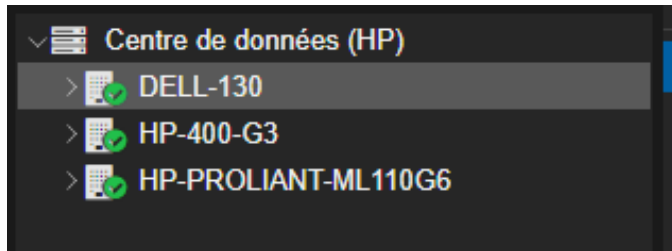


b) configuration de proxmox pour utilisé le cluster avec de la haute disponibilité



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 :

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 aller dans "**Datacenter**"/"**Centre de données**" puis "**Stockage**"/ "**Storage**" :

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

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

Ajouter: SMB/CIFS

Général

Rétention des sauvegardes

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

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

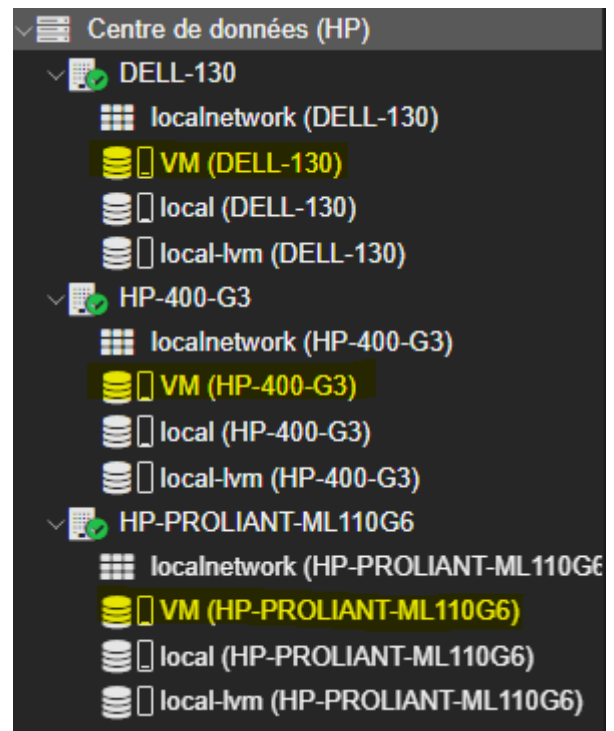
ID:	VM	Nœuds:	Tout (Aucune restriction) ▾
Serveur:	192.168.1.52	Activer:	<input checked="" type="checkbox"/>
Nom d'utilisateur:	proxmox	Contenu:	Image disque ▾
Mot de passe:	*****	Domaine:	<input type="text"/>
Share:	VM ▾	Sous-répertoire:	/un/chemin/d'accès

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=vibr0,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) :

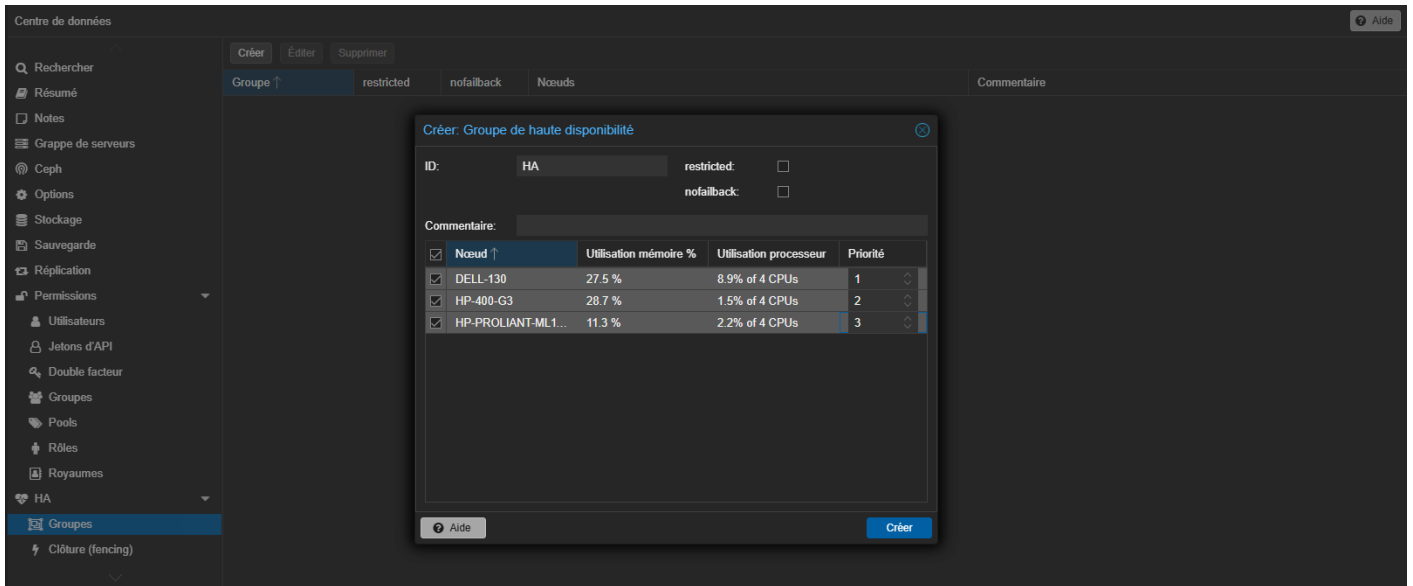
The screenshot shows the HA configuration page. The left sidebar has a menu with 'HA' selected. The main content area is titled 'Status' and shows a table of nodes and a 'Resources' table.

Type	Status
quorum	OK
master	DELL-130 (idle, Fri Apr 18 23:05:27 2025)
lrm	DELL-130 (idle, Fri Apr 18 23:54:53 2025)
lrm	HP-400-G3 (idle, Fri Apr 18 23:54:55 2025)
lrm	HP-PROLIANT-ML110G6 (idle, Fri Apr 18 23:54:53 2025)

Resources

ID	State	Node	Name	Max. Restart	Max. Reloc...	Group	Description
----	-------	------	------	--------------	---------------	-------	-------------

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 :

The screenshot shows a web interface for configuring High Availability (HA). On the left is a navigation menu with items like 'Rechercher', 'Résumé', 'Notes', 'Grappe de serveurs', 'Ceph', 'Options', 'Stockage', 'Sauvegarde', 'Réplication', 'Permissions', 'Utilisateurs', 'Jetons d'API', 'Double facteur', 'Groupes', 'Pools', 'Rôles', 'Royaumes', 'HA', 'Groupes', and 'Clôture (fencing)'. The main area is titled 'Statut' and shows a table of nodes:

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)

Below the table is a 'Ressources' section with 'Ajouter', 'Éditer', and 'Supprimer' buttons. A modal window titled 'Ajouter: Ressource: Conteneur/Machine virtuelle' is open, showing configuration options:

- VM: 100
- Nombre maximum de redémarrages: 3
- Nombre max. de déménagements: 3
- Groupe: HA
- État de la demande: started
- Commentaire: (empty text field)

Buttons for 'Aide' and 'Ajouter' are visible at the bottom of the modal.

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 2025-04-17 21:18:06 UTC by Renard

Updated 2025-04-19 13:05:48 UTC by Renard