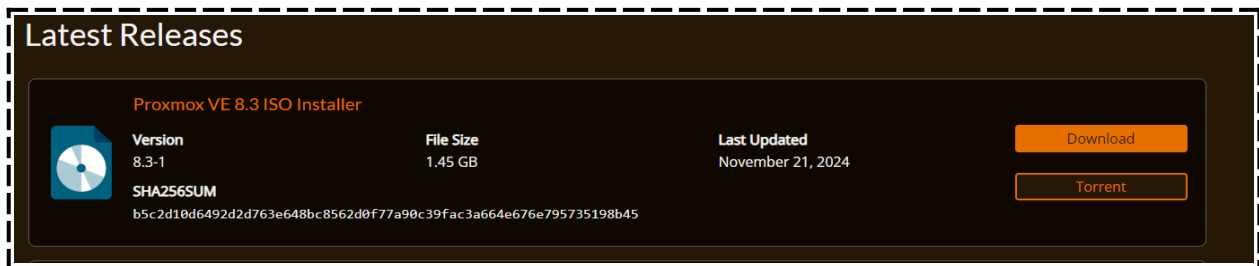


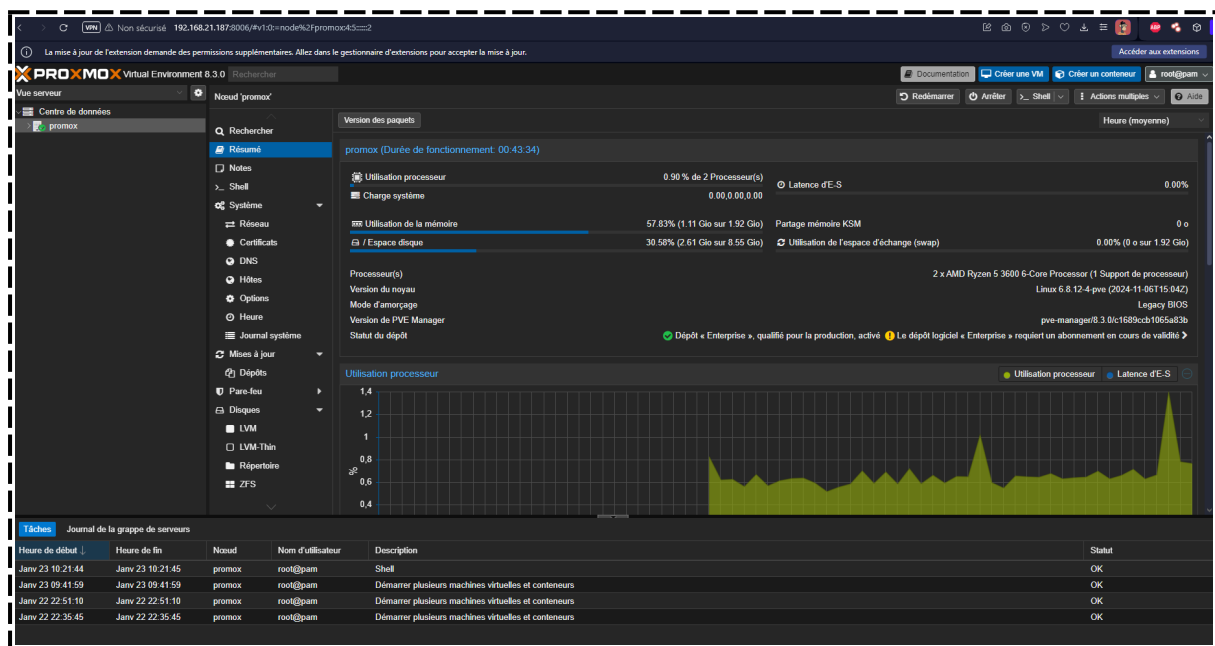
TP - Automatiser la création de serveurs à l'aide de scripts

23/01/2025

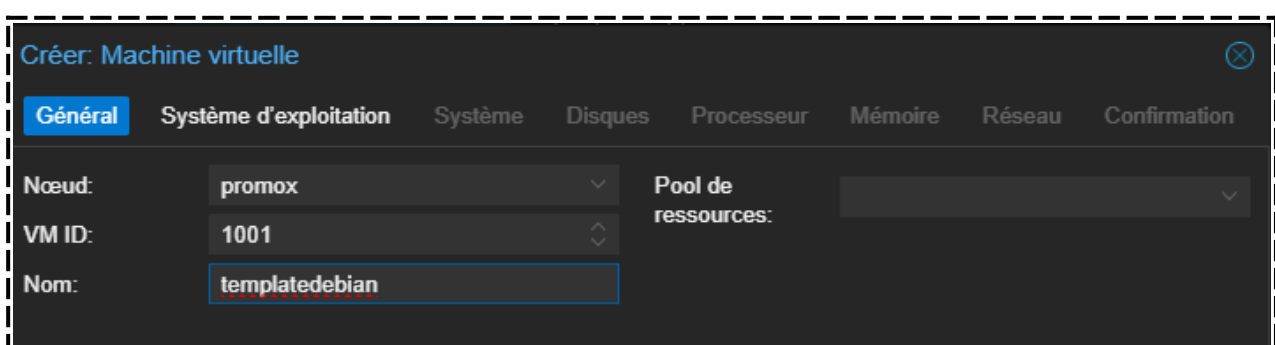
I) D'abord, je télécharge l'ISO de PROXMOX.



II) Ensuite, je crée une machine virtuelle avec cet ISO, que je configure, puis j'accède à l'interface graphique de Proxmox via son IP:8006.



III) Ensuite, j'upload un ISO de Debian sur Proxmox et je configure une machine virtuelle qui me servira de template.



IV) Une fois la configuration de ma machine virtuelle template Debian terminée, je me rends sur mon serveur Proxmox et je crée mon script Bash :

```
#!/bin/bash

# Variables
VM_ID=100
VM_NAME="serveurtest"
TEMPLATE_ID=1001
CPU=2
RAM=2048
STORAGE="local-lvm"
DOMAIN="monserveur.local"
SSH_PORT=22

# Vérification des privilèges d'exécution (root)
if [ "$(id -u)" -ne 0 ]; then
    echo "Ce script doit être exécuté en tant que root"
    exit 1
fi

# Création de la VM avec Proxmox
echo "Création de la VM $VM_NAME..."
qm clone $TEMPLATE_ID $VM_ID --name $VM_NAME
if [ $? -ne 0 ]; then
    echo "Erreur lors du clonage de la VM."
    exit 1
fi

qm set $VM_ID --memory $RAM --cores $CPU
qm set $VM_ID --net0 virtio,bridge=vbr0
qm set $VM_ID --ide0 $STORAGE:32,format=qcow2 # Format explicite pour éviter les erreurs LVM
qm start $VM_ID
echo "VM $VM_NAME créée et démarrée."

# Configuration DNS
echo "Configuration DNS..."
echo "127.0.0.1 $DOMAIN" >> /etc/hosts
echo "DNS configuré pour $DOMAIN."

# Installation et configuration d'Apache
echo "Installation et configuration d'Apache..."
apt update
apt install -y apache2 ufw
if [ $? -ne 0 ]; then
    echo "Erreur lors de l'installation d'Apache ou de ufw."
    exit 1
fi

systemctl enable apache2
systemctl start apache2
echo "<h1>Bienvenue sur $DOMAIN</h1>" > /var/www/html/index.html
echo "Apache configuré."

# Configuration du pare-feu (ufw)
echo "Configuration du pare-feu UFW..."
ufw allow $SSH_PORT
ufw allow 80
ufw allow 443
ufw enable
echo "Pare-feu UFW activé avec les règles nécessaires."

# Configuration SSH
echo "Configuration SSH..."
sed -i 's/#PermitRootLogin prohibit-password/PermitRootLogin no/' /etc/ssh/sshd_config
systemctl restart sshd
echo "SSH Configuré et sécurisé."

echo "Configuration complète de la VM $VM_NAME terminée."
```

V) Une fois le script créé, je le rends exécutable avec **chmod +x**, puis je l'exécute avec **./**. Je peux ensuite vérifier que la VM a bien été créée en exécutant **qm list**.

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
apache2 is already the newest version (2.4.62-1~deb12u2).
ufw is already the newest version (0.36.2-1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
Apache configuré.
Configuration du pare-feu UFW...
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
Firewall is active and enabled on system startup
Pare-feu UFW activé avec les règles nécessaires.
Configuration SSH...
SSH Configuré et sécurisé.
Configuration complète de la VM serveur test terminée.
root@promox:~# qm list
```

VMID	NAME	STATUS	MEM(MB)	BOOTDISK(GB)	PID
100	serveurtest	running	2048	16.00	4338
1001	templatedebian	stopped	2048	16.00	0