



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

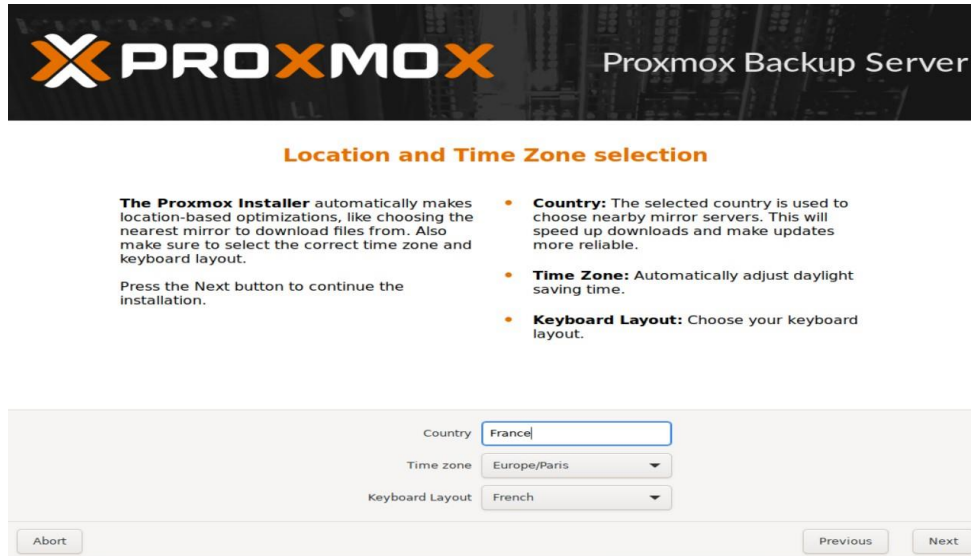
La première étape une fois démarré sur la clé contenant Proxmox BS est d'accepter la licence :



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 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.

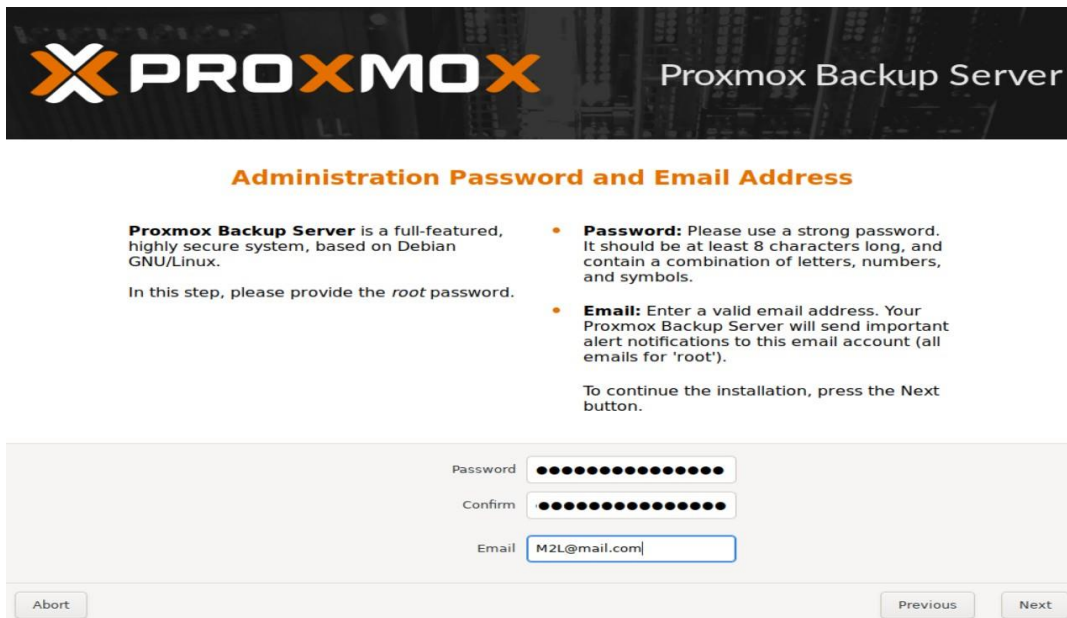
- Country:** The selected country is used to choose nearby mirror servers. This will speed up downloads and make updates more reliable.
- Time Zone:** Automatically adjust daylight saving time.
- Keyboard Layout:** Choose your keyboard layout.

Country:

Time zone:

Keyboard Layout:

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



PROXMOX 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:

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.

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

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.

configuring man-db 92%

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://192.168.1.153:8007**

Nous voici maintenant connecté à Proxmox BS.

The screenshot displays the Proxmox Backup Server 2.0-4 web interface. The left sidebar contains navigation options: Tableau de bord, Configuration, Contrôle d'accès, Distantes, Certificats, Abonnement, Administration, Shell, Storage / Disks, Tape Backup, Magasin de données, backup, and Ajouter un datastore. The main content area is divided into several sections:

- M2Lbackup (Uptime: 26 jours 00:22:02)**: A summary card showing system metrics like CPU usage (0.01%), IO delay (0.00%), RAM usage (6.59%), and HD space (0.21%). It also displays system information such as CPU (24 x Intel(R) Xeon(R) CPU E5645 @ 2.40GHz), Kernel Version (Linux 5.11.22-1-pve #1 SMP PVE 5.11.22-2 (Fri, 02 Jul 2021 16:22:45 +0200)), and Repository Status (Production-ready Enterprise repository enabled).
- Utilisation de Magasin de données**: A table showing storage usage for the 'backup' dataset.
- Tâches les plus longues (30 days)**: A list of backup tasks with their durations and status.
- Task Summary (30 days)**: A summary of task counts for various operations.
- Subscription**: A warning message indicating that no valid subscription key is present.

| 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 | |

| Task Name | Duration | Status |
|--|------------|---------|
| Datastore backup Live les Objets vms101/2022-01-21T14:27:21Z | 1h 48m 35s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms104/2022-01-21T14:31:16Z | 1h 48m 59s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms102/2022-01-21T14:27:41Z | 1h 35m 18s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms107/2022-01-21T14:33:43Z | 1h 8m 39s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms117/2022-02-04T16:48:44Z | 1h 8m 36s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms117/2022-02-04T16:48:44Z | 40m 29s | Success |
| Datastore backup Live les Objets vms103/2022-01-21T14:30:11Z | 20m 56s | Success |
| Datastore backup Sauvegarde vms103 | 17m 21s | Success |
| Datastore backup Sauvegarde vms117 | 16m 42s | Success |

| Operation | Count |
|---------------------|-------|
| Sauvegardes | 73 |
| Delestages | 0 |
| Garbage collections | 0 |
| Syncs | 0 |
| Verify | 0 |

Subscription

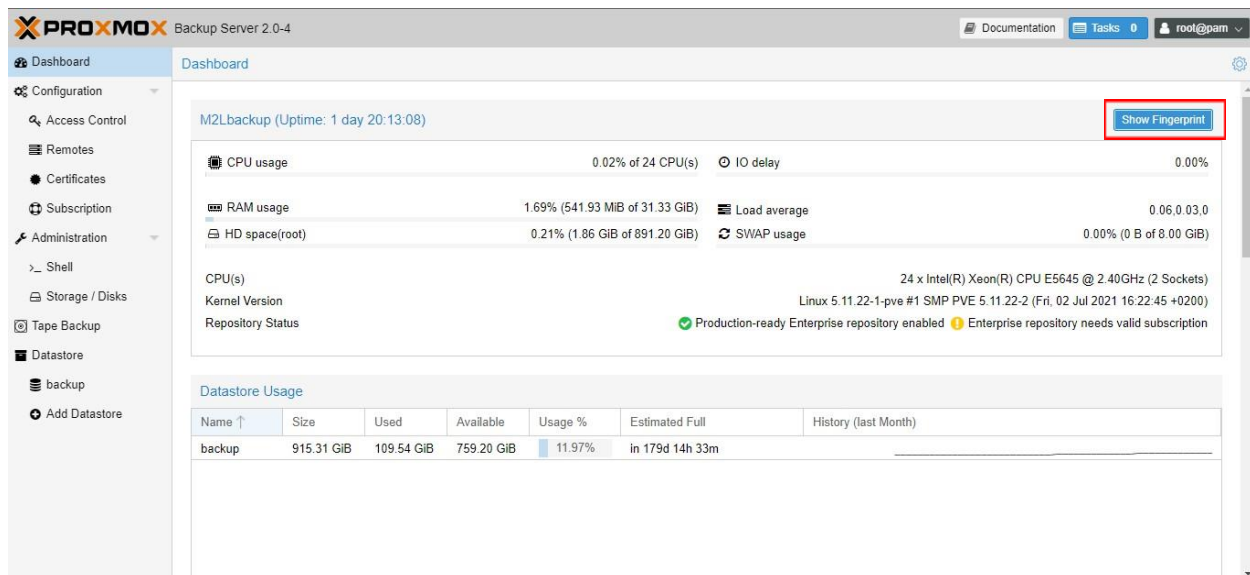
Aucune clé d'enregistrement valide

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

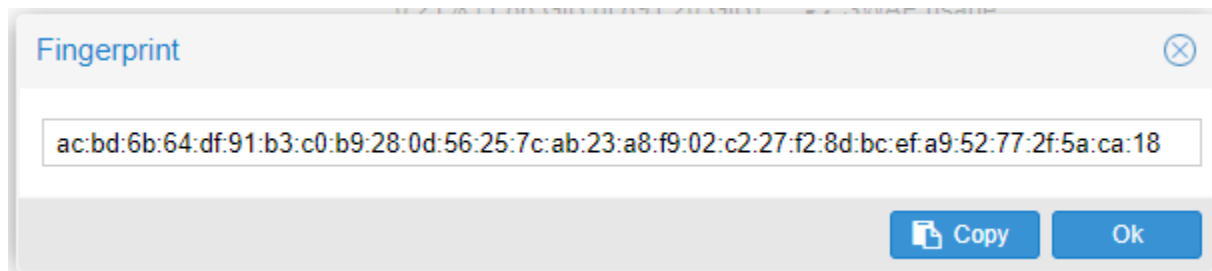
4. Lien avec Proxmox VE

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.

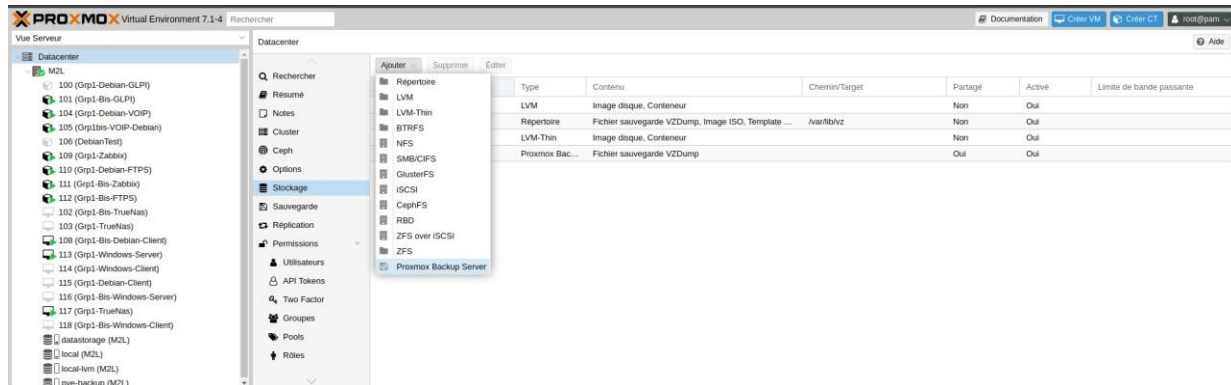
Pour ce faire, nous allons sur le tableau de bord de Proxmox BS, et nous cliquons sur “*Show Fingerprint*” :



Nous obtenons alors la clé empreinte :



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 :

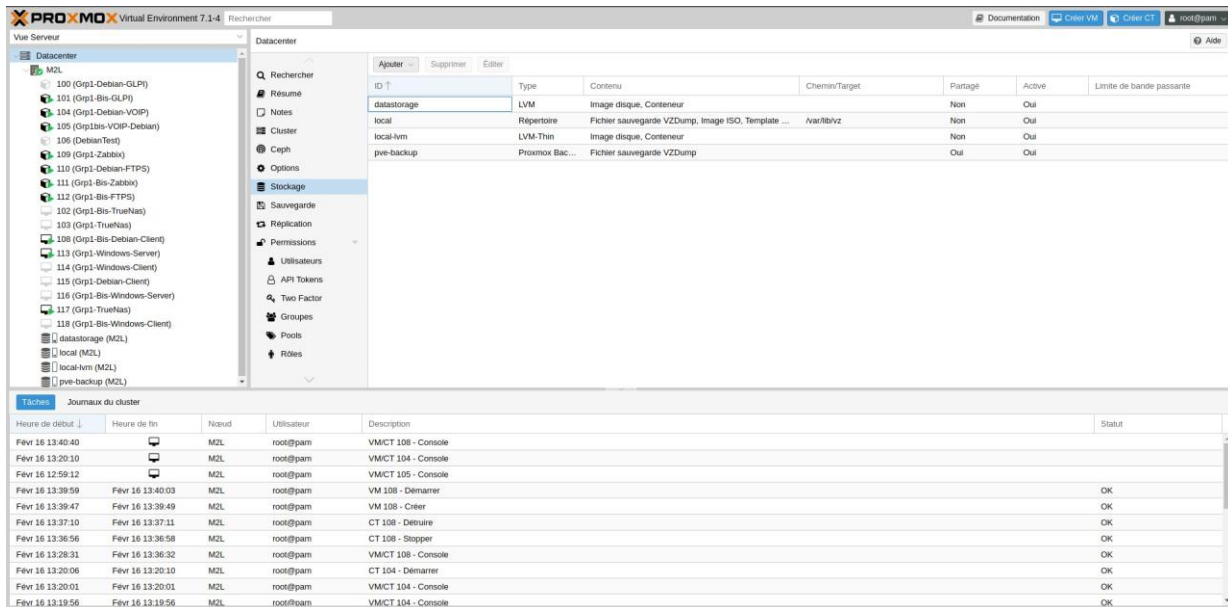
Nous devons indiquer l'adresse IP du Proxmox BS, le compte root ainsi que son mot de passe afin qu'ils puissent se connecter, et enfin la clé empreinte que nous avons copiée précédemment :

The screenshot shows the 'Ajouter: Proxmox Backup Server' dialog box. It has three tabs: 'Général' (General), 'Durée de rétention de sauvegarde' (Retention of backup), and 'Chiffrement' (Encryption). The 'Général' tab is active, showing the following fields:

- ID: datastorage
- Serveur: 192.168.1.3
- Nom d'utilisateur: root
- Mot de passe: (masked with dots)
- 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

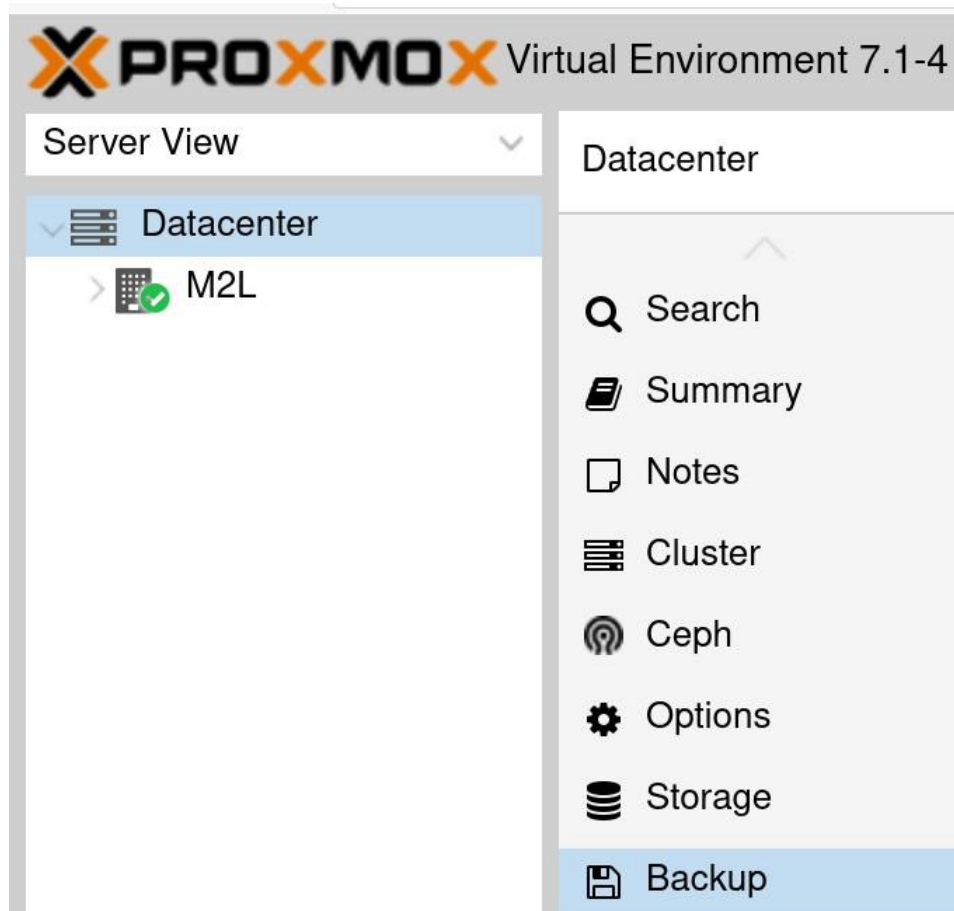
There are also dropdown menus for 'Nœuds' (Nodes) set to 'M2L' and 'Contenu' (Content) set to 'backup'. The 'Datastore' field is also set to 'M2L'. At the bottom, there is an 'Aide' (Help) button and an 'Ajouter' (Add) button.

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



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 --

Storage:

pve-backup

Schedule:

fri 17:15

Selection mode:

All

Send email to:

m2l@m2l.fr

Email:

Notify always

Compression:

ZSTD (fast and good)

Mode:

Snapshot

Enable:

☒

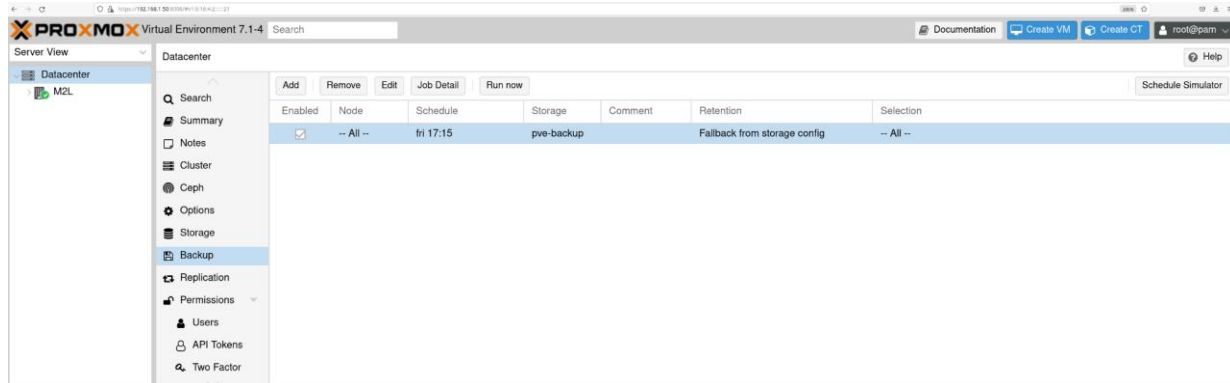
Comment:

| <input checked="" 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 |

Help

Create

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.