

A savoir :

PROXMOX1	192.168.80.30/24	proxmox1.lol.local
PROXMOX2	192.168.80.31/24	proxmox2.lol.local
PROXMOX3	192.168.80.32/24	proxmox3.lol.local
Cluster	192.168.80.35/24	

Pour cette procédure on monte un cluster, il faut un minimum de 3 serveur Proxmox

Etape 1 - Installation Proxmox

Installer proxmox

Install Proxmox VE

Configurer le mdp pour root et l'adresse mail

Form fields for user configuration:

- Password: [Masked]
- Confirm: [Masked]
- Email: zz@zz.com

Configurer le réseau

Penser à configurer un FQDN différent pour les différencier

proxmox1.lol.local

proxmox2.lol.local

proxmox3.lol.local

Network configuration form:

- Management Interface: eth0 - 00:15:5d:c8:35:18 (hv_netvsc) ▼
- Hostname (FQDN): proxmox1.lol.local
- IP Address (CIDR): 192.168.80.30 / 24
- Gateway: 192.168.80.254
- DNS Server: 8.8.8.8

Management Interface: eth0 - 00:15:5d:c8:35:19 (hv_netvsc) ▼

Hostname (FQDN):

IP Address (CIDR): /

Gateway:

DNS Server:

Management Interface: eth0 - 00:15:5d:c8:35:1b (hv_netvsc) ▼

Hostname (FQDN):

IP Address (CIDR): /

Gateway:

DNS Server:

Décocher la case, afin de pouvoir éjecter l'ISO

☐ Automatically reboot after successful installation

noter l'adresse de l'interface web pour se connecter dessus

Reboot and point your web browser to the selected IP address on port 8006:

https://192.168.80.30:8006

Also visit www.proxmox.com for more information.

Eteindre la VM puis éjecter l'iso et démarrer
se connecter avec root

```
Welcome to the Proxmox Virtual Environment. Please use your web browser to
configure this server - connect to:
```

```
https://192.168.80.30:8006/
```

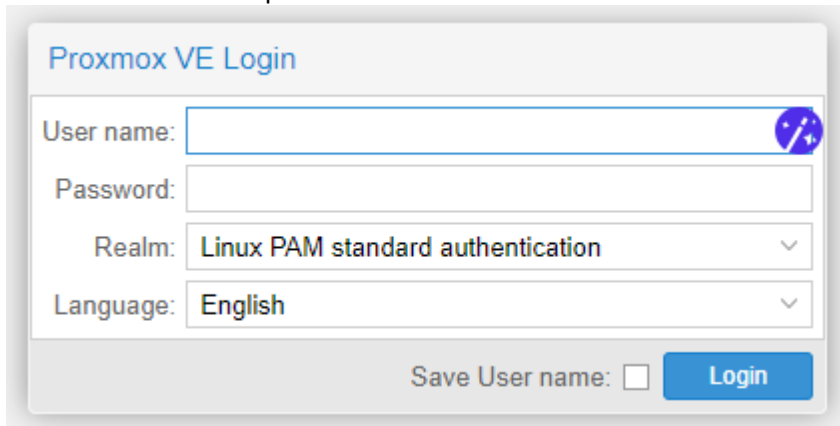
```
-----
lol login:
```

Etape 2 - Connexion à l'interface web

Pour se connecter à l'interface web il faut un PC/VM connecter sur le même réseau

`https://192.168.80.30:8006|`

Entrer root et son mdp

A screenshot of the Proxmox VE Login interface. It features a light gray background with a white login box. The box has a title 'Proxmox VE Login' in blue. Below the title are four input fields: 'User name:' with a blue icon on the right, 'Password:', 'Realm:' with a dropdown menu showing 'Linux PAM standard authentication', and 'Language:' with a dropdown menu showing 'English'. At the bottom of the box, there is a checkbox labeled 'Save User name:' and a blue 'Login' button.

Etape 3 - Configuration du SSH

`cd /etc/ssh`

`nano sshd_config`

Décommenter "Port 22"

Décommenter "PermitRootLogin ..."

Réécrire cette ligne "PermitRootLogin yes"

```
Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
```

CTRL + X pour sauvegarder les modifications

Entrer

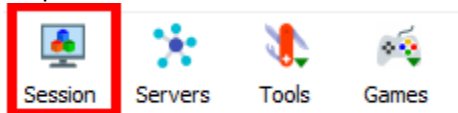
`systemctl restart ssh`

Vérifier chaque connexion ssh avec putty

Etape 4 - MobaXterm

Installer MobaXterm

Cliquer sur Session

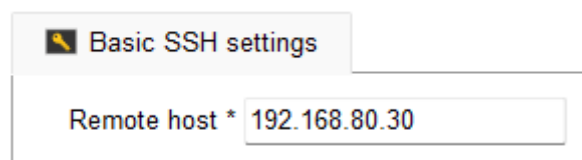


Cliquer sur SSH



SSH

Entre l'adresse IP d'un Proxmox, puis OK



Recliquer sur session pour ouvrir 2 autres connexions SSH avec les 2 autres Proxmox



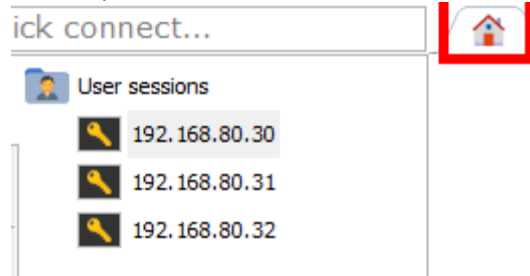
Une fois les 3 connexions ouvertes,
Cliquer sur MultiExec



MultiExec 1

Cela permet d'écrire les mêmes commandes sur les 3 Proxmox en même temps

Si vous perdez la connexion d'une connexion ssh, vous pouvez les retrouver dans home\User sessions



Etape 5 - Créer un Cluster

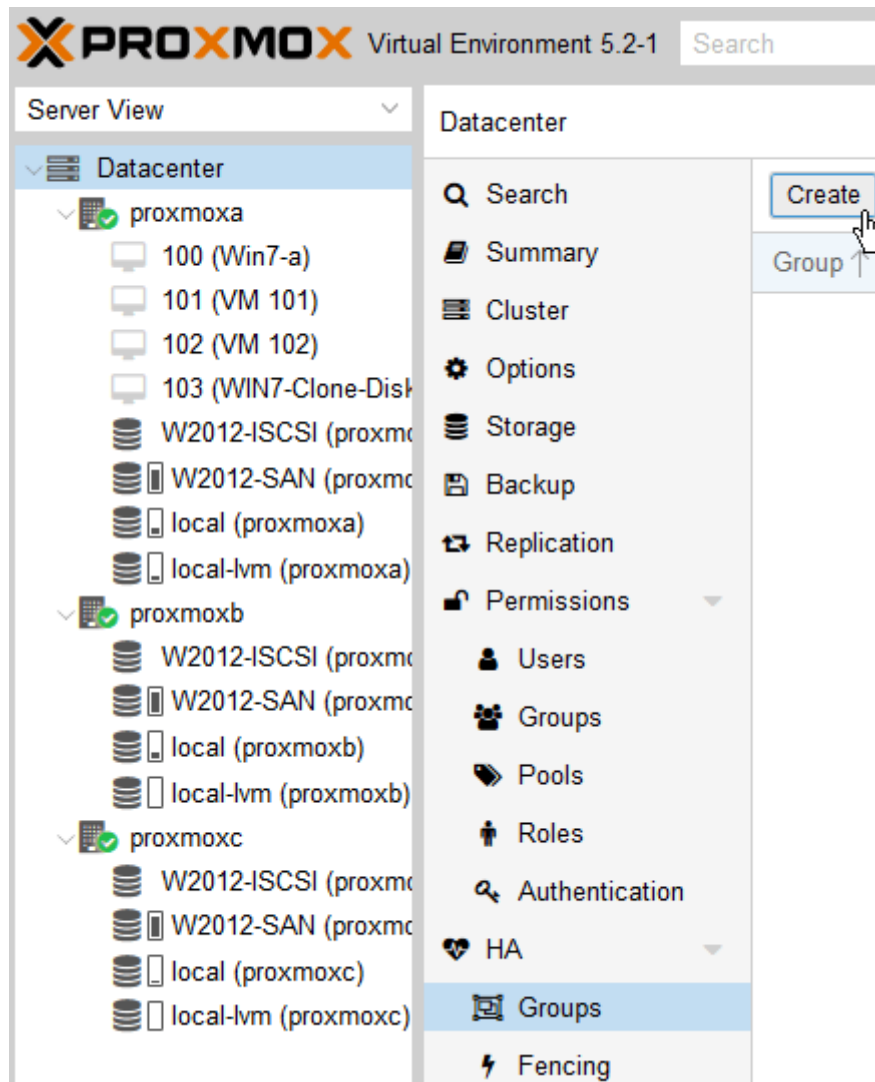
Accéder à l'interface web du premier serveur Proxmox

entrer le mdp root

sélectionner l'interface réseau correspondant à votre serveur

Afin de mettre en place la haute disponibilité, il faut se rendre dans l'onglet « Datacenter » puis dans la section « HA » cliquer sur « Groups ».

Pour créer un groupe, cliquer sur « Create »



Donner un nom au groupe et sélectionner les hyperviseurs à intégrer. Il est aussi possible de définir une priorité dans la colonne « Priority ».

Create: HA Group

ID:
restricted: ☐

nofailback: ☐

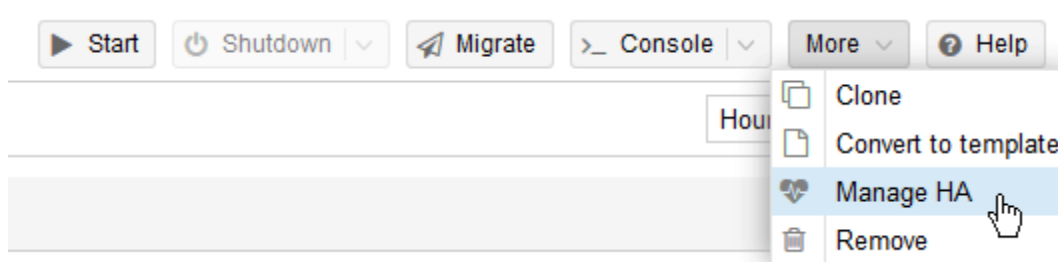
Comment:

<input checked="" type="checkbox"/>	Node ↑	Memory usage %	CPU usage	Priority
<input checked="" type="checkbox"/>	proxmoxa	11.4 %	3.4% of 4CPUs	1
<input checked="" type="checkbox"/>	proxmoxb	41.6 %	0.4% of 4CPUs	2
<input checked="" type="checkbox"/>	proxmoxc	13.7 %	1.2% of 4CPUs	3

? Help
Create

Ajout d'une machine virtuelle au groupe HA

Dans la dashboard, aller dans le menu déroulant « more » puis « Manage HA »



Dans cette fenêtre, il suffit de sélectionner le groupe précédemment crée

Add: Resource: Container/Virtual Machine

VM: 100
Group:

Max. Restart:
Request State:

Max. Relocate:

Comment:

? Help
Add

On peut voir que suite a ça la machine virtuelle (Win7-a) a été migrée puis démarrée sur l'hyperviseur avec la priorité 3

Tasks Cluster log				
Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description
Jun 14 16:23:28	Jun 14 16:23:45	proxmoxa	root@pam	VM/CT 100 - Console
Jun 14 16:22:04	Jun 14 16:22:06	proxmoxc	root@pam	VM 100 - Start
Jun 14 16:21:52	Jun 14 16:21:54	proxmoxa	root@pam	VM 100 - Migrate

Datacenter

proxmoxa

103 (WIN7-Clone-Disk)

W2012-ISCSI (proxmoxa)

W2012-SAN (proxmoxa)

local (proxmoxa)

local-lvm (proxmoxa)

proxmoxb

101 (Win7-b)

W2012-ISCSI (proxmoxb)

W2012-SAN (proxmoxb)

local (proxmoxb)

local-lvm (proxmoxb)

proxmoxc

100 (Win7-a)

102 (Win7-c)

W2012-ISCSI (proxmoxc)

W2012-SAN (proxmoxc)

local (proxmoxc)

local-lvm (proxmoxc)

On peut voir que la machine virtuelle est dans le menu HA

Search

Summary

Cluster

Options

Storage

Backup

Replication

Permissions

Users

Groups

Pools

Roles

Authentication

HA

Status

Type	Status
quorum	OK
master	proxmoxa (active, Thu Jun 14 16:25:30 2018)
lrm	proxmoxa (active, Thu Jun 14 16:25:22 2018)
lrm	proxmoxb (idle, Thu Jun 14 16:25:28 2018)
lrm	proxmoxc (active, Thu Jun 14 16:25:24 2018)

Resources

Add Edit Remove

ID	State	Node	Max. Restart	Max. Relocate	Group
vm:100	started	proxmoxc	1	1	HA_GROUP

Test de fonctionnement

Lors de la désactivation de la carte réseau de l'hyperviseur 3 la machine « Win7-a » est migrée automatiquement sur l'hyperviseur 2

