

Contexte GSB

Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin est issu de la fusion entre le géant américain Galaxy et le conglomérat européen Swiss Bourdin, lui-même déjà union de trois petits laboratoires. En 2009, les deux géants pharmaceutiques unissent leurs forces pour créer un leader de ce secteur industriel. L'entité GSB Europe a établi son siège administratif à Paris. Le siège social de la multinationale est situé à Philadelphie, Pennsylvanie, aux Etats-Unis. La France a été choisie comme témoin pour l'amélioration du suivi de l'activité de visite.

Besoins :

Depuis la réorganisation de GSB l'entreprise fonctionne bien et a connu une hausse de son activité. Suite à cela Galaxy Swiss Bourdin a décidé de mettre en place un service d'hyperviseur afin de pouvoir créer des machines virtuelles facilement et ainsi répondre au besoin des collaborateurs dans leur fonction.

Solution : Procédure d'installation d'un serveur d'hyperviseur PROXMOX

INTRO:

Différences entre conteneur et machine virtuelle

Un conteneur est un paquet de code logiciel contenant le code d'une application, ses bibliothèques et d'autres dépendances. La conteneurisation rend vos applications portables afin que le même code puisse être exécuté sur n'importe quel appareil. Une machine virtuelle est une copie numérique d'une machine physique.

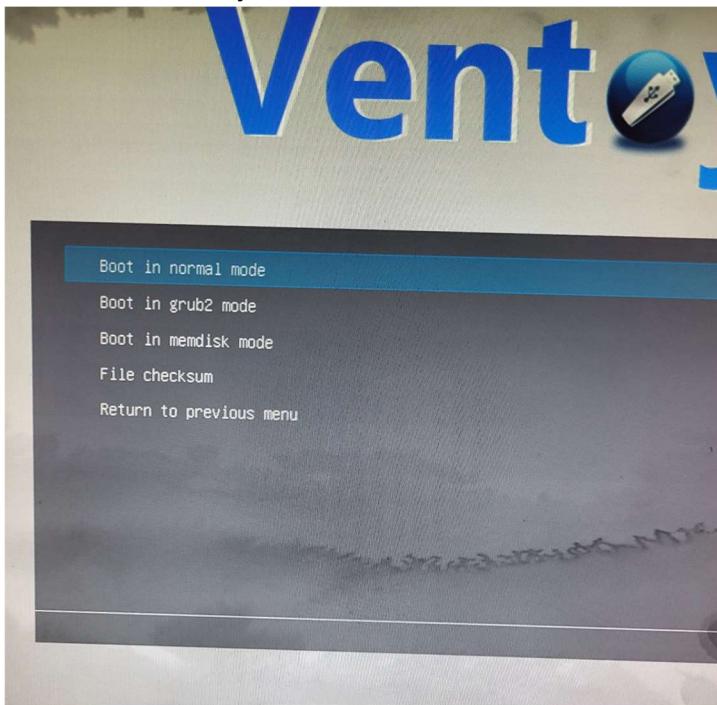
La principale différence entre les conteneurs et les machines virtuelles ? Les machines virtuelles virtualisent toute une machine jusqu'aux couches matérielles, tandis que les conteneurs ne virtualisent que les couches logicielles

au-dessus du niveau du système d'exploitation.

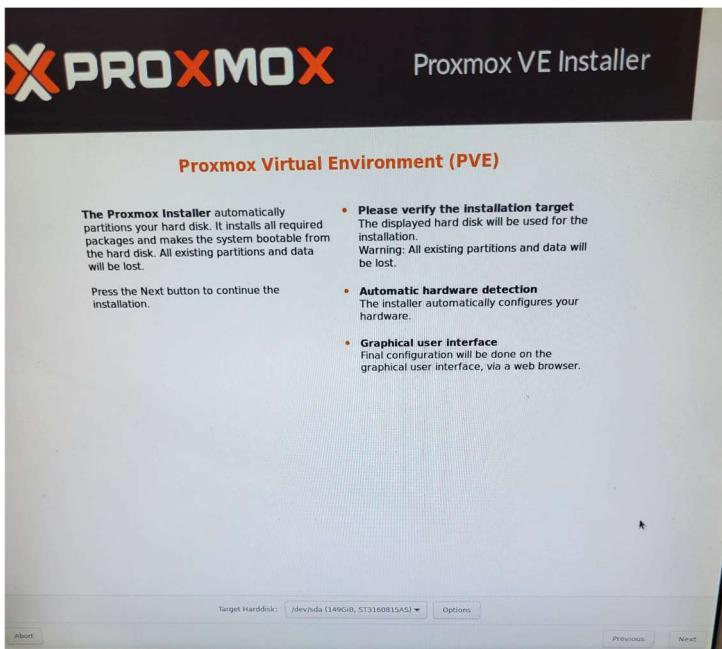
I) Procédure d'installation d'un serveur hyperviseur type 1 : PROXMOX

1er étape installer PROXMOX: il faut démarrer le pc sur la clé Ventoy avec proxmox dessus et la booter sur UEFI si proposer, sinon sur la clé

Ensuite sur Ventoy boot in normal mode

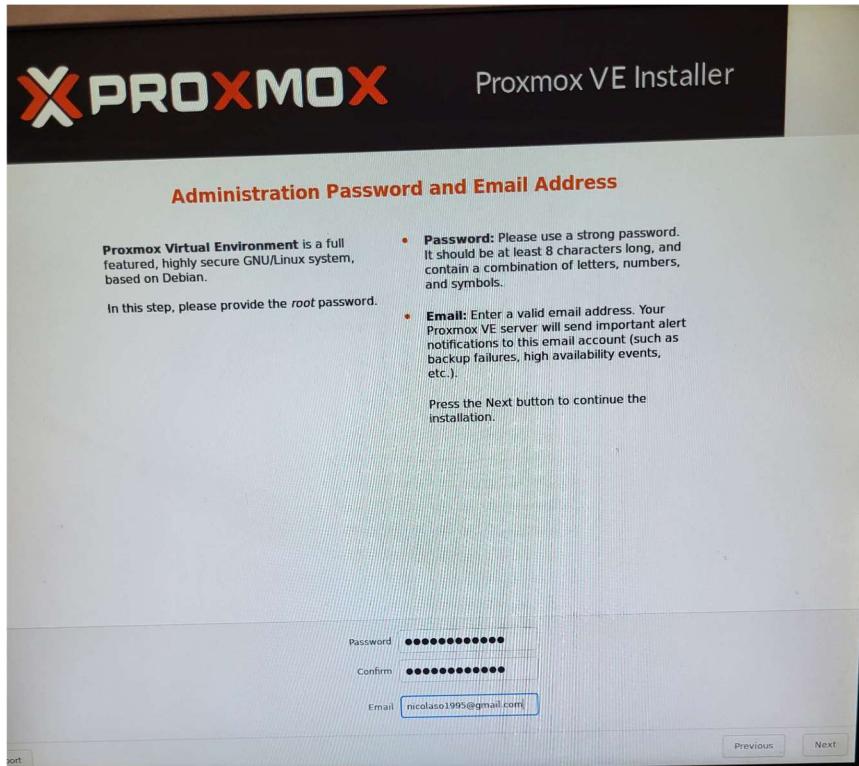


Puis Proxmox VE:



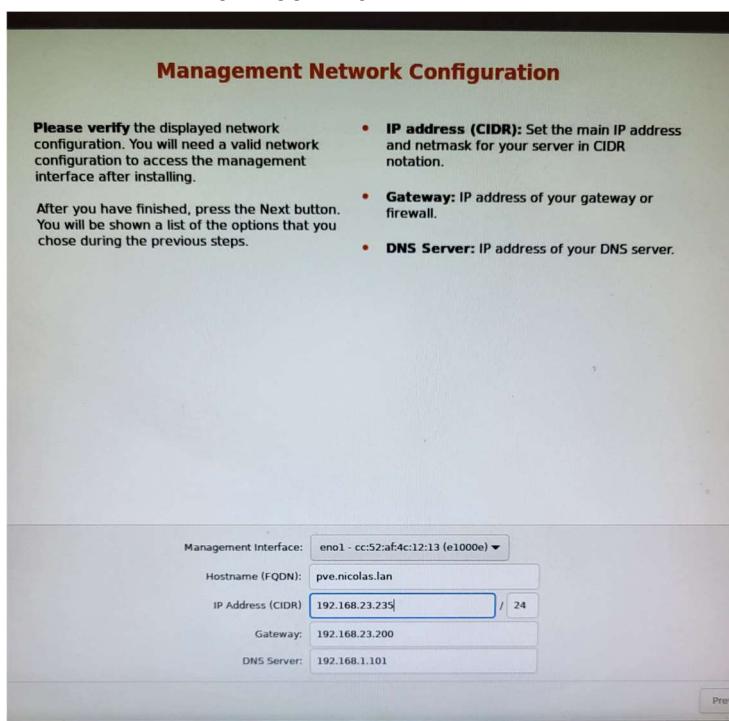
accepter les condition d'utilisation et mettre la zone de location

Ensute créer un mot de passe avec un mail
mdp: Aristee.2023



Puis faire la configuration internet

- HOSTNAME: pve.prenom.lan
- ip: 192.168.vlan.235 /24
- Gateway: 192.168.vlan.200
- DNS: 192.168.1.101
192.168.1.102



Un résumé vous montre toutes les infos renseignés puis la virtualisation de la machine se lance.

II) L'interface en ligne de PROXMOX

Une fois l'installation terminée, relancer la machine puis une fois connecté aller sur internet et a l'adresse : <https://112.168.25.235:8006>

Nous arrivons sur le site de Proxmox, il faut se connecter

Une fois sur le site de proxmox ont met l'iso de windows server 2019 et de virtuo

Task viewer: Copier les données

Sortie Statut

Stopper

```
starting file import from: /var/tmp/pveupload-0cc8dbb3c5d96717cf1ff1b1d3516994
target node: pve
target file: /var/lib/vz/template/iso/2019_SERVER_EVAL_x64FRE_fr-fr_1.iso
file size is: 5311830016
command: cp -- /var/tmp/pveupload-0cc8dbb3c5d96717cf1ff1b1d3516994 /var/lib/vz/template/iso/2019_SERVER_EVAL_x64FRE_fr-fr_1.iso
finished file import successfully
TASK OK
```

Puis après avoir été installé il apparaît dans le gestionnaire d'image ISO

Stockage 'local' sur nœud 'PUE'



The screenshot shows the 'ISO Management' section of the Proxmox interface. On the left is a sidebar with icons for Résumé, Sauvegardes, Images ISO (which is selected and highlighted in blue), CT Modèles, and Permissions. The main area has three buttons at the top: 'Upload', 'Download from URL', and 'Supprimer'. Below these are two entries in a table:

| Nom |
|-------------------------------------|
| 2019_SERVER_EVAL_x64FRE_fr-fr_1.iso |
| virtio-win-0.1.229.iso |

III) Crédit d'une VM sur PROXMOX:

Sur le serveur local en haut à droite appuyer sur "Créer VM"

Le Panneau de configuration s'ouvre pour paramétrer la machine

puis pour l'OS

Créer: Machine Virtuelle X

Général OS Système Disques CPU Mémoire Réseau Confirmation

Utiliser une image de disque (ISO) OS invité:
Stockage: Type:
Image ISO: Version:

Utiliser le lecteur CD/DVD de l'hôte

N'utiliser aucun media

? Aide Avancé Retour Suivant

Puis stockage:

Créer: Machine Virtuelle X

Général OS Système Disques CPU Mémoire Réseau Confirmation

sata0 X

Disque Bandwidth

Bus/Device: 0 Cache:
Stockage: Discard:
Taille du disque (GiB):
Format:

Ajouter Avancé Retour Suivant

Puis mémoire :

puis réseaux:

Créer: Machine Virtuelle

Général OS Système Disques CPU Mémoire Réseau Confirmation

Aucun périphérique réseau

Bridge: Modèle:

Tag VLAN: Adresse MAC:

Parefeu:

[Aide](#) Avancé [Retour](#) [Suivant](#)

Une fois tout configuré il suffit de faire terminer:

Puis on ajoute un lecteur CD rom et on sélectionne serv win et virtuo pour les lancer sur la VM

PROXMOX Virtual Environment 7.1-7 Rechercher

Vue Serveur

Datacenter PUE 25001 (WS19-ALEXIS)

Machine Virtuelle 25001 (VM 25001) sur le noeud PUE

Résumé Ajouter Supprimer Éditer Re-dimensionner le disque Déplacer le disque Revenir à

Console Mémoire 4.00 GiB

Matériel Processeurs 1 (1 sockets, 1 cores)

Cloud-Init BIOS Défaut (SeabIOS)

Options Affichage Défaut

Historique des tâches Machine pc-i440fx-6.1

Moniteur Contrôleur SCSI

Sauvegarde Lecteur CD/DVD (ide2)

Réplication Disque Dur (scsi0)

Snapshots Carte réseau (net0)

Créer: CD/DVD Drive

Bus/Device: IDE 0

Utiliser une image de disque (ISO)

Stockage: local

Image ISO: 019_SERVER_EVAL_x64FRE_fr-fr_1.iso

Utiliser le lecteur CD/DVD de l'hôte

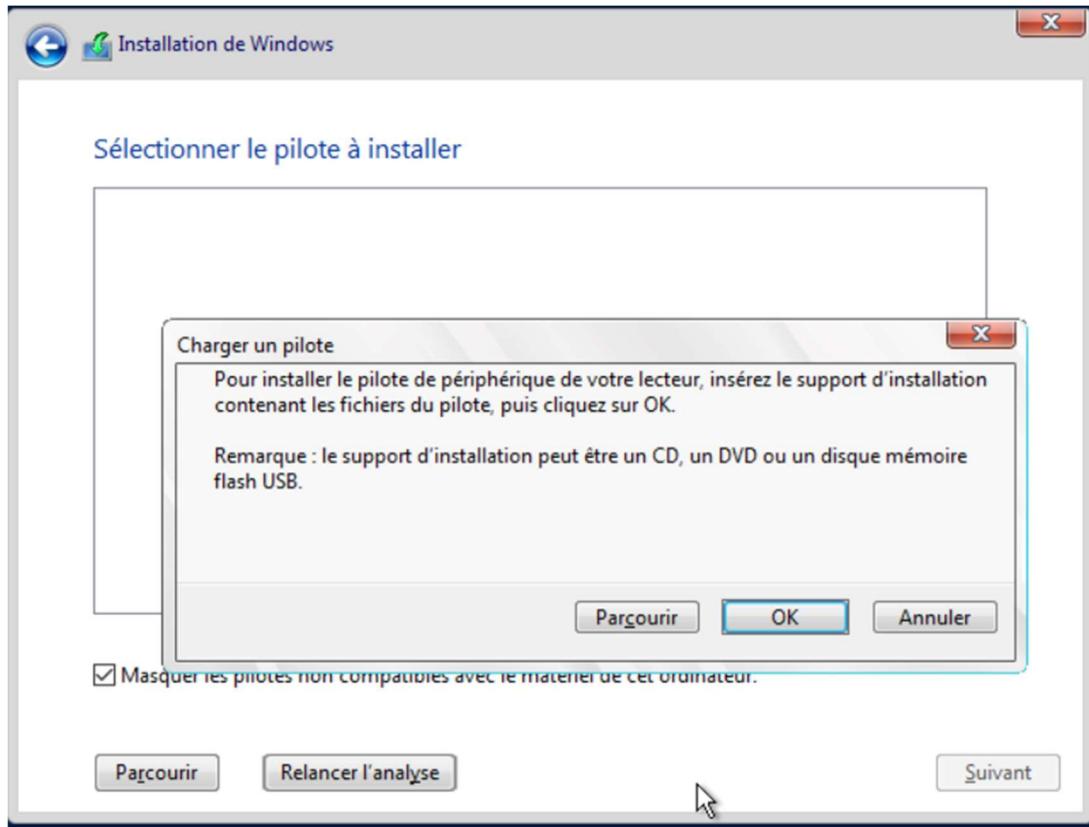
N'utiliser aucun media

[Créer](#)

Puis on démarre la machine et on lance console pour avoir accès à la machine

Une fois lancer il faut installer le windows server

Le seule changement avec l'installation normal est de charger les pilote et de sélectionner virtuo 2k19:



faire OK

Puis sélectionner Virtuo 2k19

Une fois la VM créer on lance la console pour réaliser ces 3 dernière étape :

- 1) Changer le nom de la machine
- 2) Activer le rdp
- 3) Mettre l'adresse IP statique

Relancer la VM

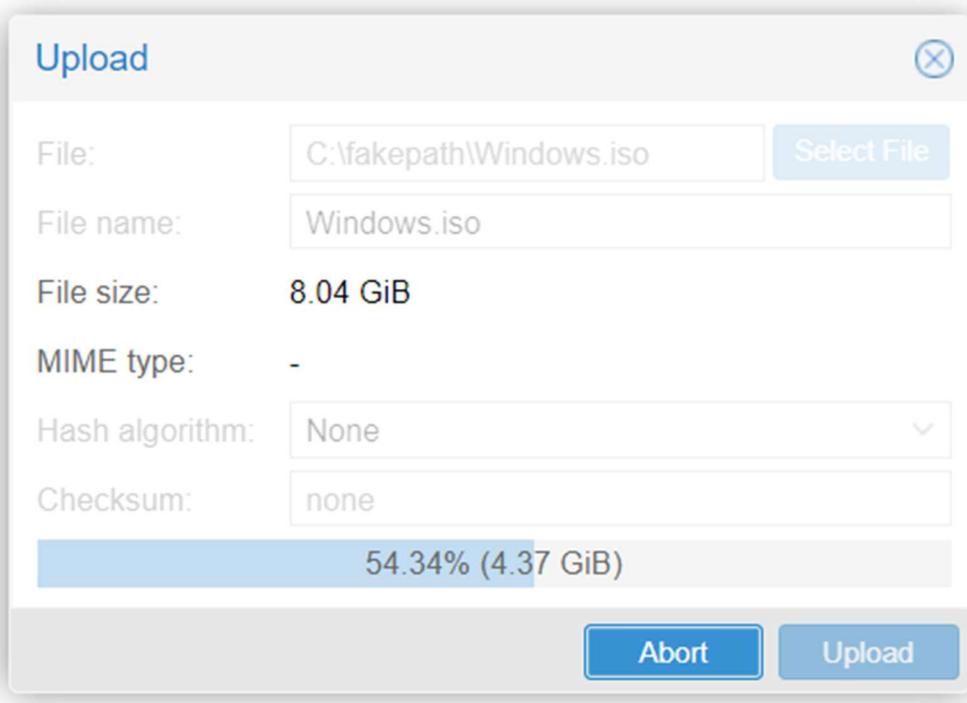
Pour l'adresse IP il faut aller dans propriété et télécharger les pilotes qu'il vous faut.

Et votre VM est en place !

Configuration du Proxmox afin de mettre en place un site proxmox

Aller sur le proxmox pour y uploader les ISO nécessaire:
sur <https://192.168.110.232:8006> se connecter avec:
user: root
pw: Aristee.2024

Puis aller sur local > ISO image et y upload des ISO demander.



Autre méthode dans le powershell:

aller sur l'adresse sshroot 192.168.110.235 puis se connecter avec
root / Aristee.2023

le changer en faisant, "passwd" et mettre Aristee.2024

adduser alexis puis mettre le mdp 2 fois
puis aller dans cd /var/lib/vz/template/iso

puis ls - lia

Ensuite faire “scp virtio-win-0.1.215.iso

root@192.168.110.232:/var/lib/vz/template/iso” pour l'envoyer vers notre machine. Remettre le mdp pour confirmer.

Une fois fait nous allons créer les VM sur proxmox, pour cela aller sur creat VM en haut à droite. Puis commencer à créer la vm windows 10:

Create: Virtual Machine ✖

General OS System Disks CPU Memory Network Confirm

Node: pve-alexis Resource Pool: ✖

VM ID: 211

Name: W10-ALEXIS

Create: Virtual Machine ✖

General OS System Disks CPU Memory Network **Confirm**

| Key ↑ | Value |
|----------|-----------------------------------|
| cores | 1 |
| ide0 | local-lvm:10 |
| ide2 | local:iso/Windows.iso,media=cdrom |
| memory | 4096 |
| name | W10-ALEXIS |
| net0 | e1000,bridge=vmbr0,firewall=1 |
| nodename | pve-alexis |
| numa | 0 |
| ostype | win10 |
| scsihw | virtio-scsi-pci |
| sockets | 1 |
| vmid | 211 |

terminer l'install

Ensuite Windows serveur 2019:

Create: Virtual Machine (X)

General OS System Disks CPU Memory Network Confirm

| | | | |
|----------------|--|-----------------------|--------------------------------------|
| Node: | <input type="text" value="pve-alexis"/> | Resource Pool: | <input type="text"/> |
| VM ID: | <input type="text" value="210"/> | Start/Shutdown order: | <input type="text" value="any"/> |
| Name: | <input type="text" value="WS19-alexis"/> | Startup delay: | <input type="text" value="default"/> |
| Start at boot: | <input type="checkbox"/> | Shutdown timeout: | <input type="text" value="default"/> |

Create: Virtual Machine (X)

General OS System Disks CPU Memory Network **Confirm**

| Key ↑ | Value |
|----------|---|
| cores | 1 |
| ide0 | local-lvm:60 |
| ide2 | local:iso/2019_SERVER_EVAL_x64FRE_fr-fr_1.iso,media=cdrom |
| memory | 4096 |
| name | WS19-alexis |
| net0 | e1000,bridge=vmbr0,firewall=1 |
| nodename | pve-alexis |
| numa | 0 |
| ostype | win10 |
| scsihw | virtio-scsi-pci |
| sockets | 1 |
| vmid | 210 |

Start after created

[Advanced](#) [Back](#) [Finish](#)

Puis pour finir la machine debian 12:

Create: Virtual Machine X

General OS System **Disks** CPU Memory Network Confirm

| | |
|---|--|
| scsi0 X | Disk Bandwidth |
| Bus/Device: <input type="button" value="SCSI"/> 0 <input type="button"/> Cache: <input type="button" value="Default (No cache)"/> | |
| SCSI Controller: VirtIO SCSI <input type="checkbox"/> Discard: | |
| Storage: <input type="button" value="local-lvm"/> | |
| Disk size (GiB): <input type="button" value="10"/> | |
| Format: <input type="button" value="Raw disk image (raw)"/> | |
| SSD emulation: <input type="checkbox"/> Backup: <input checked="" type="checkbox"/> | |
| IO thread: <input type="checkbox"/> Skip replication: <input type="checkbox"/> | |
| Read-only: <input type="checkbox"/> Async IO: <input type="button" value="Default (io_uring)"/> | |

[+ Add](#)

[Help](#) Advanced [Back](#) [Next](#)

Create: Virtual Machine X

General OS System Disks CPU Memory Network **Confirm**

| Key ↑ | Value |
|----------|---|
| cores | 1 |
| ide2 | local:iso/debian-12.0.0-amd64-DVD-1.iso,media=cdrom |
| memory | 4096 |
| name | DEB12-MASTER |
| net0 | virtio,bridge=vmbr0,firewall=1 |
| nodename | pve-alexis |
| numa | 0 |
| ostype | l26 |
| scsi0 | local-lvm:10 |
| scsihw | virtio-scsi-pci |
| sockets | 1 |
| vmid | 200 |

Start after created

Advanced [Back](#) [Finish](#)