librrd8:amd64 précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../012-librrd8_1.7.2-4+b8_amd64.deb ...
Dépaquetage de librrd8:amd64 (1.7.2-4+b8) ...
Sélection du paquet rrdcached précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../013-rrdcached_1.7.2-4+b8_amd64.deb ...
Dépaquetage de rrdcached (1.7.2-4+b8) ...
Sélection du paquet rsync précédemment désélectionné.
Préparation du dépaquetage de ../014-rsync_3.2.7-1+deb12u2_amd64.deb ...
Dépaquetage de rsync (3.2.7-1+deb12u2) ...
Progression : [ 3%] [##.....]
```

Plus haut, on a installé le kernel de Proxmox. Pour qu'il puisse être utilisé, nous allons supprimer le kernel de Debian 12, qui ne sera de toute façon plus utilisé:

```
apt remove linux-image-amd64 'linux-image-6.1*'
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# apt remove linux-image-amd64 'linux-image-6.1*'
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Note : sélection de linux-image-6.1.0-39-cloud-amd64-dbg pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-36-amd64 pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-37-amd64-dbg pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.14.8-1-bpo12-pve-amd64 pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-38-rt-amd64 pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-37-rt-amd64-dbg pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-33-amd64 pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-34-rt-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-34-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-39-amd64-dbg pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-39-rt-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-35-rt-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-39-cloud-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-35-rt-amd64-dbg pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
Note : sélection de linux-image-6.1.0-36-cloud-amd64-unsigned pour l'expression rationnelle « linux-image-6.1* »
```

Suivie de la mise à jour de grub (ce qui permet à Debian 12 de démarrer) pour qu'il puisse démarrer sur le nouveau kernel :

```
sudo update-grub
```

```
root@DELL-POWER-2900:/home/thib# sudo update-grub
Generating grub configuration file ...
Found background image: /usr/share/images/desktop-base/desktop-grub.png
Found linux image: /boot/vmlinuz-6.8.12-15-pve
Found initrd image: /boot/initrd.img-6.8.12-15-pve
Warning: os-prober will not be executed to detect other bootable partitions.
Systems on them will not be added to the GRUB boot configuration.
Check GRUB_DISABLE_OS_PROBER documentation entry.
done
root@DELL-POWER-2900:/home/thib#
```

????Il y a une commande que je ne vais pas effectuée car j'ai un dual-boot mais il est recommandé pour évité tous problème d'enlevé le gestionnaire de dual-boot os-prober :

```
apt remove os-prober
```

Une fois tous finit, on tape <https://votreipdudebian:8006> dans un navigateur internet, dans mon cas <https://192.168.1.134:8006> :



Votre connexion n'est pas privée

Les utilisateurs malveillants essaient peut-être de voler vos informations de **192.168.1.134** (par exemple, les mots de passe, les messages ou les cartes de crédit).

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

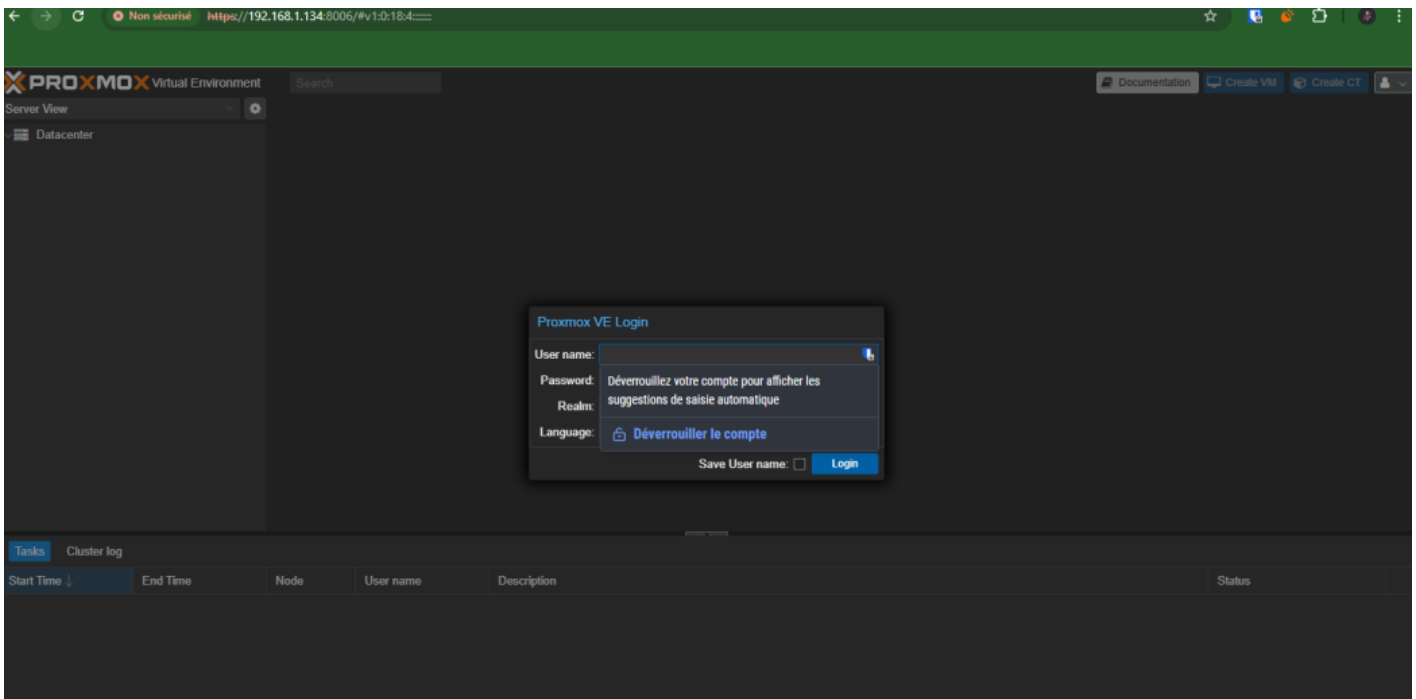
Masquer les éléments avancés

Retour

Ce serveur n'a pas pu prouver qu'il s'agit de **192.168.1.134**. Son certificat de sécurité n'est pas approuvé par le système d'exploitation de votre ordinateur. Cela peut être dû à une mauvaise configuration ou à un utilisateur malveillant qui intercepte votre connexion.

[Continuer vers 192.168.1.134 \(non sécurisé\)](#)

Arrivé ici, vous faites "Avancé" puis "Continué vers votreadresseip (non sécurisée)" et on va tomber sur l'invitation de connexion de Proxmox :



Nous allons nous connecter en root. On utilise le compte utilisateur root de Debian et son mot de passe, une fois fait "Login", on se connecte :

PROXMOX Virtual Environment 8.4.14

Documentation Create VM Create CT root@pam

Server View Datacenter

DELL-POWER-2900

Search

Summary Notes Cluster Ceph Options Storage Backup Replication Permissions Users API Tokens Two Factor Groups

Type	Description	Disk usage...	Memory us...	CPU usage	Uptime	Host CPU ...	Host Mem...	Tags
node	DELL-POWER-2900	2.1 %	9.0 %	7.9% of 4 ...	00:08:18			
sdn	localnetwork (DELL-POWER...							
storage	local (DELL-POWER-2900)	2.1 %						

Tasks Cluster log

Start Time	End Time	Node	User name	Description	Status
Oct 27 11:58:30	Oct 27 11:58:30	DELL-PO...	root@pam	Bulk start VMs and Containers	OK

Revision #5

Created 2025-10-27 09:32:34 UTC by Renard

Updated 2025-10-27 11:08:19 UTC by Renard