1. Installer Proxmox avec WSL

1.1. Ressources

- https://github.com/gaudat/gauup/blob/master/homelab/pve-wsl2.md
- https://pve.proxmox.com/wiki/Install_Proxmox_VE_on_Debian_12_Bookworm
- https://kimmo.suominen.com/blog/2019/12/regenerating-proxmox-certificates/
- https://boxofcables.dev/kvm-optimized-custom-kernel-wsl2-2022/
- https://www.linuxtricks.fr/wiki/wiki.php?title=proxmox-faire-fonctionner-wsl-dans-windows-11
- https://github.com/ehlesp/smallab-k8s-pve-guide/discussions/13
- https://learn.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/wsl-config
- https://learn.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/networking
- https://learn.microsoft.com/fr-fr/windows/wsl/systemd
- https://ubuntu.com/blog/ubuntu-wsl-enable-systemd
- https://www.ceos3c.com/linux/wsl2-network-configuration-settings/

1.2. Sommaire

- Configuration de l'environnement WSL pour Proxmox
- Installation de Proxmox avec WSL
- Utiliser les pilotes VirtIO
- Créer un bridge dans Proxmox

1.3. Installer les prérequis

```
apt update
apt install apt-transport-https python3-requests lsb-release
```

- Add the Proxmox VE repository

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

- Add the Proxmox VE repository key as root (or use sudo):

```
apt install wget

wget https://enterprise.proxmox.com/debian/proxmox-release-bookworm.gpg -O
/etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg

# verifier la clé
sha512sum /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
7da6fe34168adc6e479327ba517796d4702fa2f8b4f0a9833f5ea6e6b48f6507a6da403a274fe201595edc86a84463d50383d07f
64bdde2e3658108db7d6dc87  /etc/apt/trusted.gpg.d/proxmox-release-bookworm.gpg
```

1.4. Vérifier l'activation de systemd (cela est fait défaut)

WSL prend en charge le gestionnaire de système/service systemd depuis la version 0.67.6+

Pour activer systemd, modifier le fichier **/etc/wsl.conf** de la distribution avec les droits root, pour ajoutez ces lignes :

```
[boot]
systemd=true
```

Fermez ensuite la distribution WSL (wsl.exe –shutdown depuis PowerShell), et redémarrez l'instance WSL.

systemd doit maintenant être en cours d'exécution et cela se vérifie à l'aide de la commande suivante qui affiche l'état des services. :

```
systemctl list-unit-files --type=service
```

1.5. Mettre à jour le référentiel et le système

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

1.6. Installer le noyau Proxmox VE

```
apt install proxmox-default-kernel
systemctl reboot
```

1.7. Exportez la VM

Faire une sauvegarde de la VM depuis PowerShell:

```
wsl --shutdown
wsl --export Debian pve-checkpoint.tar
wsl
```

1.8. Installer et configurer de Postfix

L'installation et la configuration de Postfix est nécessaire pour pouvoir ensuite installer Proxmox

- installation de Postfix

```
apt install postfix
```

1.9. Installer Proxmox

Lancer l'installation depuis un shell root

```
sudo -i
#apt install proxmox-ve --no-install-recommends
apt install proxmox-ve  open-iscsi chrony
```

Remove the Debian Kernel Proxmox VE ships its own kernel and keeping the Debian default kernel can lead to trouble on upgrades, for example, with Debian point releases. Therefore, you must remove the default Debian kernel:

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

Update and check grub2 config by running:

```
update-grub
```

Recommended: Remove the os-prober Package The os-prober package scans all the partitions of your host to create dual-boot GRUB entries. But the scanned partitions can also include those assigned to virtual machines, which one doesn't want to add as boot entry.

If you didn't install Proxmox VE as dual boot beside another OS, you can safely remove the os-prober package:

```
apt remove os-prober
```

1.10. Permettre l'utilisation des conteneurs LXC

Proxmox détecte s'il est virtualisé et ne permet pas la création de conteneurs LXC.

Pour le permettre, modifiez la condition suivante dans le fichier **/lib/systemd/system/lxcfs.service**

- remplacez

```
[Unit]
```

```
ConditionVirtualization=!container
```

- par

```
[Unit]
ConditionVirtualization=container
```

1.11. Configuration réseau

Important : une configuration incorrecte de la configuration IP de la distribution ne permettra pas d'accéder à l'interface Web de Proxmox

- Configurer WSL2 :
  - pour ne pas réécrire le fichier **/etc/hosts** ainsi que le fichier **/etc/resolv.conf** à chaque démarrage de la distribution, en ajoutant ces lignes au fichier **/etc/wsl.conf** de la VM Debian avec la création d'une rubrique [network].
  - pour personnaliser le nom de la distribution afin de l'appeler **pve** (Proxmox Virtual Environment). Il sera nécessaire de mettre à jour le fichier **/etc/hosts** en conséqudnce (voir plus loin dans le document).

Le fichier **/etc/wsl.conf**contient déjà une section [boot] pour activer **systemd** :

```
[network]
hostname = pve
generateHosts = false
generateResolvConf = false
```

- modifier ou créez le fichier **/etc/resolv.conf** pour indiquer l'adresse IP du serveur de nom de votre choix

```
nameserver 8.8.8.8
```

- prenez connaissance de l'adresse IP de la distribution (ici 192.168.165.155/20) :

```
# ip a
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:15:5d:71:da:df brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.165.155/20 brd 192.168.175.255 scope global eth0
```

- mettre à jour le fichier **/etc/hosts** en ajoutant une entrée pour votre adresse IP du poste car le nom d'hôte de votre machine doit pouvoir être résolu via **/etc/hosts**. Pour cela il faut remplacer l'adresse 127.0.1.1 présente par défaut par l'adresse IP de votre distribution. Par exemple, si votre adresse IP de la distribution est **192.168.165.155/20** et pour utiliser le nom **pve**, votre fichier **/etc/hosts** pourrait ressembler à :

```
127.0.0.1           localhost
#127.0.0.1          PC-perso.    PC-perso
192.168.165.155     pve.         pve

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1     localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

- tester si votre configuration est correcte à l'aide de la commande hostname :

```
# hostname
pve

# hostname --ip-address
192.168.165.155 # should return your IP address here
```

1.12. Utiliser les pilotes VirtIO

Les pilotes VirtIO sont des pilotes paravirtualisés pour kvm/Linux. En bref, ils permettent un accès direct (paravirtualisé) aux périphériques et aux périphériques pour les machines virtuelles qui les utilisent, au lieu de machines plus lentes et émulées. Pour en savoir plus :

- http://www.linux-kvm.org/page/Virtio
- http://www.ibm.com/developerworks/library/l-virtio

1.12.1. Prise en charge du système d'exploitation Windows

Windows n'a pas de support natif pour les appareils VirtIO inclus. Il existe un support externe via des pilotes opensource, disponibles, compilés et signés numériquement par Red Hat pour Windows :

https://fedorapeople.org/groups/virt/virtio-win/direct-downloads/archive-virtio/?C=M;O=D

1.13. Créer un bridge dans Proxmox

L'adresse IP eth0 de la distribution WSL est configurée par WSL. Il n'est pas possible de faire le lien entre un invité (conteneur LXC ou VM de PRoxmox) et eth0. Un premier bridge doit alors être créé.

https://pve.proxmox.com/wiki/Network_Configuration#_default_configuration_using_a_bridge

- modifier le fichier **/etc/network/interfaces** pour créer un bridge **vmbr0** avec du **NAT** pour les conteneurs LXC et les VM que vous allez créer dans Proxmox.

Ne modifiez pas la configuration pour eth0

```
iface eth0 inet manual

auto vmbr0
iface vmbr0 inet static
    address 172.16.0.1/24
    bridge-ports none
    bridge-stp off
    bridge-fd 0

        post-up   echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
        post-up   iptables -t nat -A POSTROUTING -s '172.16.0.0/16' -o eth0 -j MASQUERADE
        post-down iptables -t nat -D POSTROUTING -s '172.16.0.0/16' -o eth0 -j MASQUERADE
source /etc/network/interfaces.d/*
```

1.14. Verify everything is working

Reboot or start the WSL from PowerShell:

```
wsl --shutdown # If you need to reboot
wsl
```

Proxmox devrait fonctionner. L'interface utilisateur Web est accessible à l'adresse https://localhost:8006.

For SSH access, drop your public key to /root/.ssh/authorized_keys. This is symlinked to another file by Proxmox.

1.15. Debugger

```
# log
journalctl -xe

# les services
systemctl status pve-cluster
```

From:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/reseau/cloud/proxmox/installwsl?rev=1746284969

Last update: **2025/05/03 15:09**