



PROXMOX

Backup Server

Document d'exploitation

Table des matières

- 1. Définition**
- 2. Prérequis**
- 3. Installation**
- 4. Lien avec Proxmox VE**

1. Définition

Proxmox Backup Server (Proxmox BS en abrégé) est un logiciel de sauvegarde client-serveur pour entreprise qui sauvegarde les machines virtuelles, les conteneurs et les hôtes physiques.

Il est spécialement optimisé pour la plateforme Proxmox Virtual Environment, il permet de sauvegarder et de répliquer les données en toute sécurité.

Il offre une gestion facile avec en ligne de commande et une interface utilisateur basée sur le Web et est sous licence GNU Affero General Public License v3 (GNU AGPL, v3).

GNU Affero General Public License, abrégée AGPL, est une licence libre, ayant pour but d'obliger les services accessibles par le réseau de publier leur code source.

2. Prérequis

Pour l'installer, Proxmox BS doit être sur une clé bootable. Il s'agit d'une clé usb configurée pour permettre à un poste de démarrer dessus à la place de son disque dur. Celle-ci contient un fichier ISO d'un système d'exploitation choisi. (Consulter la documentation sur la création d'un conteneur pour avoir plus d'informations sur le fichier iso.)

Il faut par ailleurs avoir un serveur prêt à l'installation avec ou non un montage en RAID sur les disques durs. *(Pour de plus amples informations sur le RAID se référer à la documentation sur la mise en place du RAID)*

Il suffit alors de booter le serveur sur la clé bootable contenant Proxmox BS.

Pour fonctionner, Proxmox BS requiert à minima :

- CPU: 64bit (x86-64 ou AMD64), 2+ Coeurs.
- Mémoire RAM: 2 GB.
- Tailles mémoires : plus de 8GB d'espace de stockage pour le système.
- Une carte réseau.

3. Installation

La première étape une fois démarré sur la clé contenant Proxmox BS est d'accepter la licence :



Une fois fait, nous devons alors sélectionner sur quel disque nous souhaitons installer le système d'exploitation :



La prochaine étape consiste à sélectionner le pays, la zone de temps et le clavier par défaut, nous avons donc choisis la France ainsi qu'un clavier AZERTY :



Proxmox Backup Server

Location and Time Zone selection

The Proxmox Installer automatically makes location-based optimizations, like choosing the nearest mirror to download files from. Also make sure to select the correct time zone and keyboard layout.

Press the Next button to continue the installation.

- **Country:** The selected country is used to choose nearby mirror servers. This will speed up downloads and make updates more reliable.
- **Time Zone:** Automatically adjust daylight saving time.
- **Keyboard Layout:** Choose your keyboard layout.

Country: France
Time zone: Europe/Paris
Keyboard Layout: French

Abort Previous Next

Il faut alors créer un mot de passe pour le compte root, qui est le compte administrateur de la machine :



Proxmox Backup Server

Administration Password and Email Address

Proxmox Backup Server is a full-featured, highly secure system, based on Debian GNU/Linux.

In this step, please provide the *root* password.

- **Password:** Please use a strong password. It should be at least 8 characters long, and contain a combination of letters, numbers, and symbols.
- **Email:** Enter a valid email address. Your Proxmox Backup Server will send important alert notifications to this email account (all emails for 'root').

To continue the installation, press the Next button.

Password: ●●●●●●●●
Confirm: ●●●●●●●●
Email: M2L@mail.com

Abort Previous Next

Nous attribuons alors l'adresse IP ainsi que la passerelle et le DNS :



Management Network Configuration

Please verify the displayed network configuration. You will need a valid network configuration to access the management interface after installing.

After you have finished, press the Next button. You will be shown a list of the options that you chose during the previous steps.

- **IP address (CIDR):** Set the main IP address and netmask for your server in CIDR notation.
- **Gateway:** IP address of your gateway or firewall.
- **DNS Server:** IP address of your DNS server.

The screenshot shows a configuration window with the following fields:

- Management interface: enp0s3 - 08:00:27:89:85:5e (e1000)
- Hostname (FQDN): M2L.local
- IP Address (CIDR): 192.168.1.3 / 24
- Gateway: 192.168.1.1
- DNS Server: 127.0.0.1

Buttons: Abort, Previous, Next

Une fois toutes ces étapes de remplies, Proxmox BS va alors lancer son installation :



Web-Based Management

With the Proxmox Backup Server, you can safely backup and restore your business critical data.

- **Support for Proxmox VE**
The Proxmox Virtual Environment is fully supported, and the seamless integration allows you to easily backup VMs and containers.
- **Web Console**
SSL-secured, browser-integrated system console.
- **Online/Live Backup**
Backup and restore your running virtual servers.

The screenshot shows a progress bar for "configuring man-db" at 92%. Buttons: Abort, Install

Une fois terminé et le serveur redémarré, l'écran de connexion en ligne de commande apparaît :

```
-----  
Welcome to the Proxmox Backup Server. Please use your web browser to  
configure this server - connect to:  
  
https://192.168.1.3:8007/  
-----  
  
M2L login:
```

*Le login sera alors root avec le mot de passe précédemment
renseigné.*

Nous pouvons alors nous connecter à l'interface Web en allant sur un navigateur et en tapant l'adresse ip du serveur ainsi que renseigné le port : **https://192.168.1.3:8007**

Nous voici maintenant connecté à Proxmox BS.

PROXMOX Backup Server 2.0-4 Documentation Tâches root@pam

Tableau de bord

Configuration

- Contrôle d'accès
- Distantes
- Certificats
- Abonnement
- Administration
- Shell
- Storage / Disks
- Tape Backup
- Magasin de données
- backup
- Ajouter un datastore

M2Lbackup (Uptime: 26 jours 00:22:02) Afficher/Emprunte

Utilisation CPU 0.01% de 24 CPU(s) IO delay 0.00%

Utilisation Mémoire Vive (RAM) 6.59% (2.06 GiB sur 31.33 GiB) Charge système 0,0/0

HD space(root) 0.21% (1.84 GiB sur 891.20 GiB) SWAP usage 0.00% (12.00 KiB sur 8.00 GiB)

CPU(s) 24 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5645 @ 2.40GHz (2 Sockets)

Kernel Version Linux 5.11.22-1-pve #1 SMP PVE 5.11.22-2 (Fri, 02 Jul 2021 16:22:45 +0200)

Repository Status ✔ Production-ready Enterprise repository enabled ⚠ Enterprise repository needs valid subscription

Utilisation de Magasin de données

Nom ↑	Taille	Utilisé	Disponible	Usage %	Estimated Full	History (last Month)
backup	915.31 GiB	109.54 GiB	759.20 GiB	11.97%	in 176d 23h 51m	

Tâches les plus longues (30 days)

Nom	Statut	Temps	Actions
Datastore backup Lire les Objets vnm101/2022-01-21T14-27:21Z	✔	1h 49m 35s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm104/2022-01-21T14-31:16Z	✔	1h 48m 59s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm102/2022-01-21T14-27:41Z	✔	1h 35m 18s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm107/2022-01-21T14-33:43Z	✔	1h 8m 39s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm117/2022-02-04T16-48:44Z	✔	1h 8m 16s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm117/2022-02-04T16-48:44Z	✔	40m 29s	➤
Datastore backup Lire les Objets vnm103/2022-01-21T14-30:11Z	✔	20m 56s	➤
Datastore backup Sauvegarde vnm103	✔	17m 21s	➤
Datastore backup Sauvegarde vnm117	✔	16m 42s	➤

Task Summary (30 days)

Task	0	0	73
Sauvegardes	0	0	73
Delestages	0	0	0
Garbage collections	0	0	0
Syncs	0	0	0
Verify	0	0	0

Running Tasks

Aucune tâche en cours

Subscription

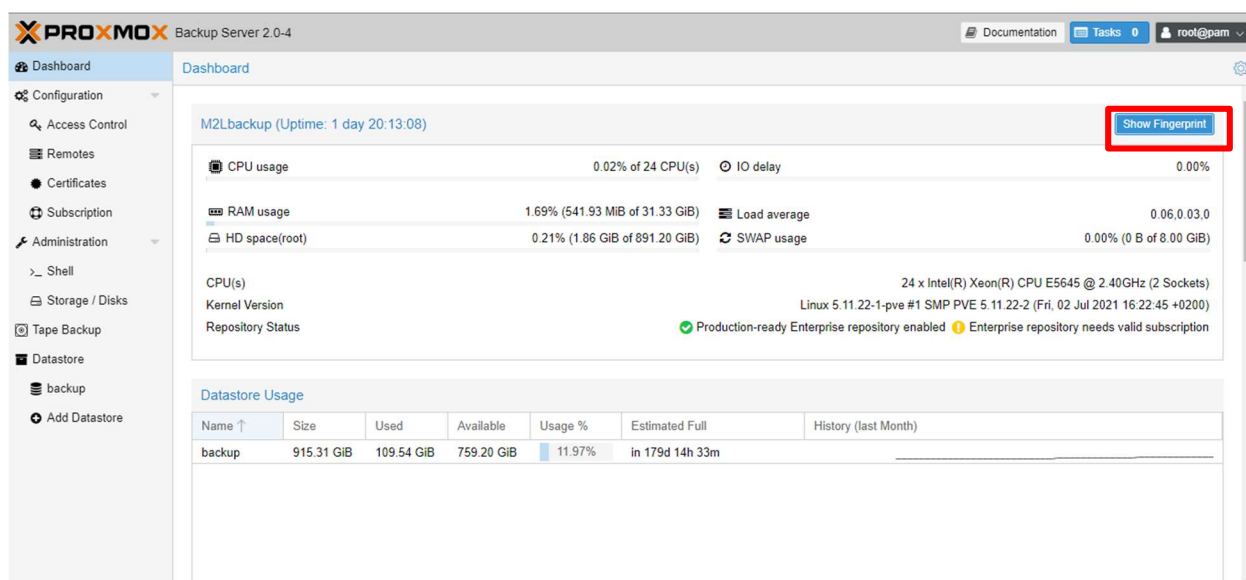
✘ **Aucune clé d'enregistrement valide**

You do not have a valid subscription for this server. Please visit www.proxmox.com to get a list of available options.

4. Lien avec Proxmox VE

Afin de pouvoir connecter le Proxmox BS avec le Proxmox VE, il faut copier la clé empreinte du serveur. Celle-ci permet d'identifier le serveur.

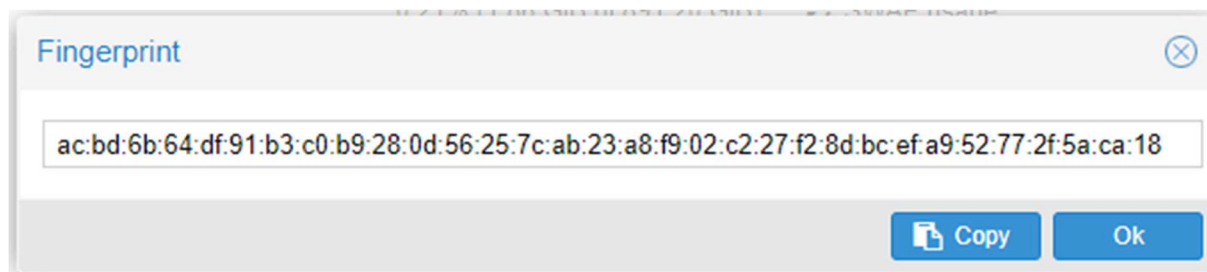
Pour ce faire, nous allons sur le tableau de bord de Proxmox BS, et nous cliquons sur “*Show Fingerprint*” :



The screenshot shows the Proxmox Backup Server 2.0-4 dashboard. The 'Show Fingerprint' button is highlighted with a red box. The dashboard displays system metrics for M2Lbackup (Uptime: 1 day 20:13:08) and Datastore Usage for the 'backup' datastore.

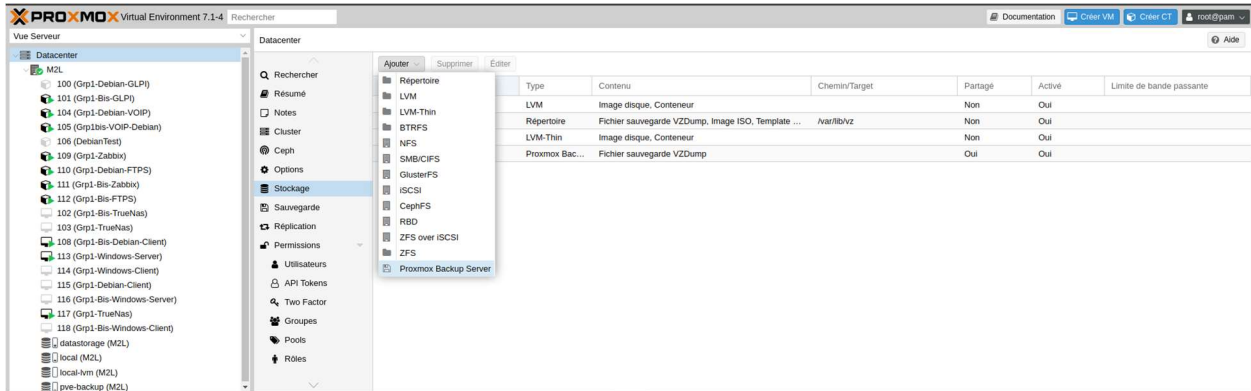
Name	Size	Used	Available	Usage %	Estimated Full	History (last Month)
backup	915.31 GiB	109.54 GiB	759.20 GiB	11.97%	in 179d 14h 33m	

Nous obtenons alors la clé empreinte :



The screenshot shows the 'Fingerprint' dialog box. The fingerprint key is displayed in a text field: `ac:bd:6b:64:df:91:b3:c0:b9:28:0d:56:25:7c:ab:23:a8:f9:02:c2:27:f2:8d:bc:ef:a9:52:77:2f:5a:ca:18`. There are 'Copy' and 'Ok' buttons at the bottom.

Une fois copiée, nous nous rendons sur Proxmox VE afin de pouvoir les lier ensemble. Une fois dessus, nous allons dans l'onglet "Stockage", puis "Ajouter" et sélectionner "Proxmox Backup Server":



Proxmox VE demande alors plusieurs informations :

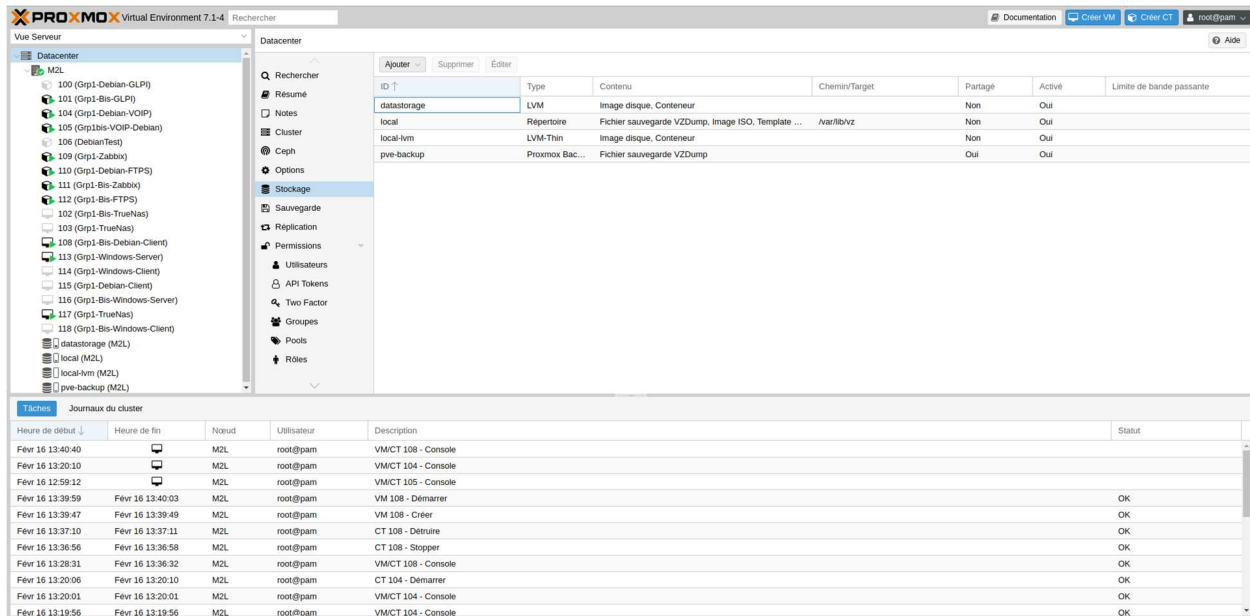
Nous devons indiquer l'adresse IP du Proxmox BS, le compte root ainsi que son mot de passe afin qu'ils puissent se connecter, et enfin la clé empreinte que nous avons copiée précédemment :

The screenshot shows the 'Ajouter: Proxmox Backup Server' configuration dialog. It has three tabs: 'Général', 'Durée de rétention de sauvegarde', and 'Chiffrement'. The 'Général' tab is active. The fields are filled with the following information:

- ID: datastorage
- Serveur: 192.168.1.3
- Nom d'utilisateur: root
- Mot de passe: [masked]
- Nœuds: M2L
- Activer:
- Contenu: backup
- Datastore: M2L
- Empreinte: ac:bd:6b:64:df:91:b3:c0:b9:28:0d:56:25:7c:ab:23:a8:f9:02:c2:27:f2:8d:bc:ef:a9:5

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

Nous voyons ainsi que le Proxmox BS s'est bien connecté avec le Proxmox VE :



The screenshot displays the Proxmox VE web interface. The top navigation bar includes 'Documentation', 'Créer VM', 'Créer CT', and the user 'root@pam'. The main area is divided into a left sidebar for navigation, a central pane for storage configuration, and a bottom pane for cluster tasks.

Storage Configuration Table:

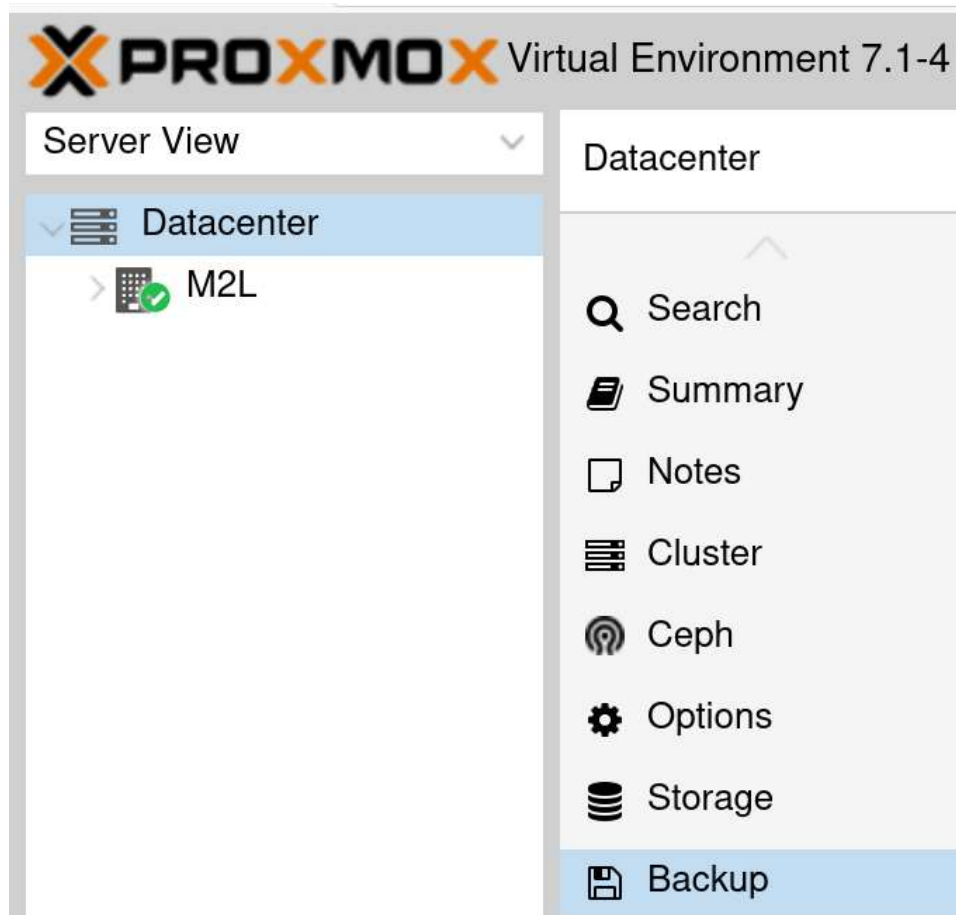
ID	Type	Contenu	Chemin/Target	Partagé	Activé	Limite de bande passante
datastorage	LVM	Image disque, Conteneur		Non	Oui	
local	Répertoire	Fichier sauvegarde VZDump, Image ISO, Template ...	Avantlibz	Non	Oui	
local-nm	LVM-Thin	Image disque, Conteneur		Non	Oui	
pve-backup	Proxmox Bac...	Fichier sauvegarde VZDump		Oui	Oui	

Cluster Tasks Table:

Heure de début	Heure de fin	Nœud	Utilisateur	Description	Statut
Févr 16 13:40:40		M2L	root@pam	VMCT 108 - Console	
Févr 16 13:20:10		M2L	root@pam	VMCT 104 - Console	
Févr 16 12:59:12		M2L	root@pam	VMCT 105 - Console	
Févr 16 13:39:59	Févr 16 13:40:03	M2L	root@pam	VM 108 - Démarrer	OK
Févr 16 13:39:47	Févr 16 13:39:49	M2L	root@pam	VM 108 - Créer	OK
Févr 16 13:37:10	Févr 16 13:37:11	M2L	root@pam	CT 108 - Détruire	OK
Févr 16 13:36:56	Févr 16 13:36:58	M2L	root@pam	CT 108 - Stopper	OK
Févr 16 13:28:31	Févr 16 13:36:32	M2L	root@pam	VMCT 108 - Console	OK
Févr 16 13:20:06	Févr 16 13:20:10	M2L	root@pam	CT 104 - Démarrer	OK
Févr 16 13:20:01	Févr 16 13:20:01	M2L	root@pam	VMCT 104 - Console	OK
Févr 16 13:19:56	Févr 16 13:19:56	M2L	root@pam	VMCT 104 - Console	OK

Il est maintenant possible de mettre en place des sauvegardes automatiques des machines virtuelles et/ou des conteneurs présents sur Proxmox VE.

Afin de faire cela, nous restons sur Proxmox VE, puis nous sélectionnons “Datacenter” sur la gauche de l’interface, puis au centre nous allons dans l’onglet “Backup” :



Et nous cliquons sur “Add” :



Nous choisissons alors le stockage du Proxmox BS précédemment ajouté.

Il demande alors une adresse mail afin de notifier toutes les informations effectuées dessus.

Pour finir il faut choisir la date et l'heure à laquelle on souhaite la backup automatique.

Nous avons fait le choix de sauvegarder tous nos conteneurs ainsi que nos machines virtuelles.

Create: Backup Job

General Retention

Node: -- All -- Send email to: m2l@m2l.fr

Storage: pve-backup Email: Notify always

Schedule: fri 17:15 Compression: ZSTD (fast and good)

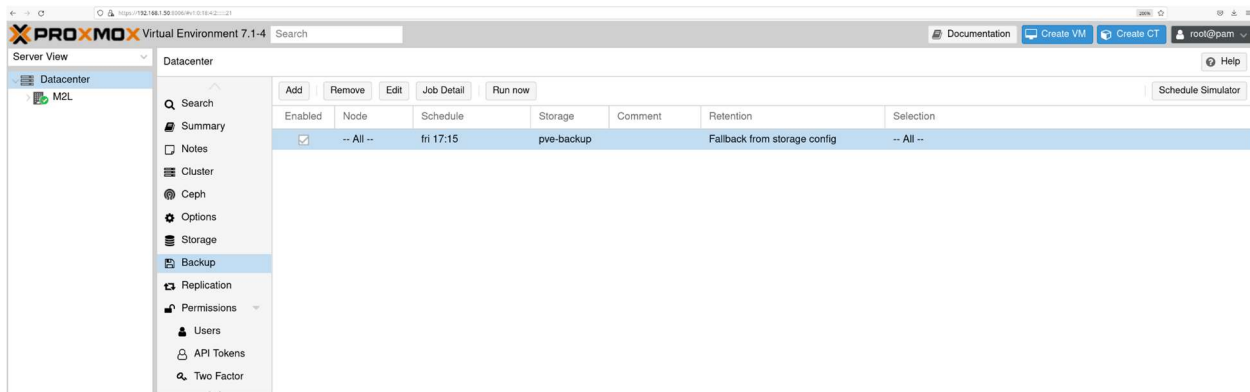
Selection mode: All Mode: Snapshot

Enable:

Comment:

<input type="checkbox"/>	ID ↑	Node	Status	Name	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	100	M2L	stopped	Grp1-Debian-GLPI	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	101	M2L	running	Grp1-Bis-GLPI	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	102	M2L	stopped	Grp1-Bis-TrueNas	qemu
<input checked="" type="checkbox"/>	103	M2L	stopped	Grp1-TrueNas	qemu
<input checked="" type="checkbox"/>	104	M2L	stopped	Grp1-Debian-VOIP	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	105	M2L	running	Grp1bis-VOIP-Debian	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	106	M2L	running	windows-server-photos	qemu
<input checked="" type="checkbox"/>	108	M2L	running	Grp1-Bis-Debian-Client	qemu
<input checked="" type="checkbox"/>	109	M2L	stopped	Grp1-Zabbix	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	110	M2L	stopped	Grp1-Debian-FTPS	lxc
<input checked="" type="checkbox"/>	111	M2L	running	Grp1-Bis-Zabbix	lxc

Nous pouvons alors voir notre sauvegarde configurée apparaître. celle-ci est réglée pour s'effectuer tous les vendredis à 17h15 :



Cette mise en place de sauvegarde est nécessaire. En effet, cela permet de prévenir les pannes, mais également des modifications ou suppressions qui engendreraient des problèmes, notamment sur les serveurs.

M2L pourra restaurer ses conteneurs et machines virtuelles en cas de problème.