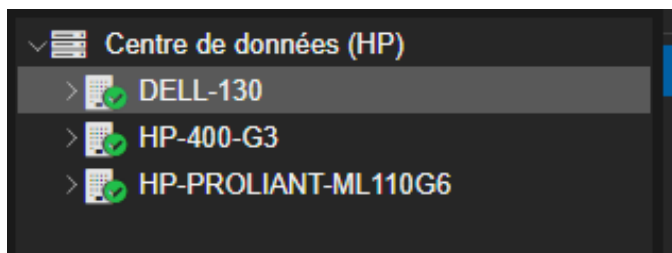


b) configuration de proxmox pour utilisé le cluster avec de la haute disponibilité



Donc, si tout s'est bien passé, on voit donc les serveurs.

Pour créer de la haute disponibilité, il faut au minimum 3 serveurs Proxmox car en dessous, le quorum (ce qui permet de fonctionner de la haute disponibilité) se mettra en erreur si l'un des deux serveurs tombe en panne car pour un fonctionnement optimal il faut minimum 3 hôtes.

La raison pour laquelle j'ai rajouté un troisième hôte pour cette situation qui est DELL-130.

Pour avoir de la haute disponibilité en cas de panne, faire un cluster ne suffit pas. Il faut monter un volume qui soit disponible sur chaque proxmox pour que le disque dur des VM soit centralisé, puis configurer la VM pour qu'elle puisse être redémarrée sur un autre proxmox en cas de panne.

Dans mon cas présent, le stockage centralisé sera un NAS Synology mais libre à vous d'utiliser autre chose. Pour relier, je vais utiliser le protocole SMB mais il existe aussi une alternative : le NFS.

Dans un premier temps, **création du dossier que j'ai nommé VM** et j'ai **créé un utilisateur Proxmox** qui sera le seul à avoir accès lecteur/écriture à ce dossier partagé :

Assistant de création d'un dossier partagé

X

Confirmer les paramètres

Élément	Valeur	
Nom	VM	
Description		
Emplacement	Volume 1 : Btrfs	
Visibilité		
Corbeille	Activé, administrateurs seulement	
Protection de l'intégrité d...		
Compression de fichiers		
Quota		

Retour

Suivant

N'avoir qu'un seul utilisateur qui a le droit d'accéder à ce dossier partagé rajoute un peu plus de sécurité qu'utiliser un utilisateur utilisé pour d'autres tâches.

Une fois ce dossier crée, nous retournons sur proxmox pour allé dans "**Datacenter**"/"**Centre de données**" puis "**Stockage**"/ "**Storage**" :

Add ▾ Remove Edit						
ID ↑	Type	Content	Path/Target	Shared	Enabled	Bandwidth Limit
local	Directory	Backup, ISO image, Container template	/var/lib/vz	No	Yes	
local-lvm	LVM-Thin	Disk image, Container		No	Yes	

Arrivé ici, noius allons "**Ajouter**" / "**Add**" puis "**SMB/CIFS**" :

Ajouter: SMB/CIFS

Général
Rétention des sauvegardes

ID:

Serveur:

Nom d'utilisateur:

Mot de passe:

Share:

Nœuds:

Activer:
☒

Contenu:

Domaine:

Sous-répertoire:

? Aide

Avancé ☐
Ajouter

Ici donc j'ai rentré comme ID (nom affiché par proxmox du volume disque) VM car c'est là que je mettrais les VM, puis l'ip de mon Synology avec le nom de l'utilisateur et le mot de passe et dans "**Share**" sélectionné le dossier attitré pour proxmox puis on fait ajouté :

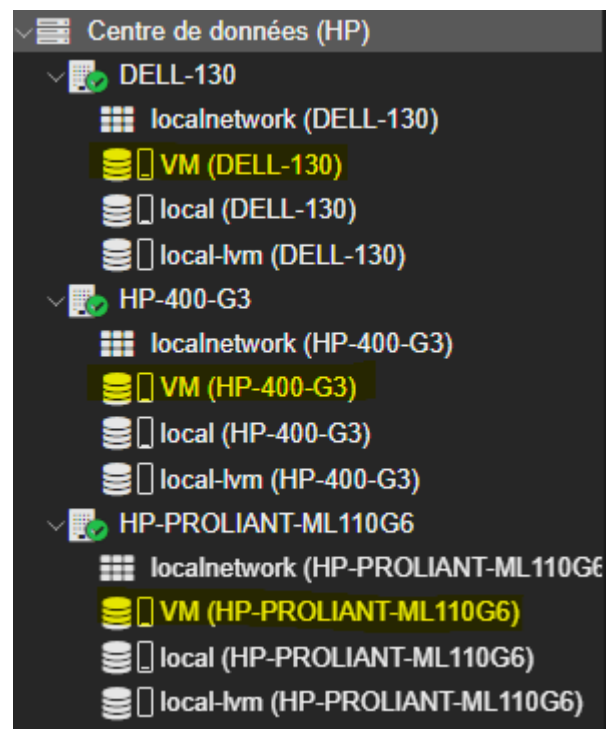
Ajouter: SMB/CIFS

Général Rétention des sauvegardes

ID:	VM	Nœuds:	Tout (Aucune restriction)
Serveur:	192.168.1.52	Activer:	<input checked="" type="checkbox"/>
Nom d'utilisateur:	proxmox	Contenu:	Image disque
Mot de passe:	*****	Domaine:	
Share:	VM	Sous-répertoire:	/un/chemin/d'accès

Aide Avancé ☐ Ajouter

Si cela est bien configuré, le volume "VM" apparaîtra sur tous les proxmox du cluster :



Arrivé ici, on a déjà fait le plus gros. Je vais donc créer une machine virtuelle sur 400-G3 pour la suite. Quand vous créez votre machine virtuelle, **utilisez bien le stockage rajouté juste au-dessus**. Quand vous installez un système d'exploitation, enlevez l'ISO de ce dernier et dans CPU, pour le type de CPU, utilisez "**host**". Voilà un exemple :

Général
Système d'exploitation
Système
Disques
Processeur
Mémoire
Réseau
Confirmation

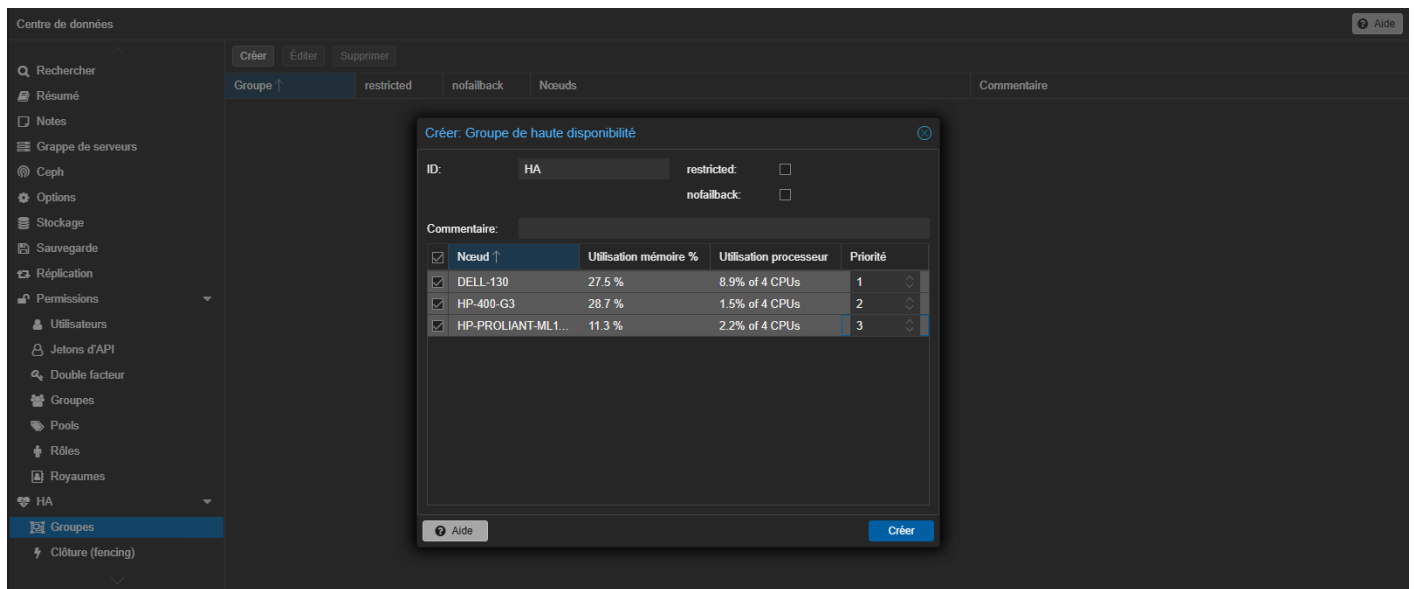
Key ↑	Value
cores	2
cpu	host
ide2	none,media=cdrom
memory	2048
name	Machine-exemple
net0	virtio,bridge=vmbro,firewall=1
nodename	DELL-130
numa	0
ostype	l26
scsi0	VM:128,format=qcow2,iothread=on
scsihw	virtio-scsi-single
sockets	1
vmid	100

☐ Démarrer après création

Une fois cette VM créée, nous allons retourner dans "**centre de données**" / "**datacenter**" puis "**HA**" (pour la haute disponibilité) :

Cluster		Status	
Ceph		Type	Status
Options		quorum	OK
Storage		master	DELL-130 (idle, Fri Apr 18 23:05:27 2025)
Backup		lrm	DELL-130 (idle, Fri Apr 18 23:54:53 2025)
Replication		lrm	HP-400-G3 (idle, Fri Apr 18 23:54:55 2025)
Permissions		lrm	HP-PROLIANT-ML110G6 (idle, Fri Apr 18 23:54:53 2025)
Users		Resources	
API Tokens		Add Edit Remove	
Two Factor		ID	State Node Name Max_Restart Max_Reloc... Group Description
Groups			
Pools			
Roles			
Realms			
HA			
Groups			
Fencing			
SDN			
Zones			
VNETs			

Une fois ici, nous voyons que "quorum" est "**OK**" et aussi nous voyons chaque membre du quorum. Nous allons aller dans "**Groupes**" puis faire "**Créer**" :



Donc ici, nous donnons un nom au groupe, ici j'ai mis HA mais vous pouvez mettre autre chose, puis j'ai sélectionné les 3 serveurs. Cependant, il faut aussi indiquer la priorité de chaque serveur. La priorité permet de dire, en cas de panne, quel serveur servira en premier de secours. Dans mon cas, si HP-PROLIANT tombe en panne ou si HP-400 tombe aussi en panne, c'est DELL qui prendra le relais en premier.

Voilà le groupe créé :

Groupe ↑	restricted	nofailback	Nœuds
HA	Non	Non	DELL-130:1,HP-400-G3:2,HP-PROLIANT-ML110G6:3

Retournons dans "**HA**" pour faire "**Ajouter**" / "**Add**" pour configurer la haute disponibilité sur la VM :

Rechercher

Résumé

Notes

Grappe de serveurs

Ceph

Options

Stockage

Sauvegarde

Réplication

Permissions

Utilisateurs

Jetons d'API

Double facteur

Groupes

Pools

Rôles

Royaumes

HA

Groupes

Clôture (fencing)

Statut

Type	Statut
quorum	OK
master	DELL-130 (idle, Fri Apr 18 23:05:27 2025)
lrm	DELL-130 (idle, Sat Apr 19 00:03:09 2025)
lrm	HP-400-G3 (idle, Sat Apr 19 00:03:06 2025)
lrm	HP-PROLIANT-ML110G6 (idle, Sat Apr 19 00:03:09 2025)

Ressources

AjouterÉditerSupprimer

ID	État	Nœud ↑	Nom	Nombre m...	Nombre m...	Groupe	Description
----	------	--------	-----	-------------	-------------	--------	-------------

Ajouter: Ressource: Conteneur/Machine virtuelle

VM:100

Groupe:HA

Nombre maximum de redémarrages:3

État de la demande:started

Nombre max. de déménagements:3

Commentaire:

AideAjouter

J'ai donc sélectionné la seule VM que j'ai qui est 100, puis défini à 3 le nombre maximum de redémarrages et de déménagements pour être sûr qu'en cas de panne elle réussit à redémarrer correctement. Et j'ai défini que cela était pour le Groupe HA créé juste au-dessus.

Revision #14

Created 17 April 2025 21:18:06 by Renard

Updated 19 April 2025 13:05:48 by Renard