

AP-7 Solution de sauvegarde

Présenté par :

Yassir Chellik ET Gaetan Bracale

Année 2024 - 2025

Contexte :

De nombreuses informations constituent désormais le système d'information de la société Menuimétal. En tant que technicien de la société, on vous charge de mettre en place un système de sauvegarde à l'aide notamment de l'outil Openmediavault.

0 : Organisation des tâches via Gantts

Nous nous sommes organisés sur une gestion de projet commune afin d'apprendre divers sujets ensemble et résoudre certaines tâches à deux. "Deux cerveau est bien meilleure qu'un cerveau" :

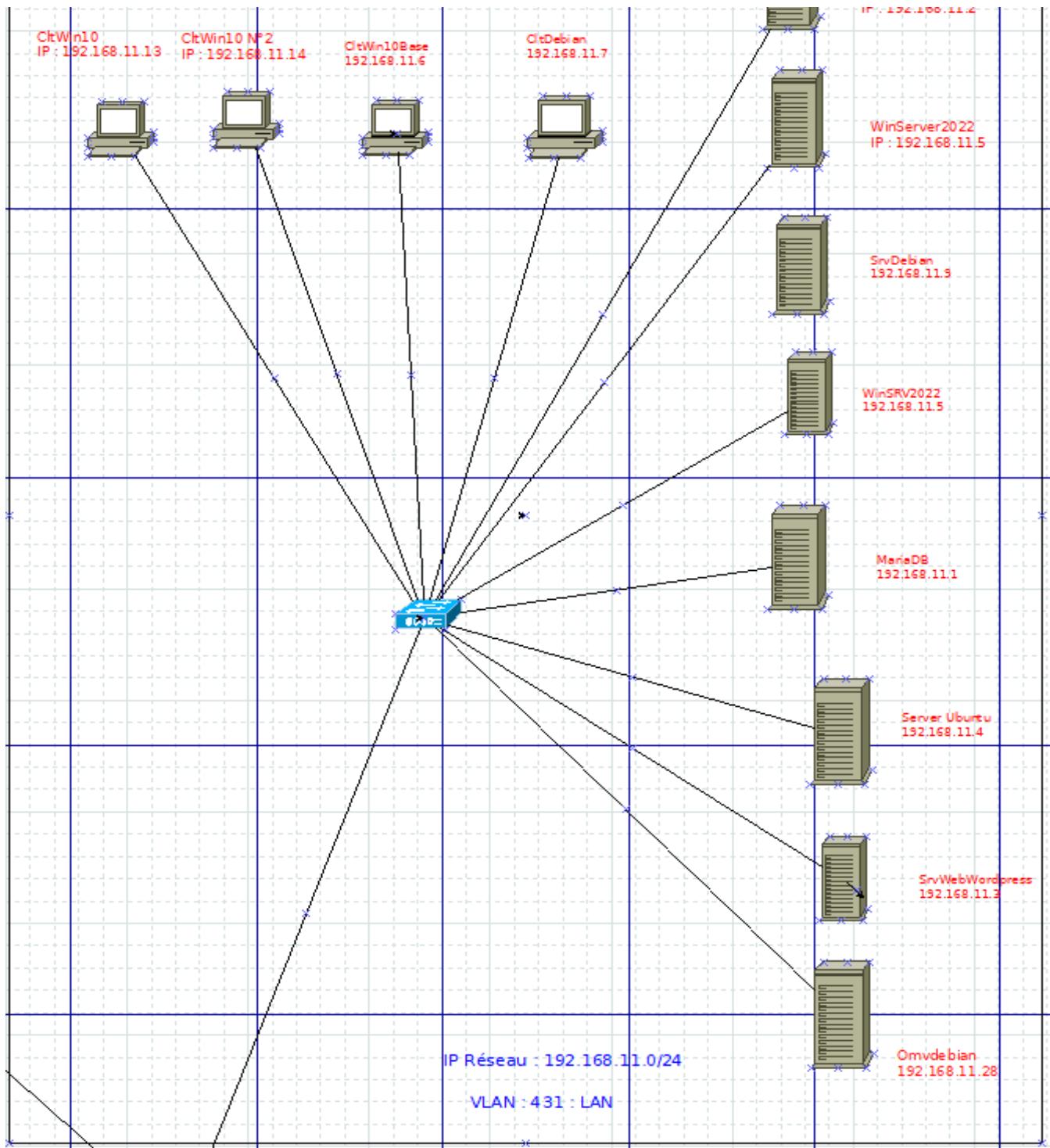
Tâches ou WBS					
Lettre	Mise en place d'une solution de sauvegarde	Jour et heure de début	Antécédent(s)	Durée en heure	Affectée à
A	Organisation des tâches via Gantts	15/10/2024 14:00:00	--	0,5	Yassir / Gaetan
B	Installation & configuration du package OpenMediaVault sur une machine debian				Yassir / Gaetan
C	Création d'un RAID 5 pour le stockage des données dans OMV				Yassir / Gaetan
D	Configuration réseau de OMV avec IP statique et intégration DNS				Yassir / Gaetan
E	Sécurisation de l'accès SSH sur OMV et gestion des utilisateurs				Yassir / Gaetan
F	Supervision du stockage et des disques via SMART et Nagios				Yassir / Gaetan
G	Création et configuration d'un partage de fichiers avec gestion des droits dans OMV				Yassir / Gaetan
H	Installation et configuration du service Rsync pour les sauvegardes distantes				Yassir / Gaetan
I	Mise en place d'une sauvegarde sécurisée avec authentification SSH par clé publique				Yassir / Gaetan
J	Supervision des tâches de sauvegarde et notifications par mail				Yassir / Gaetan
K	Configuration de la sauvegarde des fichiers statiques du serveur GLPI via Rsync				Yassir / Gaetan
L	Création des tâches de synchronisation pour Nagios, DokuWiki, et WordPress				Yassir / Gaetan
M	Mise en place d'une solution de sauvegarde des bases de données avec Mydumper et Automydumper				Yassir / Gaetan
N	Test et validation des sauvegardes de données et de bases de données				Yassir / Gaetan

Gantt AP-7 / Solution de sauvegarde / Yassir / Gaetan

Modification de notre tableau d'infra réseau ménuimetal :

AP : Yassir Gaetan Gestion VLAN et VMs du contexte "Menuimétal"

Modification de notre schéma réseau :



1 : Installation & configuration du package OpenMediaVault sur une machine debian

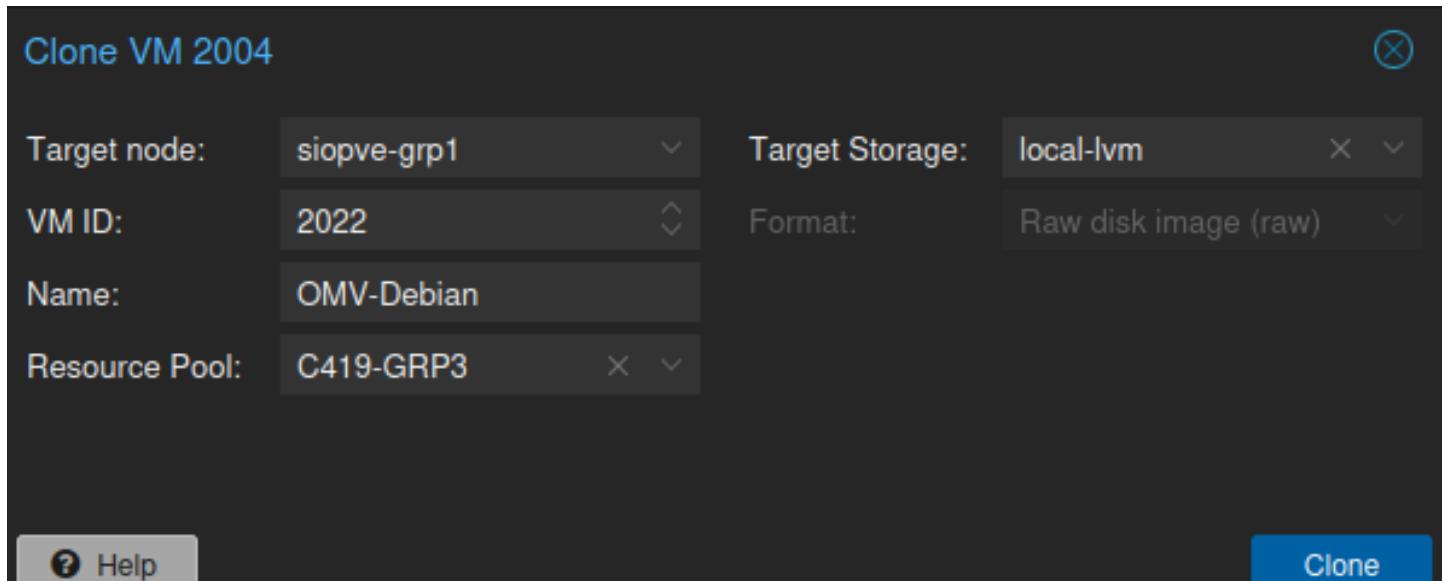
Nous allons procéder à l'installation et la conf de OMV, pour améliorer notre infra réseau,

Pourquoi OMV ?

OpenMediaVault est sous licence GPL et est basée sur Debian. Cette distribution spécifique gère les protocoles de connexion en SSH, de transfert de fichier FTP/FTPS pour une connexion sécurisée, le partage avec SMB/CIFS, la sauvegarde avec Rsync. OMV gère également la configuration des disques durs (RAID 0, 1, 5, 6), les quotas, les accès utilisateurs et dispose d'outils de monitoring. Son interface graphique facilite son administration. Nous allons donc implémenter un NAS (Network Area Storage).

Clone d'une Machine Debian :

Nous commençons par cloner une machine debian sur notre infra, en spécialisant une VM ID non attribué et un nom qui est en cohérence avec notre thème :



Cette machine contiendras 2GO de ram, 2 coeurs, 4 disques durs de 32g et elle sera placé dans le VLAN LAN.

Virtual Machine 2022 (OMV-Debian) on node 'siopve-grp1'		No Tags 
		<input type="button" value="Add"/> <input type="button" value="Remove"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Disk Action"/> <input type="button" value="Revert"/>
 Summary	<input type="button" value="Memory"/>	2.00 GiB
 Console	<input type="button" value="Processors"/>	2 (1 sockets, 2 cores) [x86-64-v2-AES]
 Hardware	<input type="button" value="BIOS"/>	Default (SeaBIOS)
 Cloud-Init	<input type="button" value="Display"/>	Default
 Options	<input type="button" value="Machine"/>	Default (i440fx)
 Task History	<input type="button" value="SCSI Controller"/>	VirtIO SCSI single
 Monitor	<input type="button" value="CD/DVD Drive (ide2)"/>	none,media=cdrom
 Backup	<input type="button" value="Hard Disk (scsi0)"/>	local-lvm:vm-2022-disk-0,iothread=1,size=32G
 Replication	<input type="button" value="Hard Disk (scsi1)"/>	local-lvm:vm-2022-disk-1,iothread=1,size=32G
 Snapshots	<input type="button" value="Hard Disk (scsi2)"/>	local-lvm:vm-2022-disk-2,iothread=1,size=32G
 Firewall	<input type="button" value="Hard Disk (scsi3)"/>	local-lvm:vm-2022-disk-3,iothread=1,size=32G
 Permissions	<input type="button" value="Network Device (net0)"/>	virtio=BC:24:11:5C:FE:4E,bridge=vmbr0,tag=431

Voici une configuration réseau sur /etc/network/interfaces de ma machine OMV, c'est une config en mode statique qui respecte les paramètres réseau de mon VLAN

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

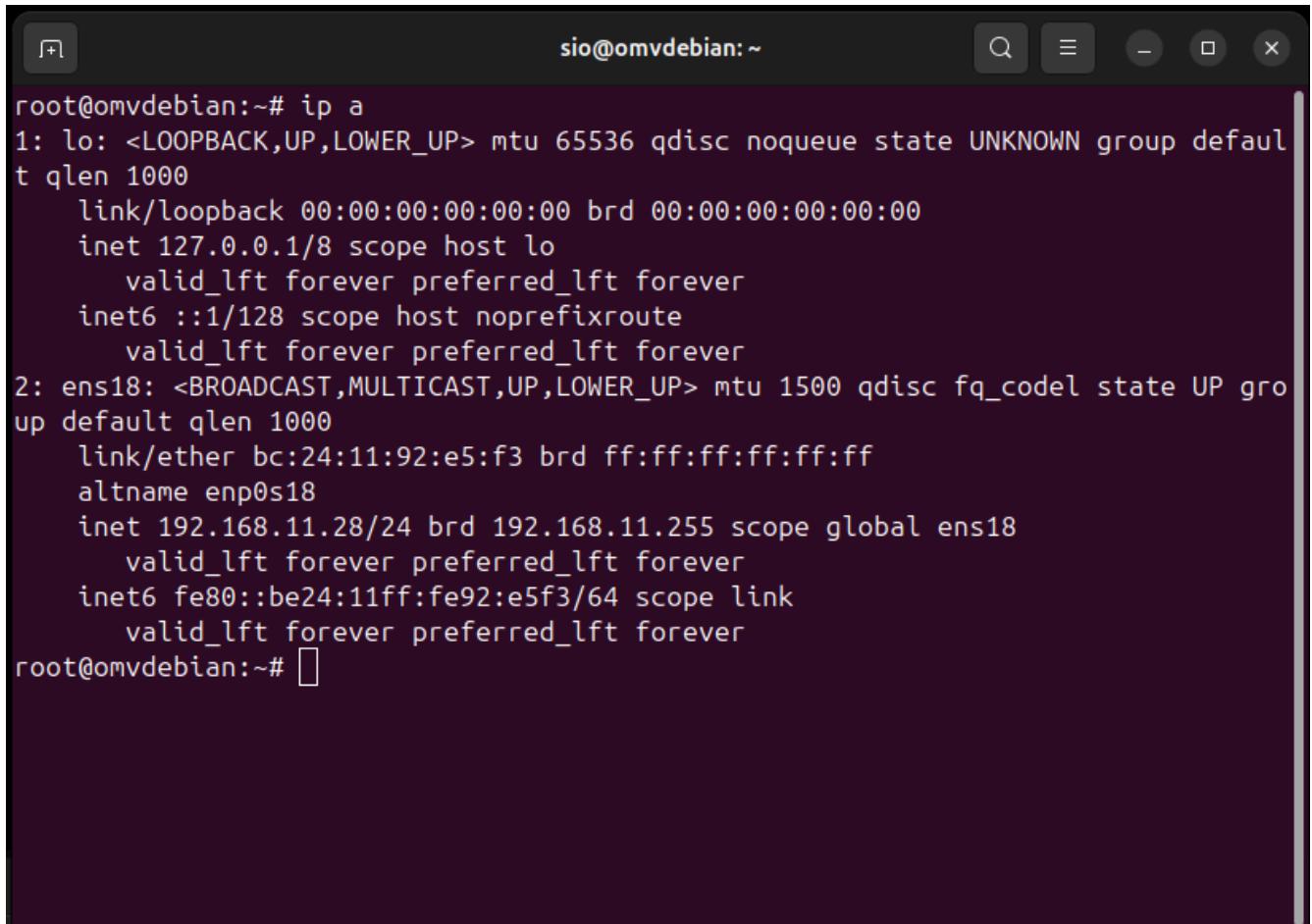
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug ens18
iface ens18 inet static
    address 192.168.11.28
    netmask 255.255.255.0
    broadcast 192.168.11.255
    gateway 192.168.11.254
^
^
^
^
^
```

Nous avons également changé le nom de notre machine sur
le fichier /etc/hosts & /etc/hostname

```
omvdebian
~
```

Poursuite sur une connexion SSH : ssh sio@192.168.11.28



A screenshot of a terminal window titled 'sio@omvdebian:~'. The window displays the output of the 'ip a' command. The output shows two network interfaces: 'lo' (loopback) and 'ens18' (ethernet). The 'lo' interface has an IP of 127.0.0.1/8. The 'ens18' interface has an IP of 192.168.11.28/24 and a MAC address of bc:24:11:92:e5:f3. Both interfaces have a MTU of 1500 and are using the fq_codel queue discipline. The 'ens18' interface is connected to a link with a MAC address of fe80::be24:11ff:fe92:e5f3/64.

```
root@omvdebian:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens18: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether bc:24:11:92:e5:f3 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnet enp0s18
    inet 192.168.11.28/24 brd 192.168.11.255 scope global ens18
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::be24:11ff:fe92:e5f3/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@omvdebian:~#
```

Installation de l'agent GLPI :

Afin d'installé l'agent glpi, il faut référencer le proxy du lycée pour permettre d'installer le paquet : /etc/wgerc

```
sio@omvdebian:~
```

```
# Set this to on to use timestamping by default:  
#timestamping = off  
  
# It is a good idea to make Wget send your email address in a 'From:'  
# header with your request (so that server administrators can contact  
# you in case of errors). Wget does *not* send 'From:' by default.  
#header = From: Your Name <username@site.domain>  
  
# You can set up other headers, like Accept-Language. Accept-Language  
# is *not* sent by default.  
#header = Accept-Language: en  
  
# You can set the default proxies for Wget to use for http, https, and  
# They will override the value in the environment.  
https_proxy = http://172.16.0.35:3142/  
http_proxy = http://172.16.0.35:3142/  
#ftp_proxy = http://proxy.yoyodyne.com:18023/  
  
# If you do not want to use proxy at all, set this to off.  
#use_proxy = on  
  
# You can customize the retrieval outlook. Valid options are default,  
85,38
```

Installation du paquet grâce à la commande wget :

```
sio@omvdebian:~
```

```
MAC-SHA256&X-Amz-Credential=releaseassetproduction%2F20241015%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20241015T131641Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=655b6e279ad9cb4c89c699298ea32362f37ca64518528ae6d735b1b27cb75aed&X-Amz-SignedHeaders=host&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl&response-content-type=application%2Foctet-stream [suivant]
--2024-10-15 15:16:41--  https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/228588138/be4488d9-f5cc-41c5-b827-a206ec2323d2?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=releaseassetproduction%2F20241015%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20241015T131641Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=655b6e279ad9cb4c89c699298ea32362f37ca64518528ae6d735b1b27cb75aed&X-Amz-SignedHeaders=host&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl&response-content-type=application%2Foctet-stream
Connexion à 172.16.0.35:3142... connecté.
requête Proxy transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 9529908 (9,1M) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl »

glpi-agent-1.7.1-li 100%[=====] 9,09M ---KB/s ds 0,1s

2024-10-15 15:16:41 (70,5 MB/s) - « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl » sauvegardé [9529908/9529908]

root@omvdebian:~# wget https://github.com/glpi-project/glpi-agent/releases/download/1.7.1/glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl
```

On installe Perl qui est un langage de scripting :

```
sio@omvdebian:~
```

```
--2024-10-15 15:16:41-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/228588138/be4488d9-f5cc-41c5-b827-a206ec2323d2?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=releaseassetproduction%2F20241015%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20241015T131641Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=655b6e279ad9cb4c89c699298ea32362f37ca64518528ae6d735b1b27cb75aed&X-Amz-SignedHeaders=host&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl&response-content-type=application%2Foctet-stream
Connexion à 172.16.0.35:3142... connecté.
requête Proxy transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 9529908 (9,1M) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl »

glpi-agent-1.7.1-li 100%[=====] 9,09M ---KB/s ds 0,1s

2024-10-15 15:16:41 (70,5 MB/s) - « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl » sauvegardé [9529908/9529908]

root@omvdebian:~# apt install perl
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
perl est déjà la version la plus récente (5.36.0-7+deb12u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@omvdebian:~#
```

Puis on installe l'agent glpi :

```
perl glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl -s http://192.168.13.2/
--runnow --install
```

```
sio@omvdebian: ~
-release-asset-2e65be/228588138/be4488d9-f5cc-41c5-b827-a206ec2323d2?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=releaseassetproduction%2F20241015%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20241015T131641Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=655b6e279ad9cb4c89c699298ea32362f37ca64518528ae6d735b1b27cb75aed&X-Amz-SignedHeaders=host&response-content-disposition=attachment%3B%20filename%3Dglpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl&response-content-type=application%2Foctet-stream
Connexion à 172.16.0.35:3142... connecté.
requête Proxy transmise, en attente de la réponse... 200 OK
Taille : 9529908 (9,1M) [application/octet-stream]
Sauvegarde en : « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl »

glpi-agent-1.7.1-li 100%[=====] 9,09M ---KB/s ds 0,1s
2024-10-15 15:16:41 (70,5 MB/s) - « glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl » sauvegardé [9529908/9529908]

root@omvdebian:~# apt install perl
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
perl est déjà la version la plus récente (5.36.0-7+deb12u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@omvdebian:~# perl glpi-agent-1.7.1-linux-installer.pl -s http://192.168.13.2/glpi --runnow --install
```

Vérification du statut glpi sur ma machine debian :

```
sio@omvdebian:~ Asking service to run inventory now as requested...
root@omvdebian:~# systemctl status glpi-agent.service
● glpi-agent.service - GLPI agent
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/glpi-agent.service; enabled; preset: enabled)
  Active: active (running) since Tue 2024-10-15 15:18:33 CEST; 13s ago
    Docs: man:glpi-agent
   Main PID: 3097 (glpi-agent: wai)
     Tasks: 1 (limit: 2305)
    Memory: 81.8M
       CPU: 3.161s
      CGroup: /system.slice/glpi-agent.service
              └─3097 "glpi-agent: waiting"

oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] [http server] HTTPD service
oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] target server0: next run: T
oct. 15 15:18:34 omvdebian systemd[1]: glpi-agent.service: Sent signal SIGUSR1 >
oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] GLPI Agent requested to run
oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] target server0: server http
oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] sending prolog request to s
oct. 15 15:18:34 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] server0 answer shows it sup
oct. 15 15:18:35 omvdebian glpi-agent[3105]: [info] running task Inventory
oct. 15 15:18:35 omvdebian glpi-agent[3105]: [info] New inventory from omvdebian
oct. 15 15:18:43 omvdebian glpi-agent[3097]: [info] target server0: next run: T
lines 1-21/21 (END)
```

Nous pouvons confirmer que omvdebian est monté sur GLPI :

Actions

NOM	STATUT	FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE	SYSTÈME D'EXPLOITATION - NOM	LIEU	DERNIÈRE MODIFICATION	COMPOSANTS - PROCESSEUR
DESKTOP-T2R477L	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Microsoft Windows 10 Professionnel N		2024-10-14 14:34	pc-i440fx-9.0
dns	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Debian GNU/Linux 11 (bullseye)		2024-10-14 13:13	Common KVM processor
mariadb	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Debian GNU/Linux 11 (bullseye)		2024-10-15 12:22	Common KVM processor
omvdebian	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2024-10-15 13:17	QEMU Virtual CPU version 2.5+
srv-nagios	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2024-10-08 13:15	QEMU Virtual CPU version 2.5+
srv-rancid	QEMU			QEMU	Standard PC (I440FX + PIIX, 1996)	Debian GNU/Linux 12 (bookworm)		2024-10-08 13:10	QEMU Virtual CPU version 2.5+

20 lignes / page De 1 à 6 sur 6 lignes

NOM	STATUT	FABRICANT	NUMÉRO DE SÉRIE	TYPE	MODÈLE
DESKTOP-T2R477L	QEMU			QEMU	Standard PC
dns	QEMU			QEMU	Standard PC
mariadb	QEMU			QEMU	Standard PC
omvdebian	QEMU			QEMU	Standard PC
srv-nagios	QEMU			QEMU	Standard PC

Supervision via Nagios :

Installation de l'NRPE et de nagios plugins sur ma machine omv :

```
Creating config file /etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg with new version
Paramétrage de monitoring-plugins (2.3.3-5+deb12u2) ...
Paramétrage de dirmngr (2.2.40-1.1) ...
Created symlink /etc/systemd/user/sockets.target.wants/dirmngr.socket → /usr/lib
/systemd/user/dirmngr.socket.
Paramétrage de libsnmp40:amd64 (5.9.3+dfsg-2) ...
Paramétrage de python3-gpg (1.18.0-3+b1) ...
Paramétrage de python3-ldb (2:2.6.2+samba4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de libsmbclient:amd64 (2:4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de smbclient (2:4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de gpg-wks-server (2.2.40-1.1) ...
Paramétrage de samba-dsdb-modules:amd64 (2:4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de python3-samba (2:4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de gpg-wks-client (2.2.40-1.1) ...
Paramétrage de snmp (5.9.3+dfsg-2) ...
Paramétrage de samba-common-bin (2:4.17.12+dfsg-0+deb12u1) ...
Paramétrage de gnupg (2.2.40-1.1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour libc-bin (2.36-9+deb12u8) .
..
root@omvdebian:/# apt install nagios-nrpe-server nagios-plugins
```

Se rendre sur le fichier /etc/nagios/nrpe.cfg de ma machine omv et définir l'adresse IP du serveur nagios dans allowed_hosts

Autoriser l'accès depuis le serveur avec l'IP spécifiée de omv :

```

CHECK_NRPE: ERROR - could not connect to 192.168.11.28, connection reset by peer
root@srv-nagios:~# systemctl restart nagios
root@srv-nagios:~# systemctl restart apache2
root@srv-nagios:~# /usr/local/nagios/libexec/check_nrpe -H 192.168.11.28
NRPE v4.1.0
root@srv-nagios:~# 
```

Configuration de l'host et des services mise à disposition :

```

# Nagios Host configuration file template
define host {
    use            linux-server
    host_name      omvdebian
    alias          OMV Debian
    address        192.168.11.28
    register       1
}

define service {
    use            local-service
    host_name      omvdebian
    service_description  PING
    check_command  check_ping!100.0,20%!500.0,60%
}

define service {
    use            local-service
    host_name      omvdebian
    service_description  Load Average
    check_command  check_local_load!15,10,5!20,15,10
}

define service {
    use            local-service
    host_name      omvdebian
    service_description  Local Disk
    check_command  check_local_disk!20%!10%!/ 
```

Erreur rencontré : Sur cette image ci dessous (j'ai fais de mon mieux pour montrer l'intégralité du contenu de la commande) il y'a eu une erreur concernant mon fichier où je suis sensé définir l'host, j'ai mis les mauvais services donc je n'est pas pu restart mon nagios services si nrpe

```
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Copyright (c) 1999-2009 Ethan Galstad
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Last Modified: 2024-09-17
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: License: GPL
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Website: https://www.nagios.org
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Reading configuration data...
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   Read main config file okay...
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Error: Template 'generic-monitoring-service' specified in service definition could not be found (config file '/usr/local/nagios/etc/servers/nrpe.cfg')
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Error processing object config files!
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: **> One or more problems was encountered while processing the config files...
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   Check your configuration file(s) to ensure that they contain valid
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   directives and data definitions. If you are upgrading from a previous
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   version of Nagios, you should be aware that some variables/definitions
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   may have been removed or modified in this version. Make sure to read
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   the HTML documentation regarding the config files, as well as the
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]:   'Whats New' section to find out what has changed.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Subject: Unit process exited
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Defined-By: systemd
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: Support: https://www.debian.org/support
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: An ExecStartPre= process belonging to unit nagios.service has exited.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios nagios[150825]: The process' exit code is 'exited' and its exit status is 1.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: nagios.service: Failed with result 'exit-code'.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Subject: Unit failed
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Defined-By: systemd
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Support: https://www.debian.org/support
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: The unit nagios.service has entered the 'Failed' state with result 'exit-code'.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Failed to start nagios.service - Nagios Core 4.5.5.
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Subject: L'unité (unit) nagios.service a échoué
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Defined-By: systemd
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: Support: https://www.debian.org/support
oct. 15 16:26:10 srv-nagios systemd[1]: L'unité (unit) nagios.service a échoué, avec le résultat failed.
root@srv-nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# vim ..../objects/localhost.cfg
root@srv-nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# vim ..../servers/omvdebian.cfg
root@srv-nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# vim ..../objects/localhost.cfg
root@srv-nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# vim ..../servers/omvdebian.cfg
root@srv-nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# systemctl restart nagios
Job for nagios.service failed because the control process exited with error code.
See "systemctl status nagios.service" and "journalctl -xeu nagios.service" for details.
```

Enfin les problèmes réglés nous pouvons enfin voir notre machine omv et ses services (pings...) sur nagios :

Nagios®

Current Network Status
Last Updated: Tue Oct 15 16:28:30 CEST 2024
Updated every 60 seconds
Nagios® Core™ 4.5.5 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin

General
Home Documentation

Current Status
Tactical Overview Map Hosts Services Host Groups Summary Grid Service Groups Summary Grid Problems Services (Unhandled) Hosts (Unhandled) Network Outages Quick Search:

Reports
Availability Trends Alerts History Summary

Host Status Totals
Up: 3 Down: 0 Unreachable: 0 Pending: 0
All Problems All Types: 0 / 3

Service Status Totals
Ok: 8 Warning: 0 Unknown: 0 Critical: 0 Pending: 3
All Problems All Types: 0 / 11

Host Status Details For All Host Groups

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
debianct	UP	10-15-2024 16:28:08	3d 23h 58m 15s	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.82 ms
localhost	UP	10-15-2024 16:17:25	4d 0h 15m 34s	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.07 ms
omvdebian	UP	10-15-2024 16:19:05	0d 0h 14m 25s	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 1.09 ms

Results 1 - 3 of 3 Matching Hosts

Service Status Details For All Services

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
localhost	Current Load	OK	10-15-2024 16:29:24	4d 0h 14m 26s	1/4	OK - Charge moyenne: 0.00, 0.00, 0.00
	Current Users	OK	10-15-2024 16:19:30	4d 0h 13m 49s	1/4	UTILISATEURS OK - 2 utilisateurs actuellement connectés sur
	HTTP	DOWN	10-15-2024 16:15:40	4d 0h 13m 12s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 10975 bytes in 0.002 second response time
	PING	OK	10-15-2024 16:29:27	4d 0h 12m 34s	1/4	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.06 ms
	Root Partition	OK	10-15-2024 16:15:07	4d 0h 16m 56s	1/4	DISK OK - free space: / 26934 MB (91,2% inode=97%)
	SSH	DOWN	10-15-2024 16:16:24	4d 0h 16m 19s	1/4	SSH OK - OpenSSH_9_2p1 Debian-2+deb12u3 (protocol 2.0)
	Swap Usage	OK	10-15-2024 16:18:52	4d 0h 15m 33s	1/4	SWAP OK - 100% librairie 974 MB sur un total de 974 MB
	Total Processes	OK	10-15-2024 16:15:45	4d 0h 15m 3s	1/4	PROCS OK: 32 processus avec ESTAT = RSZDT
	omvdebian	Load Average	PENDING	N/A	0d 0h 1m 49s+	1/4
Local Disk		PENDING	N/A	0d 0h 1m 49s+	1/4	Service check scheduled for Tue Oct 15 16:31:41 CEST 2024
PING		PENDING	N/A	0d 0h 1m 49s+	1/4	Service check scheduled for Tue Oct 15 16:33:03 CEST 2024

Results 1 - 11 of 11 Matching Services

référencement OMV sur le DNS :

```

$TTL 604800
@ IN SOA dns root (
        1           ; Serial
        604800      ; Refresh
        86400       ; Retry
        2419200     ; Expire
        604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS dns
@ IN MX 10 servermail
dns IN A 192.168.12.1
mysql IN A 192.168.11.1
web IN A 192.168.12.2
routeur IN A 192.168.12.254
srvwebwordpress IN A 192.168.11.3
srvlinuxgpli IN A 192.168.13.2
servermail IN A 192.168.12.4
srv-rancid IN A 192.168.13.7
srv-nagios IN A 192.168.13.8
omvdebian IN A 192.168.11.28
;
smtp IN CNAME servermail
imap IN CNAME servermail

```

Confirmation grâce à la commande NS LOOKUP :

```

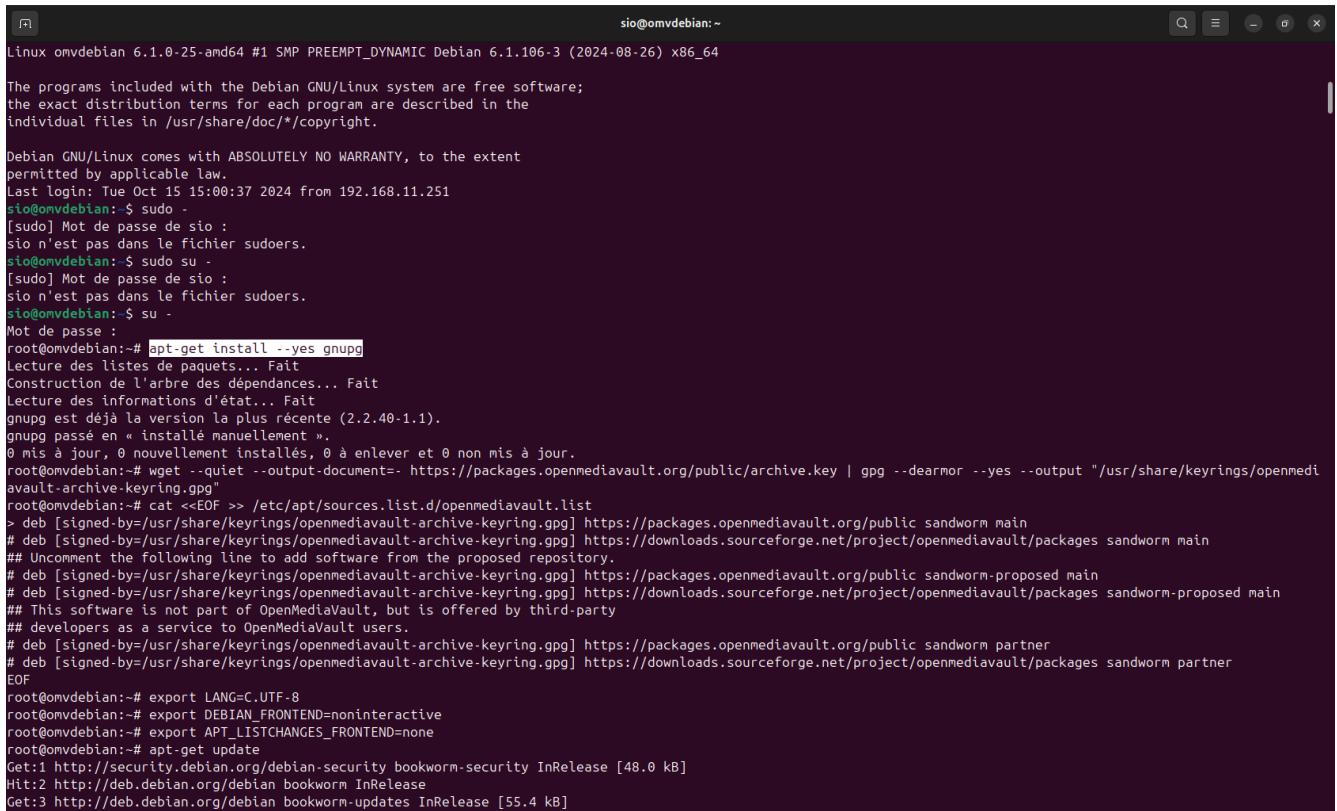
"/var/cache/bind/db.menuimetal.fr" 35L, 544B écrit(s)
root@dns:~# systemctl restart bind9
root@dns:~# nslookup
> omvdebian
Server:          192.168.12.1
Address:         192.168.12.1#53

Name:   omvdebian.menuimetal.fr
Address: 192.168.11.28
> -

```

Installation de OMV :

Pour l'installation de omv j'ai commencé par utiliser cette commande : apt-get install --yes gnupg qui sert a installer automatiquement le paquet GnuPG (outil de chiffrement et gestion de clés) sans demander de confirmation.



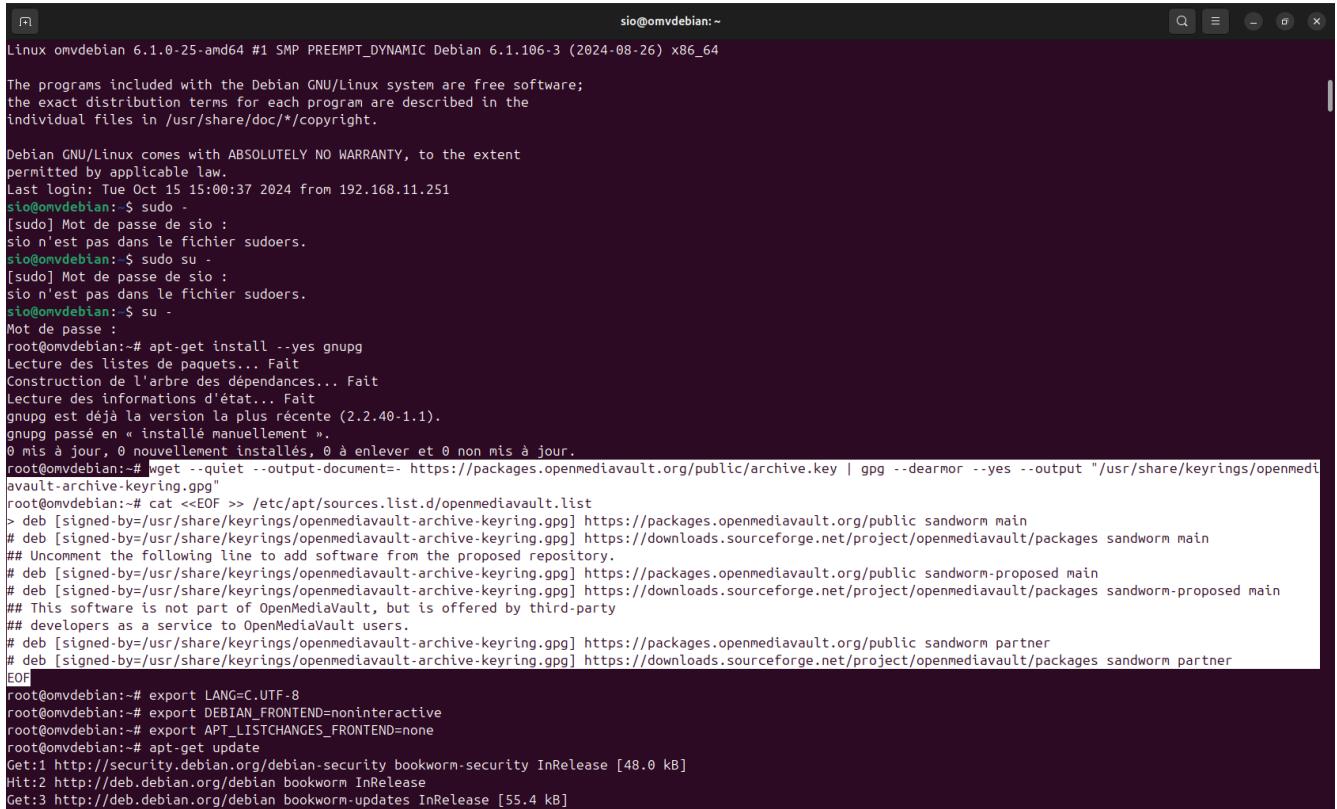
```
sio@omvdebian:~
```

```
Linux omvdebian 6.1.0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.106-3 (2024-08-26) x86_64
```

```
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.
```

```
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Tue Oct 15 15:00:37 2024 from 192.168.11.251
sio@omvdebian:~$ sudo -
[sudo] Mot de passe de sio :
sio n'est pas dans le fichier sudoers.
sio@omvdebian:~$ sudo -
[sudo] Mot de passe de sio :
sio n'est pas dans le fichier sudoers.
sio@omvdebian:~$ su -
Mot de passe :
root@omvdebian:~# apt-get install --yes gnupg
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
gnupg est déjà la version la plus récente (2.2.40-1.1).
gnupg passé en « installé manuellement ».
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@omvdebian:~# wget --quiet --output-document=- https://packages.openmediavault.org/public/archive.key | gpg --dearmor --yes --output "/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg"
root@omvdebian:~# cat <<EOF >> /etc/apt/sources.list.d/openmediavault.list
> deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm main
## Uncomment the following line to add software from the proposed repository.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm-proposed main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm-proposed main
## This software is not part of OpenMediaVault, but is offered by third-party
## developers as a service to OpenMediaVault users.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm partner
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm partner
EOF
root@omvdebian:~# export LANG=C.UTF-8
root@omvdebian:~# export DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
root@omvdebian:~# export APT_LISTCHANGES_FRONTEND=none
root@omvdebian:~# apt-get update
Get:1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48.0 kB]
Hit:2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Get:3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [55.4 kB]
```

g enfin procéder à l'ajout et de sécuriser la clé de dépôt pour OpenMediaVault (OMV), garantissant que les paquets téléchargés proviennent d'une source fiable et authentifiée grâce à cette commande : wget --quiet --output-document=https://packages.openmediavault.org/public/archive.key | gpg --dearmor --yes --output "/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg"



```

sio@omvdebian:~
```

Linux omvdebian 6.1.0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.106-3 (2024-08-26) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

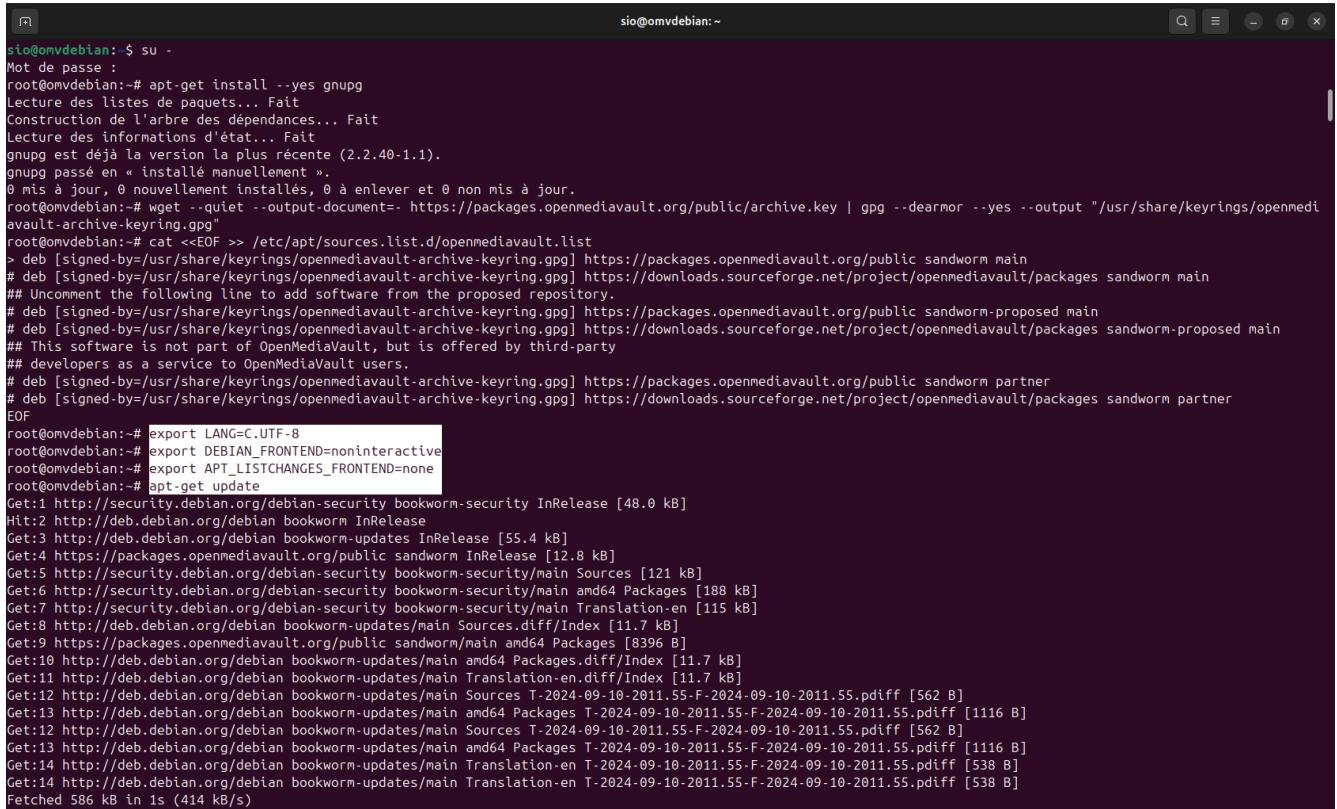
Last login: Tue Oct 15 15:00:37 2024 from 192.168.11.251

```

sio@omvdebian:~$ sudo -
[sudo] Mot de passe de sio :
sio n'est pas dans le fichier sudoers.
sio@omvdebian:~$ sudo su -
[sudo] Mot de passe de sio :
sio n'est pas dans le fichier sudoers.
sio@omvdebian:~$ su -
Mot de passe :
root@omvdebian:~# apt-get install --yes gnupg
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
gnupg est déjà la version la plus récente (2.2.40-1.1).
gnupg passé en « installé manuellement ».
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@omvdebian:~# wget --quiet --output-document=- https://packages.openmediavault.org/public/archive.key | gpg --dearmor --yes --output "/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg"
root@omvdebian:~# cat <<EOF >> /etc/apt/sources.list.d/openmediavault.list
> deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm main
## Uncomment the following line to add software from the proposed repository.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm-proposed main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm-proposed main
## This software is not part of OpenMediaVault, but is offered by third-party
## developers as a service to OpenMediaVault users.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm partner
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm partner
EOF
root@omvdebian:~# export LANG=C.UTF-8
root@omvdebian:~# export DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
root@omvdebian:~# export APT_LISTCHANGES_FRONTEND=None
root@omvdebian:~# apt-get update
Get:1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48.0 kB]
Hit:2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Get:3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [55.4 kB]

```

Ensuite, nous avons



```

sio@omvdebian:~$ su -
Mot de passe :
root@omvdebian:~# apt-get install --yes gnupg
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
gnupg est déjà la version la plus récente (2.2.40-1.1).
gnupg passé en « installé manuellement ».
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@omvdebian:~# wget --quiet --output-document= https://packages.openmediavault.org/public/archive.key | gpg --dearmor --yes --output "/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg"
root@omvdebian:~# cat <<EOF >> /etc/apt/sources.list.d/openmediavault.list
> deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm main
## Uncomment the following line to add software from the proposed repository.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm-proposed main
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm-proposed main
## This software is not part of OpenMediaVault, but is offered by third-party
## developers as service to OpenMediaVault users.
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://packages.openmediavault.org/public sandworm partner
# deb [signed-by=/usr/share/keyrings/openmediavault-archive-keyring.gpg] https://downloads.sourceforge.net/project/openmediavault/packages sandworm partner
EOF
root@omvdebian:~# export LANG=C.UTF-8
root@omvdebian:~# export DEBIAN_FRONTEND=noninteractive
root@omvdebian:~# export APT_LISTCHANGES_FRONTEND=none
root@omvdebian:~# apt-get update
Get:1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48.0 kB]
Hit:2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Get:3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [55.4 kB]
Get:4 https://packages.openmediavault.org/public sandworm InRelease [12.8 kB]
Get:5 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main Sources [121 kB]
Get:6 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main amd64 Packages [188 kB]
Get:7 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main Translation-en [115 kB]
Get:8 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Sources.diff/Index [11.7 kB]
Get:9 https://packages.openmediavault.org/public sandworm/main amd64 Packages [8396 B]
Get:10 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main amd64 Packages.diff/Index [11.7 kB]
Get:11 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Translation-en.diff/Index [11.7 kB]
Get:12 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Sources T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [562 B]
Get:13 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main amd64 Packages T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [1116 B]
Get:12 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Sources T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [562 B]
Get:13 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main amd64 Packages T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [1116 B]
Get:14 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Translation-en T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [538 B]
Get:14 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Translation-en T-2024-09-10-2011.55-F-2024-09-10-2011.55.pdiff [538 B]
Fetched 586 kB in 1s (414 kB/s)

```

Nous avons remplir la base de données d'OpenMediaVault avec plusieurs paramètres système existants, par exemple la configuration réseau grâce à la commande : `omv-confdbadm populate`

Ensute nous avons également redéployer la configuration réseau via les services utilisés par OpenMediaVault grâce à la commande : `omv-salt deploy run systemd-networkd`

```
sio@omvdebian:~
```

```
| . * + . |
| = o . |
| . . |
| . . |
+---[SHA256]----+
Failed to stop ntp.service: Unit ntp.service not loaded.
Unit ntp.service does not exist, proceeding anyway.
Created symlink /etc/systemd/system/ntp.service → /dev/null.
Failed to stop systemd-timesyncd.service: Unit systemd-timesyncd.service not loaded.
Unit systemd-timesyncd.service does not exist, proceeding anyway.
Created symlink /etc/systemd/system/systemd-timesyncd.service → /dev/null.
Created symlink /etc/systemd/system/nfs-blkmap.service → /dev/null.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smrtctl-hdparm.service → /etc/systemd/system/smrtctl-hdparm.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/openmediavault-beep-up.service → /lib/systemd/system/openmediavault-beep-up.service.
Created symlink /etc/systemd/system/reboot.target.wants/openmediavault-beep-down.service → /lib/systemd/system/openmediavault-beep-down.service.
Created symlink /etc/systemd/system/halt.target.wants/openmediavault-beep-down.service → /lib/systemd/system/openmediavault-beep-down.service.
Created symlink /etc/systemd/system/poweroff.target.wants/openmediavault-beep-down.service → /lib/systemd/system/openmediavault-beep-down.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/openmediavault-cleanup-monit.service → /lib/systemd/system/openmediavault-cleanup-monit.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/openmediavault-cleanup-php.service → /lib/systemd/system/openmediavault-cleanup-php.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/openmediavault-engined.service → /lib/systemd/system/openmediavault-engined.service.
Created symlink /etc/systemd/system/getty.target.wants/openmediavault-issue.service → /lib/systemd/system/openmediavault-issue.service.
Creating configuration database ...
Setting up Salt environment ...
Setting up system ...
/usr/lib/python3/dist-packages/salt/utils/pycrypto.py:26: DeprecationWarning: 'crypt' is deprecated and slated for removal in Python 3.13
    import crypt
/usr/lib/python3/dist-packages/salt/modules/linux_shadow.py:21: DeprecationWarning: 'spwd' is deprecated and slated for removal in Python 3.13
    import spwd
Deploying service configurations ...
Processing system modifications ...
Processing triggers for libc-bin (2.36-9+deb12u8) ...
Processing triggers for man-db (2.11.2-2) ...
Processing triggers for dbus (1.14.10-1+deb12u1) ...
Processing triggers for initramfs-tools (0.142+deb12u1) ...
update-initramfs: Generating /boot/initrd.img-6.1.0-25-amd64
Processing triggers for php8.2-cli (8.2.24-1+deb12u1) ...
Processing triggers for php8.2-fpm (8.2.24-1+deb12u1) ...
Processing triggers for php8.2-cgi (8.2.24-1+deb12u1) ...
Processing triggers for rsyslog (8.2302.0-1) ...
Processing triggers for openmediavault (7.4.10-1) ...
Restarting engine daemon ...
Updating workbench configuration files ...
root@omvdebian:~# omv_confdadm populate
root@omvdebian:~# omv-salt deploy run systemd-networkd
```

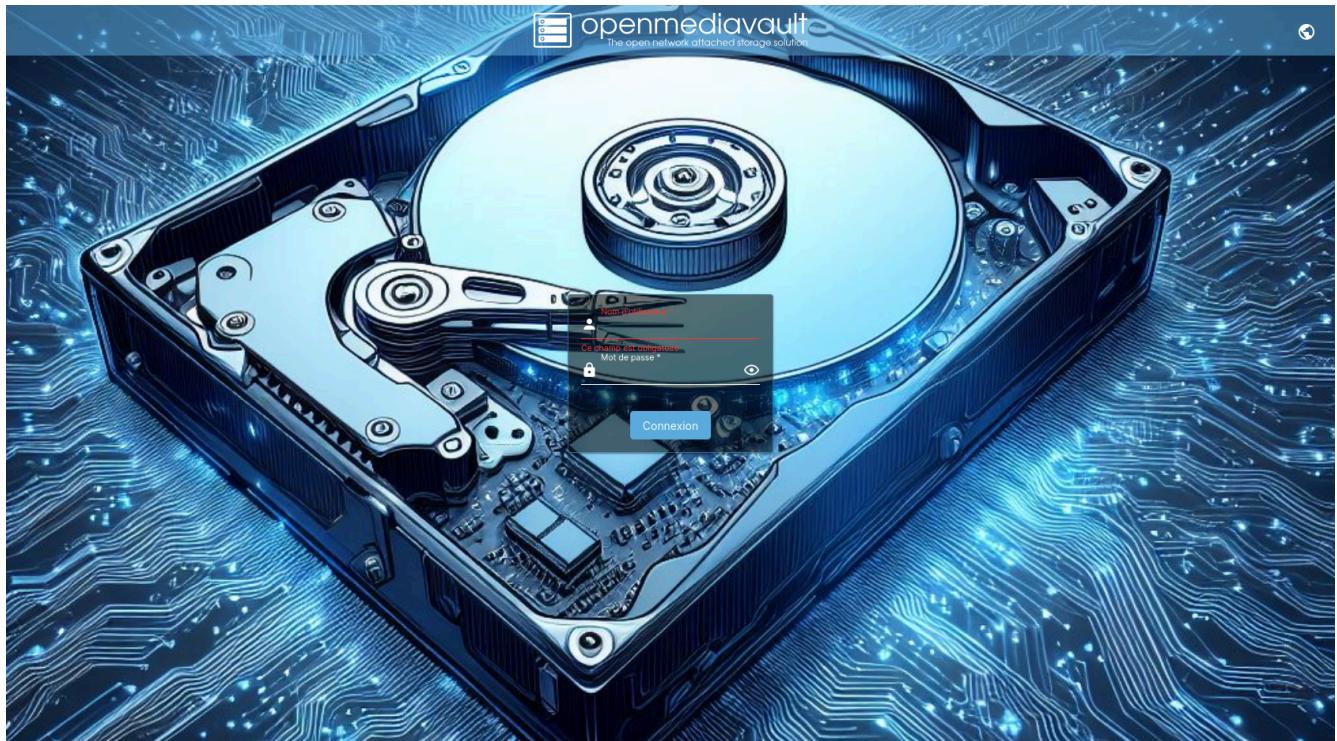
```

root@omvdebian:~# omv-salt deploy run systemd-networkd
onvdebian:
-----
          ID: unmask_systemd_networkd
  Function: service.unmasked
    Name: systemd-networkd
   Result: True
  Comment: Service systemd-networkd was already unmasked
  Started: 16:07:41.412544
 Duration: 19.36 ms
  Changes:
-----
          ID: enable_systemd_networkd
  Function: service.enabled
    Name: systemd-networkd
   Result: True
  Comment: Service systemd-networkd is already enabled, and is in the desired state
  Started: 16:07:41.432101
 Duration: 17.793 ms
  Changes:
-----
          ID: remove_systemd_networkd_defaults
  Function: file.absent
    Name: /etc/systemd/network/05-openmediavault-default.link
   Result: True
  Comment: File /etc/systemd/network/05-openmediavault-default.link is not present
  Started: 16:07:41.452554
 Duration: 1.076 ms
  Changes:
-----
          ID: unmask_systemd_resolved
  Function: service.unmasked
    Name: systemd-resolved
   Result: True
  Comment: Service systemd-resolved was already unmasked
  Started: 16:07:41.453789
 Duration: 14.175 ms
  Changes:
-----
          ID: enable_systemd_resolved
  Function: service.enabled
    Name: systemd-resolved
   Result: True
  Comment: Service systemd-resolved is already enabled, and is in the desired state

```

L'interface de OMV voici les logs in :

ID VM	2022	
Login	Mot de passe	Fonction (Admin/autre)
admin	openmediavault	OMV admin



openmediavault

omvdebian | 🔔 ? 🌐

Tableau de bord

Système

Réseau

Stockage

Services

Utilisateurs

Diagnostics

Bienvenue sur OpenMediaVault.

This [project](#) is developed by me, [Volker Theile](#), with heart and soul and a lot of commitment since 2009 in the hope that it will be of use to you. If you like it I would be happy about a small donation to support me and the project.

[Donate](#)

You can find more information about [openmediavault](#) here:

- [Homepage](#)
- [Forum](#)
- [Documentation](#)

Additional plugins created by [openmediavault](#) enthusiasts can be found [here](#).

Tableau de bord

Information

Le tableau de bord n'a pas encore été configuré. Pour le personnaliser, allez sur la [page de paramétrage](#).

Nous avons testé la connexion sur notre omv avec le nom de domaine `omvdebian.menuimetal.fr` mais via une machine Debian cliente :



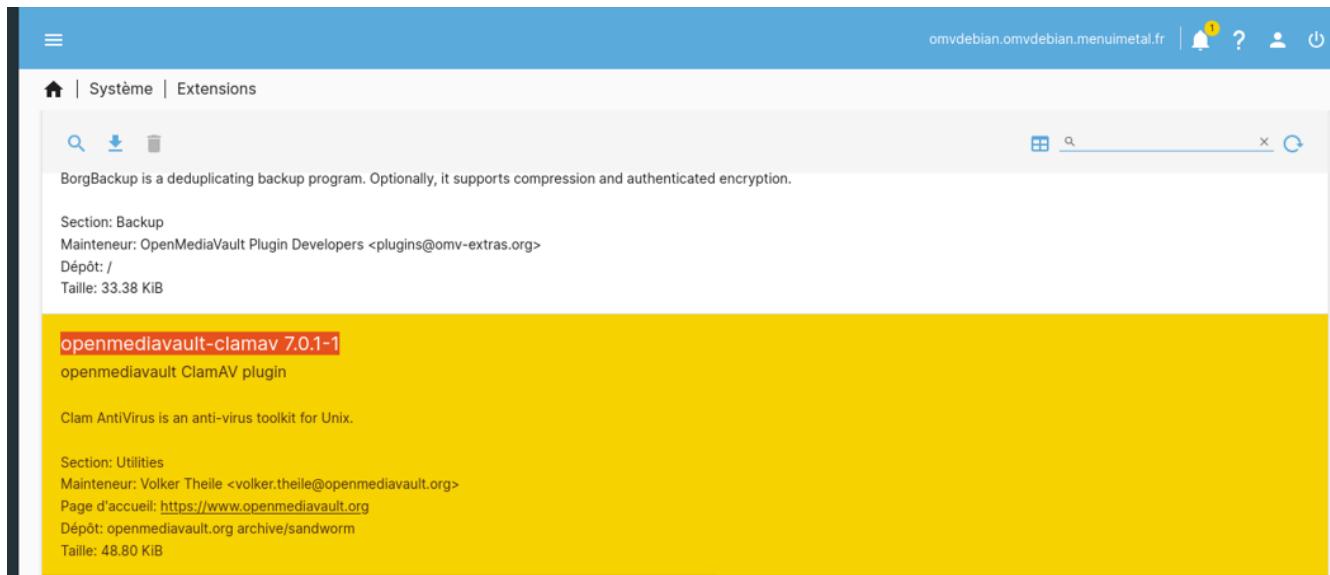
Installation d'un antivirus nommée ClamAv :

ClamAV sur OMV est un antivirus open source qui protège les fichiers stockés en détectant les malwares. Il est utilisé pour renforcer la sécurité des systèmes NAS basés sur Debian.

```
sio@omvdebian:~$ su -
Password:
root@omvdebian:#
wget -O - https://github.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/raw/master/install | bash
--2024-10-15 16:58:49-- https://github.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/raw/master/install
Connecting to 172.16.0.35:3142... connected.
Proxy request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://raw.githubusercontent.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/master/install [following]
--2024-10-15 16:58:49-- https://raw.githubusercontent.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/master/install

```

installation de l'extension :

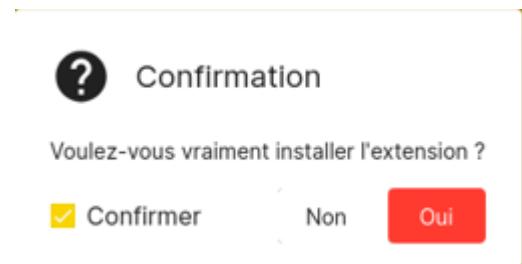


The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. In the top navigation bar, there is a blue header with the URL 'omvdebian.omvdebian.menuimetal.fr' and a user icon. Below the header, the page title is 'Système | Extensions'. The main content area displays a list of available extensions. One extension, 'openmediavault-clamav', is highlighted with a yellow background. The extension details for 'openmediavault-clamav' are as follows:

- BorgBackup is a deduplicating backup program. Optionally, it supports compression and authenticated encryption.
- Section: Backup
- Mainteneur: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org>
- Dépôt: /
- Taille: 33.38 KiB

Below this, the 'openmediavault-clamav' extension details are shown:

- openmediavault-clamav 7.0.1-1**
- openmediavault ClamAV plugin
- Clam AntiVirus is an anti-virus toolkit for Unix.
- Section: Utilities
- Mainteneur: Volker Theile <volker.theile@openmediavault.org>
- Page d'accueil: <https://www.openmediavault.org>
- Dépôt: openmediavault.org archive/sandworm
- Taille: 48.80 KiB



Installer l'extension

```
Selecting previously unselected package clamav-daemon.
Preparing to unpack .../4-clamav-daemon_1.0.5+dfsg-1~deb12u1_amd64.deb ...
Unpacking clamav-daemon (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
Selecting previously unselected package clamdscan.
Preparing to unpack .../5-clamdscan_1.0.5+dfsg-1~deb12u1_amd64.deb ...
Unpacking clamdscan (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
Selecting previously unselected package openmediavault-clamav.
Preparing to unpack .../6-openmediavault-clamav_7.0.1-1_all.deb ...
Unpacking openmediavault-clamav (7.0.1-1) ...
Setting up libmspack0:amd64 (0.11-1) ...
Setting up libclamav11:amd64 (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
Setting up clamav-base (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
id: 'clamav': no such user
Setting up clamav-freshclam (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
Setting up clamdscan (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
Setting up clamav-daemon (1.0.5+dfsg-1~deb12u1) ...
```

Fermer

Activé le contrôle de la base de donnée:

Précédent Services | Antivirus | Paramètres

Activé
Database checks *
24
Number of database update checks per day. Set to 0 to disable.

Quarantine
None
The location which is used as quarantine.

Logger les fichiers propres
Logger les fichiers propres. Cela augmente la taille des logs de façon drastique.

Analyser exécutables
Analyser plus profondément les fichiers exécutables

Analyser OLE2
Analyser les fichiers OLE2, tel que les documents Microsoft Office et les fichiers .msi

Analyser HTML
Analyser les fichiers HTML

Analyser PDF
Analyser les fichiers PDF

Analyser ELF
Analyser les fichiers ELF

Analyser archives
Analyser les fichiers archives

Déetecter les exécutables cassés
Activer la détection des exécutables cassés (à la fois PE et ELF)

Detect broken media
Enable the detection of broken media files (JPEG, TIFF, PNG, GIF).

DéTECTer les PPI
Activer la détection des Programme Potentiellement Indésirable

Détection algorithmique
Activer la détection algorithmique

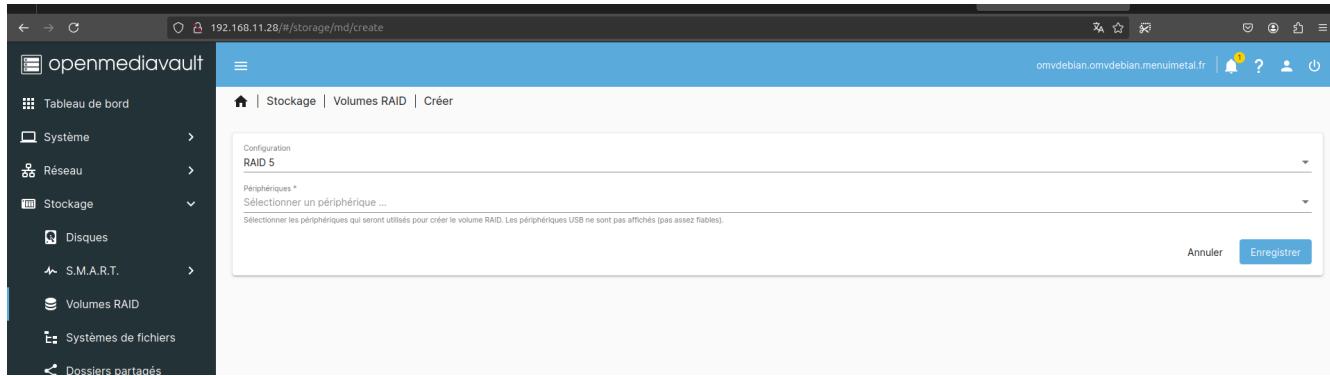
Suivre liens des répertoires
Suivre les liens symboliques des répertoires

Suivre liens des fichiers
Suivre les liens symboliques des fichiers

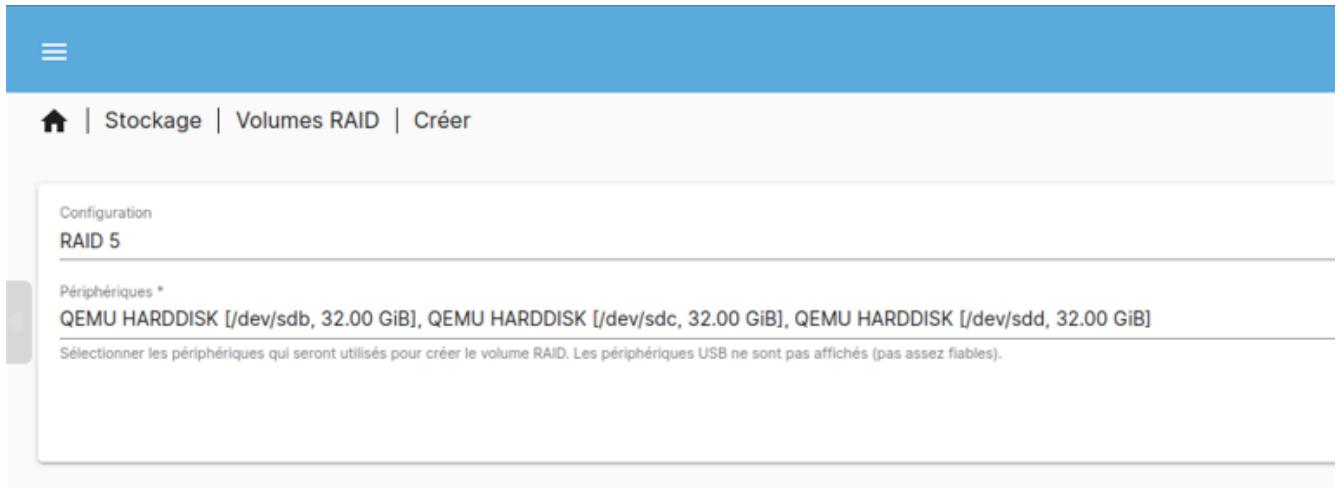
Options supplémentaires

2 : Création d'un RAID 5 pour le stockage des données dans OMV

Nous allons créer un RAID 5 pour offrir un bon compromis entre redondance des données et capacité, permettant de tolérer la défaillance d'un disque tout en optimisant l'espace de stockage.



Voici la création du raid des 4 disques durs :



The screenshot shows a user interface for creating a RAID volume. At the top, there is a blue header bar with a menu icon (three horizontal lines) on the left. Below the header, a navigation bar contains icons for Home, Storage, RAID Volumes, and Create. The main content area is titled "Configuration" and "RAID 5". A section titled "Périphériques *" lists three drives: "QEMU HARDDISK [/dev/sdb, 32.00 GiB]", "QEMU HARDDISK [/dev/sdc, 32.00 GiB]", and "QEMU HARDDISK [/dev/sdd, 32.00 GiB]". A note below the list states: "Sélectionner les périphériques qui seront utilisés pour créer le volume RAID. Les périphériques USB ne sont pas affichés (pas assez fiables)." The interface has a clean, modern design with a light gray background and white text.

Voici une config de notre raid 5 avec plusieurs info concernant la création de notre raid.

```

        Version : 1.2
        Creation Time : Tue Oct 15 17:22:42 2024
        Raid Level : raid5
        Array Size : 67041280 (63.94 GiB 68.65 GB)
        Used Dev Size : 33520640 (31.97 GiB 34.33 GB)
        Raid Devices : 3
        Total Devices : 3
        Persistence : Superblock is persistent

        Update Time : Tue Oct 15 17:25:31 2024
        State : clean
        Active Devices : 3
        Working Devices : 3
        Failed Devices : 0
        Spare Devices : 0

        Layout : left-symmetric
        Chunk Size : 512K

        Consistency Policy : resync

        Name : omvdebian:0 (local to host omvdebian)
        UUID : 6a515e3f:30b0c06c:461b054b:75243037
        Events : 22

        Number  Major  Minor  RaidDevice State
          0      8      16        0  active sync  /dev/sdb
          1      8      32        1  active sync  /dev/sdc
          2      8      48        2  active sync  /dev/sdd

```

Les disques ont bien été détectés :

Surveillé	Périphérique	Modèle	Vendeur	N° de série	Capacité	Température	Etat
✓	/dev/sda	QEMU HARDDISK	QEMU	drive-scsi0	32.00 GiB	0 °C	Unknown
✓	/dev/sdb	QEMU HARDDISK	QEMU	drive-scsi1	32.00 GiB	0 °C	Unknown
✓	/dev/sdc	QEMU HARDDISK	QEMU	drive-scsi2	32.00 GiB	0 °C	Unknown
✓	/dev/sdd	QEMU HARDDISK	QEMU	drive-scsi3	32.00 GiB	0 °C	Unknown

Création d'un nouveau volume RAID :

Périphérique :	État :	Configuration :	Capacité :	Périphériques
/dev/md0	clean, resyncing (12.0% (4043488/33520640) finish=2.4min speed=202174K/ sec)	RAID 5	63.94 GiB	• /dev/sdb • /dev/sdc • /dev/sdd

Veuillez patienter, les changements de configuration sont en cours d'application ...

0 sélectionné / 1 total

Nous allons procéder à la création d'un système de fichier de type BTRFS :

Home | Stockage | Systèmes de fichiers | Btrfs | Créer

Information Si un équipement n'est pas listé ici, c'est généralement parce qu'il contient déjà un système de fichiers, les partitions n'étant pas supportées.

Type : Btrfs

Profil : Single

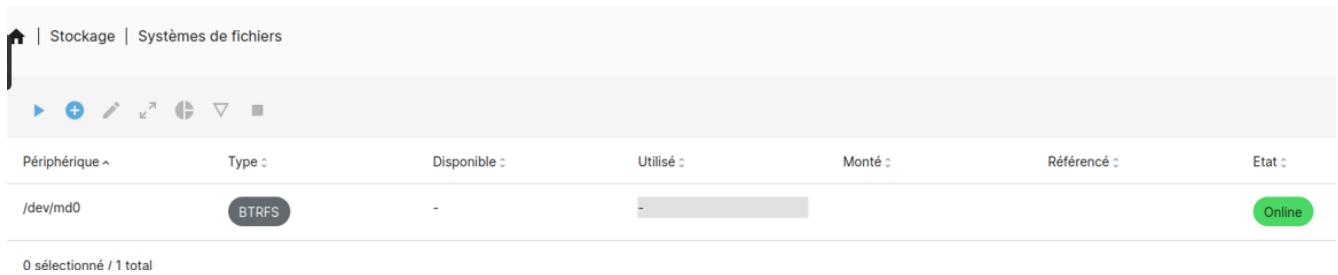
Périphériques * : Software RAID omvdebian:0 [/dev/md0, raid5, 63.93 GiB]

Sélectionner les périphériques qui seront utilisés pour créer le système de fichier.

Créer un système de fichiers

```
Data:           single      8.00MiB
Metadata:      DUP        1.00GiB
System:        DUP        8.00MiB
SSD detected:  no
Zoned device: no
Incompat features: extref, skinny-metadata, no-holes
Runtime features: free-space-tree
Checksum:       crc32c
Number of devices: 1
Devices:
  ID      SIZE  PATH
    1    63.94GiB  /dev/md0

END OF LINE
```



The screenshot shows the OMV Storage Manager interface. The top navigation bar includes 'Stockage' and 'Systèmes de fichiers'. Below the navigation is a toolbar with icons for back, forward, search, and other management functions. The main area is a table with the following columns: 'Périphérique ~', 'Type ~', 'Disponible ~', 'Utilisé ~', 'Monté ~', 'Référencé ~', and 'Etat ~'. A single row is listed: '/dev/md0' (Type: Btrfs), with both 'Disponible' and 'Utilisé' values showing a minus sign. The 'Etat' column shows a green 'Online' status. At the bottom left, a message indicates '0 sélectionné / 1 total'.

3 : Configuration réseau de OMV avec IP statique et intégration DNS graphiquement

Sur OMV nous pouvons configurer graphiquement la config.
réseau

Interfaces réseau

Périphériq	Adresse	Passerelle	MTU	Lien
ens18	IPv4: 192.168.11.	IPv4: 192.168.11.	1500	✓
	IPv6: -	IPv6: -		
lo	IPv4: -	IPv4: -	65536	✓
	IPv6: -	IPv6: -		

Interfaces réseau

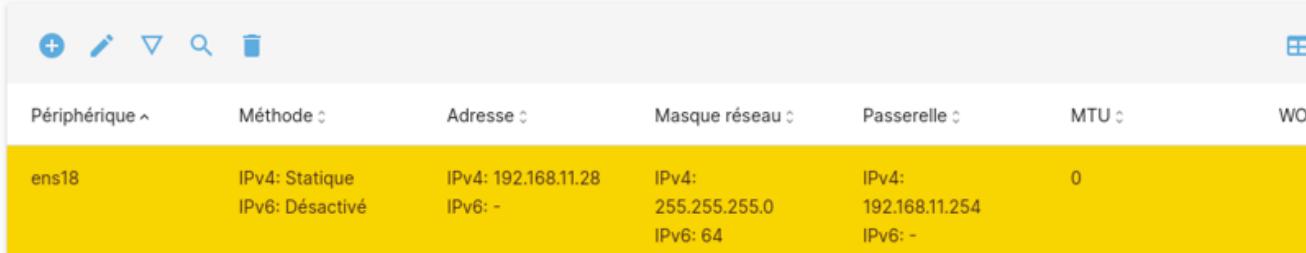
ens18
 192.168.11.28/24
 -

Nous pouvons modifier l'interfaces, le proxy et même le pare-feu :

The screenshot shows a network configuration interface with a blue header bar. On the right side of the header are user icons: omvdebian, a bell, a question mark, a person, and a power button. Below the header, there is a breadcrumb navigation: Home | Réseau. Below this, there are four tabs: Général (selected), Interfaces, Proxy, and Pare-feu. The Général tab has a gear icon, the Interfaces tab has a network interface icon, the Proxy tab has a proxy server icon, and the Pare-feu tab has a shield icon.

Voici l'interfaces attribué, mise à disposition dans le vlan LAN, CIDR en 24... :

Home | Réseau | Interfaces



Périphérique	Méthode	Adresse	Masque réseau	Passerelle	MTU	WO
ens18	IPv4: Statique IPv6: Désactivé	IPv4: 192.168.11.28 IPv6: -	IPv4: 255.255.255.0 IPv6: 64	IPv4: 192.168.11.254 IPv6: -	0	

1 sélectionné / 1 total

Attribué un nom de domaine :

Home | Réseau | Général

Changements de configuration en attente
Vous devez appliquer les changements pour qu'ils prennent effet.

Nom de l'hôte *
omvdebian
Le nom de l'hôte est un libellé qui identifie le système sur le réseau.
Nom de domaine
SrvOMV.menuimetal.fr

Appliquer

Voulez-vous vraiment appliquer les modifications de configuration ?

Non Oui

Le DNS :

Paramètres avancés

Adresse MAC

Forcer une adresse MAC spécifique sur cette interface.

Serveurs DNS

192.168.12.1

Adresses IP des serveurs de noms de domaine utilisés pour résoudre les noms d'hôte

Chercher les domaines

Domaines utilisés lors de la résolution de noms d'hôtes.

MTU

0

The maximum transmission unit in bytes to set for the device. Set to 0 to use the default value.

Réveil par réseau (WOL)

Spécifier le proxy du lycée :

Home | Réseau | Proxy

Proxy HTTP

Activé

Hôte

172.16.0.51

Port

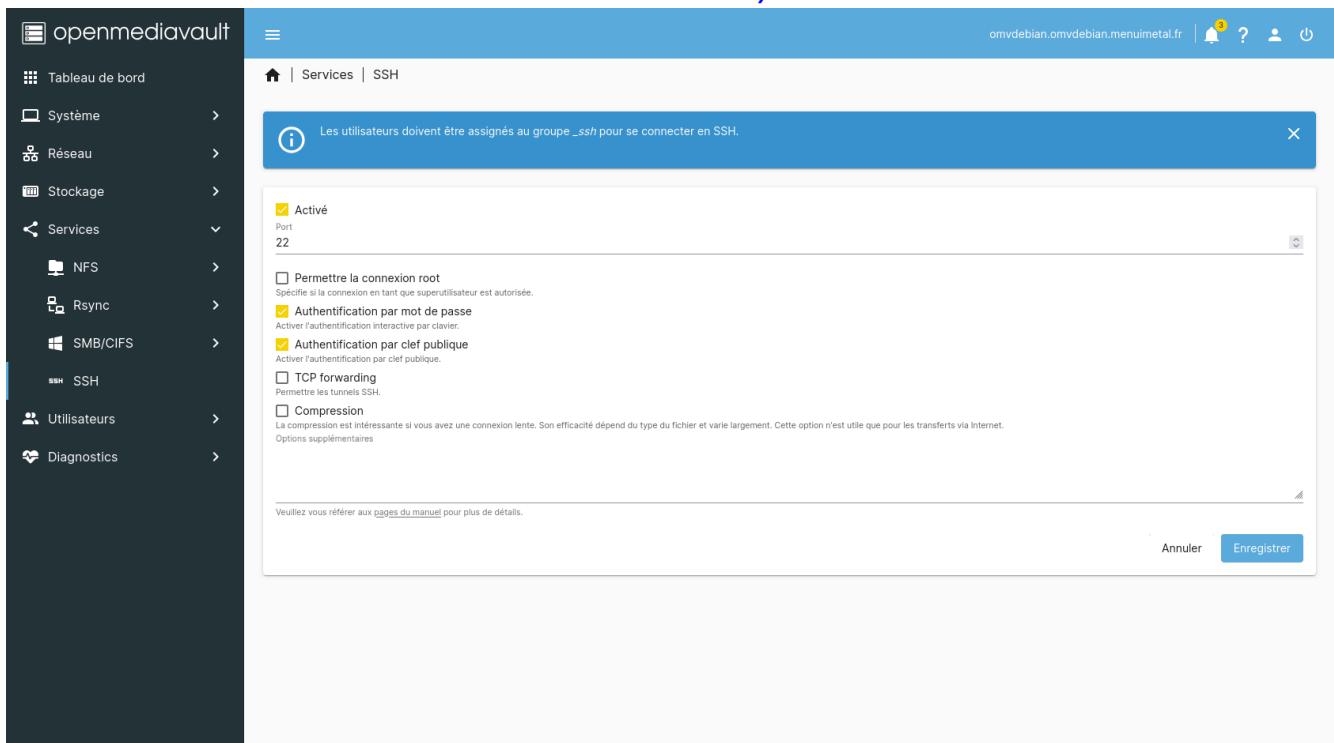
8080

Nom d'utilisateur

Mot de passe

4 : Sécurisation de l'accès SSH sur OMV et gestion des utilisateurs

Pour bien sécuriser le ssh sur une machine il faut désactiver le root pour l'utilisateur (par la suite nous serons obligé de le réactiver...) :



The screenshot shows the openmediavault web interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Tableau de bord, Système, Réseau, Stockage, Services (with NFS, Rsync, SMB/CIFS, SSH), Utilisateurs, and Diagnostics. The main content area is titled 'Services | SSH'. A blue info box at the top states: 'Les utilisateurs doivent être assignés au groupe _ssh pour se connecter en SSH.' Below this, the 'Activé' section is set to 'Activé' with port '22'. Under 'Authentification', 'Authentification par mot de passe' and 'Authentification par clé publique' are checked. Other options like 'Permettre la connexion root', 'TCP forwarding', and 'Compression' are unchecked. A note at the bottom says: 'Veuillez vous référer aux pages du manuel pour plus de détails.' At the bottom right are 'Annuler' and 'Enregistrer' buttons.

Nous allons créer un utilisateurs et lui attribué des groupes le (SSH, audio, users) :

Form showing user creation fields:

- Adresse mail
- Mot de passe
- Confirmer le mot de passe
- Groupes:
 - _ssh
 - adm
 - audio
 - avahi
 - backup
 - bin
- Interdire la modification de compte

Groupes: _ssh, audio, cdrom, dip, floppy, netdev, plugdev, sio, users, video

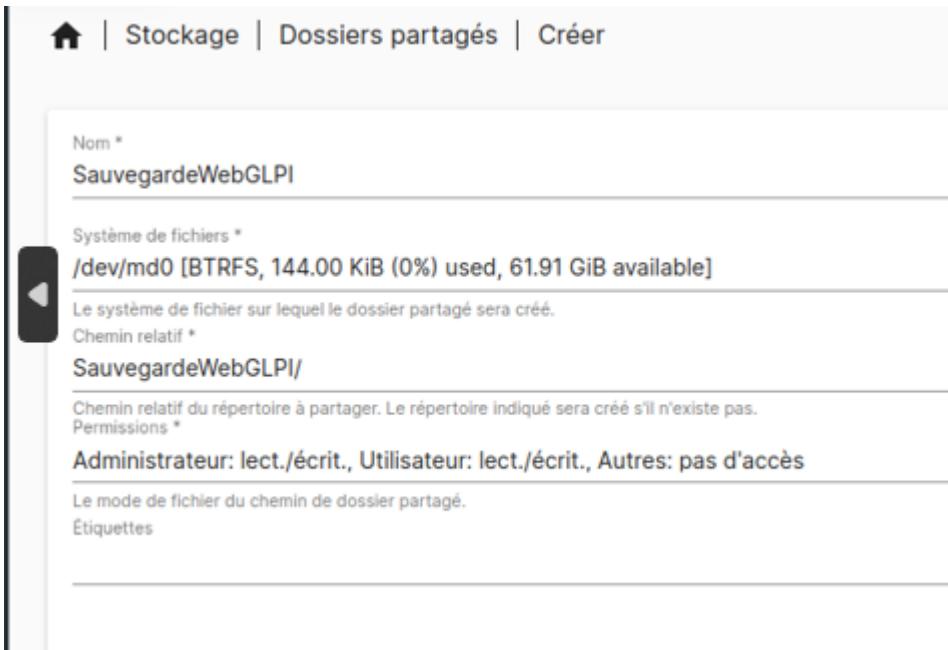
Clés SSH publiques

Voici l'utilisateurs configuré, c'est un exemple nous pouvons également rajouter d'autres users :

Nom	Adresse mail	Groupes	Étiquettes
sio		_ssh, audio, cdrom, dip, floppy, netdev, plugdev, sio, users, video	sio

5 : Création et configuration d'un partage de fichiers avec gestion des droits dans OMV pour glpi :

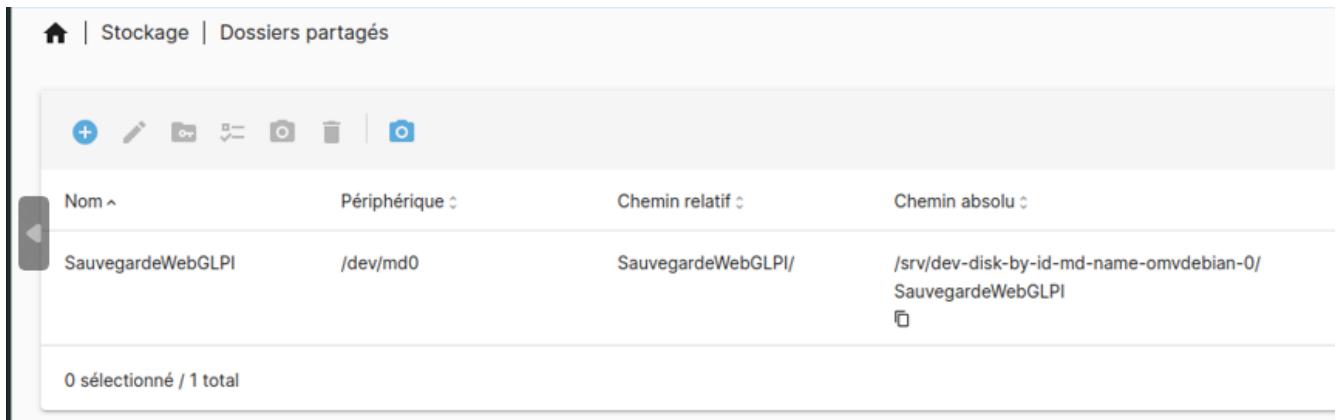
Création d'un dossier partagé pour la sauvegarde web de glpi, nous avons attribué le droit lecture et écriture pour l'admin mais également à l'utilisateur, aux autres il n'y a pas d'accès :



The screenshot shows a web-based interface for managing shared folders in OpenMediaVault (OMV). The top navigation bar includes a home icon, 'Stockage', 'Dossiers partagés', and a 'Créer' button. The main form is for creating a new shared folder:

- Nom ***: SauvegardeWebGLPI
- Système de fichiers ***: /dev/md0 [BTRFS, 144.00 KiB (0%) used, 61.91 GiB available]
- Le système de fichier sur lequel le dossier partagé sera créé.**
- Chemin relatif ***: SauvegardeWebGLPI/
- Chemin relatif du répertoire à partager.** (Note: Le répertoire indiqué sera créé s'il n'existe pas.)
- Permissions ***: Administrateur: lect./écrit., Utilisateur: lect./écrit., Autres: pas d'accès
- Le mode de fichier du chemin de dossier partagé.**
- Étiquettes**

C'est OK ! une sauvegarde à été faite pour notre serveur glpi, nous pouvons retrouver cette sauvegarde sur /srv/dev [...] /SauvegardeWebGLPI/



The screenshot shows the GLPI Stockage (Storage) interface. At the top, there are navigation links: 'Stockage' and 'Dossiers partagés'. Below the header is a toolbar with icons for creating, editing, deleting, and viewing files. A table lists a single shared folder entry:

Nom	Périphérique	Chemin relatif	Chemin absolu
SauvegardeWebGLPI	/dev/md0	SauvegardeWebGLPI/	/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/ SauvegardeWebGLPI

At the bottom of the table, it says '0 sélectionné / 1 total'.

preuve sur le terminal de la machine :

```
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI#
```

Création d'une analyse d'accès sur notre anti-virus pour notre partage de fichier :



The screenshot shows the GLPI Antivirus interface. The top navigation bar includes 'Services', 'Antivirus', 'Analyse à l'accès', and 'Créer'. A sidebar on the left has a 'Activé' checkbox which is checked. The main form is titled 'Shared folder *' and contains the entry 'SauvegardeWebGLPI [on /dev/md0, SauvegardeWebGLPI/]'. Below the entry, a note says 'The location of the files to scan on-access.'

6 : Installation et configuration du service Rsync pour les sauvegardes distantes

Rsync est déjà installé sur ma machine glpi :

```
root@srvlinuxglpi:~# dpkg -l | grep rsync
ii  rsync                               3.2.7-1          amd64      fast, versatile, remote (and local) file-copying tool
root@srvlinuxglpi:~#
```

pour les sauvegarde distante via rsync il faut utiliser cette commande :

```
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI# rsync -e ssh -aruvz root@192.168.13.2:/var/www/html/glpi .
```

Cette commande ci dessus ne va pas marché car le root n'est pas activé dans les config ssh de ma machine glpi, voici l'erreur :

```
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI# rsync
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI# rsync
-e ssh -aruvz root@192.168.13.2:/var/www/html/glpi .
root@192.168.13.2's password:
Permission denied, please try again.
root@192.168.13.2's password: 
```

il faut donc autoriser l'authentification sur le fichier de config
`/etc/ssh/sshd_config` de ma machine glpi :

```
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2
```

ensuite redémarrer le service sshd :

```
root@srvlinuxglpi:~# vim /etc/ssh/sshd_config
root@srvlinuxglpi:~# systemctl restart sshd
root@srvlinuxglpi:~# █
```

7 : Mise en place d'une sauvegarde sécurisée avec authentification SSH par clé publique

Pour que ce soit meilleure à l'utilisation il faut bien préciser une date et heure convenable :

The screenshot shows the 'Système' (System) section of the GLPI configuration. Under 'Fuseau horaire' (Time Zone), 'Europe/Paris' is selected. The 'Utiliser NTP' (Use NTP) checkbox is checked, and the server 'pool.ntp.org' is listed. Below this, there are fields for 'Serveurs NTP' (NTP servers) and 'Clients autorisés' (Authorized clients), both currently empty. A note at the bottom specifies that IP addresses should be in CIDR format.

Nous allons créer une clé ssh publique pour notre connexion à glpi pour être bien plus sécurisant notamment contre les attaques dites de « Man In The Middle ».

The screenshot shows the 'Certificats' (Certificates) section of the GLPI configuration, specifically the 'SSH' tab. A new public key is being created with the label 'ClefSSH_GLPI'. The key itself is a long string of characters. At the bottom, there are 'Annuler' (Cancel) and 'Enregistrer' (Save) buttons.

Nous pouvons retrouver notre clé sur notre machine omv en mode terminal dans le fichier /etc/ssh/ c'est le openmediavault[...].pub :

```
root@omvdebian:/etc/ssh# ls -l
total 612
-rw-r--r-- 1 root root 573928 Jun 22 21:38 moduli
-rw----- 1 root root 2455 Oct 17 09:55 openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265
-rw-r--r-- 1 root root 566 Oct 17 09:55 openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub
-rw-r--r-- 1 root root 1650 Jun 22 21:38 ssh_config
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jun 22 21:38 ssh_config.d
-r----- 1 root root 505 Sep 3 17:15 ssh_host_ecdsa_key
-r----- 1 root root 173 Sep 3 17:15 ssh_host_ecdsa_key.pub
-r----- 1 root root 399 Sep 3 17:15 ssh_host_ed25519_key
-rw-r--r-- 1 root root 93 Sep 3 17:15 ssh_host_ed25519_key.pub
-rw----- 1 root root 2602 Sep 3 17:15 ssh_host_rsa_key
-rw-r--r-- 1 root root 565 Sep 3 17:15 ssh_host_rsa_key.pub
-rw-r--r-- 1 root root 861 Oct 15 16:47 sshd_config
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Jun 22 21:38 sshd_config.d
root@omvdebian:/etc/ssh# 
```

nous allons également envoyer notre clef publique sur notre serveur glpi :

```
root@omvdebian:/etc/ssh# ssh-copy-id -i openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub root@192.168.13.2
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
root@192.168.13.2's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:  "ssh 'root@192.168.13.2'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

root@omvdebian:/etc/ssh# 
```

Il ne faut pas oublier d'activer l'authentification sur notre fichier de configuration ssh sur glpi :

```

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you will also need host keys in /etc/ssh/ssh_known_hosts
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
#PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no

```

le partage de la clé a fonctionnée :

```

root@omvdebian:/etc/ssh# ssh-copy-id -i openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub root@192.168.13.2
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub"
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
root@192.168.13.2's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:    "ssh 'root@192.168.13.2'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

root@omvdebian:/etc/ssh# 

```

Nous pouvons retrouver notre clé SSH sur notre glpi dans le fichier authorized_keys sur .ssh :

```
root@srvlinuxglpi:~/.ssh# cat authorized_keys
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABgQDD6zbdkvY0/WJK/WaZ6TEmdgwajtrN2KsLA9wkqb9HtYMKRk4GuDxxtnWZ9ueEqg/1J/BwZTjs9wVoG5xch0ImMzz+SpAaHeJQX1NucljEnEP4ZhCgS0qCjtRdVK2vNwqc3FOPDFLwwMrUjWcQM3R
f0e0EuyPVlM-epu5pdnzxC1fInRRy6wa8W+ZPjeyLigoJ1vJ1gctMPY65596T0ni0GhAUP1j0mvAw61VDYL7PjgjBEQN4h1+kBuBcWC73XrRBFXcKFHdnxn/nLA6QB0mNCL337zRHBdX9feR0ePEHbwJYuBwJ5yqfgS13qtZV/ITiV3wpuLjnnndwZhvUG
pH9g7pW/25mW90f3o4vh3ox3YUCTBKGXG9r3Q0h6uU0VbJeCjf1M415v5kYqn09tmwbU126lyM04pnfVEFHctShZYfL8P0y6z6sLarlKNMK2w0Zyy0yLJ2N0Zt0Ab0xMczE58Ntg2xQuKkoJWL7rU17BLrnpx/DjPSuezXsc= ClefSSH_GLP1
root@srvlinuxglpi:~/.ssh#
```

Il faut bien sûr activé ce fichier également :

```
#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you will also need host keys in /etc/ssh/ssh_known_hosts
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no

# Change to yes to enable challenge-response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
KbdInteractiveAuthentication no
```

création une nouvelle tâche de synchronisation via OMV :

Le type de synchronisation va etre distante, le mode est TIRER, nous avons spécifié le serveur source donc GLPI, et le serveur distant donc omv dans le fichier de sauvegarde, la connexion doit se faire en root si on souhaite préserver les droits accès et propriétaires des fichiers/répertoires. Ce sera également une authentification par clé publique en spécifiant le SSH port, on programme la tâche toutes les 10 minutes.

Activé

Type
Distant

Mode
Tirer

Serveur source
root@192.168.13.2:/var/www/html/glpi

Serveur source distant (ex. [USER@]HOST:SRC, [USER@]HOST:SRC ou rsync://[USER@]HOST[:PORT]/SRC.
Destination shared folder
SauvegardeWebGLPI [on /dev/md0, SauvegardeWebGLPI/]

Authentification
Clé publique

SSH port
22

SSH certificate
ClefSSH_GLPI

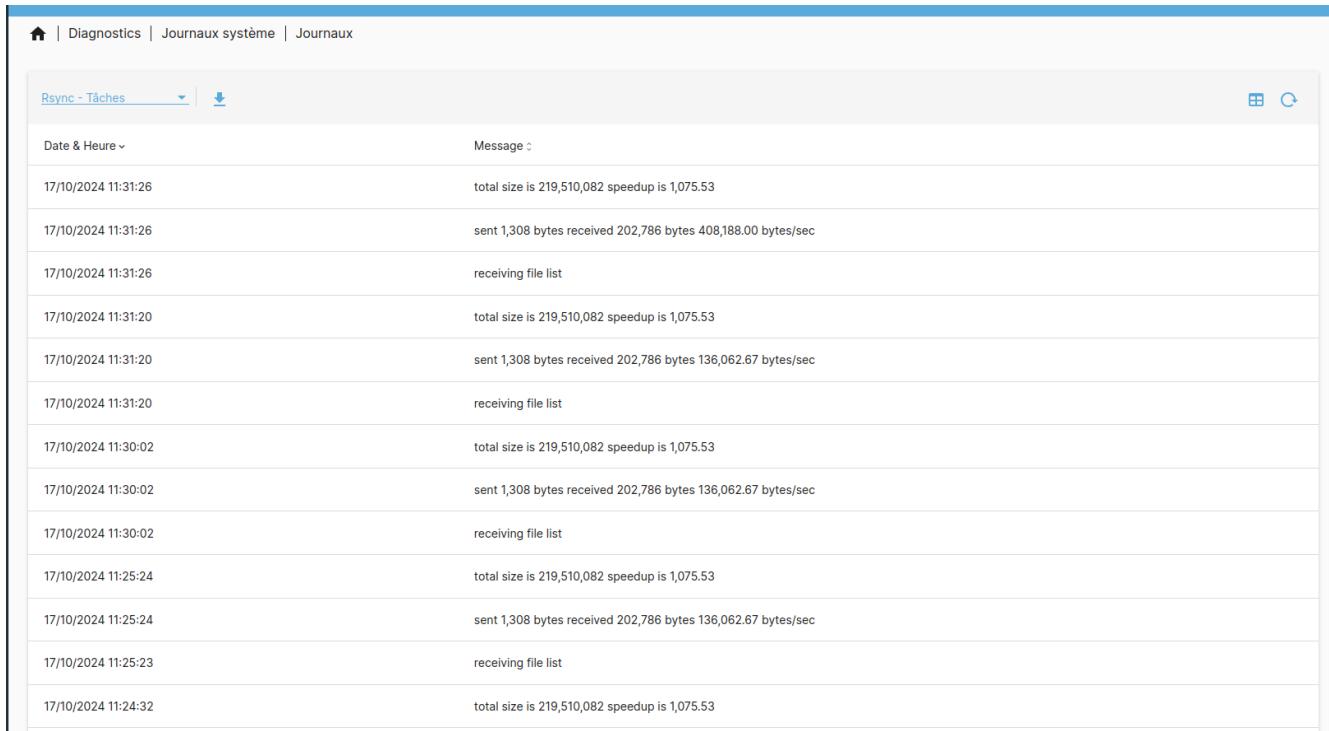
The SSH certificate used for authentication.
Date d'exécution
Toutes les 10 minutes

Minute *
10 Toutes les N minutes

Heure *
* Toutes les N heures

Jour du mois *
* Tous les N jours du mois

Mois *
*



The screenshot shows a system log titled 'Rsync - Tâches' (Tasks). The log is organized into two columns: 'Date & Heure' (Date & Time) and 'Message' (Message). The log entries are as follows:

Date & Heure	Message
17/10/2024 11:31:26	total size is 219,510,082 speedup is 1,075.53
17/10/2024 11:31:26	sent 1,308 bytes received 202,786 bytes 408,188.00 bytes/sec
17/10/2024 11:31:26	receiving file list
17/10/2024 11:31:20	total size is 219,510,082 speedup is 1,075.53
17/10/2024 11:31:20	sent 1,308 bytes received 202,786 bytes 136,062.67 bytes/sec
17/10/2024 11:31:20	receiving file list
17/10/2024 11:30:02	total size is 219,510,082 speedup is 1,075.53
17/10/2024 11:30:02	sent 1,308 bytes received 202,786 bytes 136,062.67 bytes/sec
17/10/2024 11:30:02	receiving file list
17/10/2024 11:25:24	total size is 219,510,082 speedup is 1,075.53
17/10/2024 11:25:24	sent 1,308 bytes received 202,786 bytes 136,062.67 bytes/sec
17/10/2024 11:25:23	receiving file list
17/10/2024 11:24:32	total size is 219,510,082 speedup is 1,075.53

Il faut bien coché la case compresser pour compresser les données pendant le transfert :

Jour de semaine *

*

Envoi par mail de la sortie de la commande

Un mail contenant les traces de la commande (si disponible) est envoyé à l'administrateur.

Essai

Effectue un essai sans aucun changement

Supprime les messages de non-erreur

Mode archive

Traitements récursifs dans les répertoires

Conserver les permissions

Définir les permissions de la destination à l'identique de celles de la source.

Conserver la date de modification

Transférer les heures de modification avec les fichiers et les mettre à jour sur le système distant.

Conserver le groupe

Définir le groupe pour le fichier de destination identique au fichier d'origine

Conserver le propriétaire

Définir le propriétaire pour le fichier de destination identique au fichier d'origine, mais seulement si la réception rsync est démarré en tant que super-utilisateur.

Compresser

Compresser les données des fichiers pendant le transfert.

Conserver les ACL

Mettre à jour les ACLs de la destination pour correspondre aux ACLs de la source.

Conserver les attributs étendus

Mettre à jour les attributs étendus de la destination pour correspondre aux attributs locaux.

Conserver les fichiers partiellement transférés

Activer cette option pour conserver les fichiers partiellement transférés, sinon ils seront supprimés si le transfert est interrompu.

Supprimer

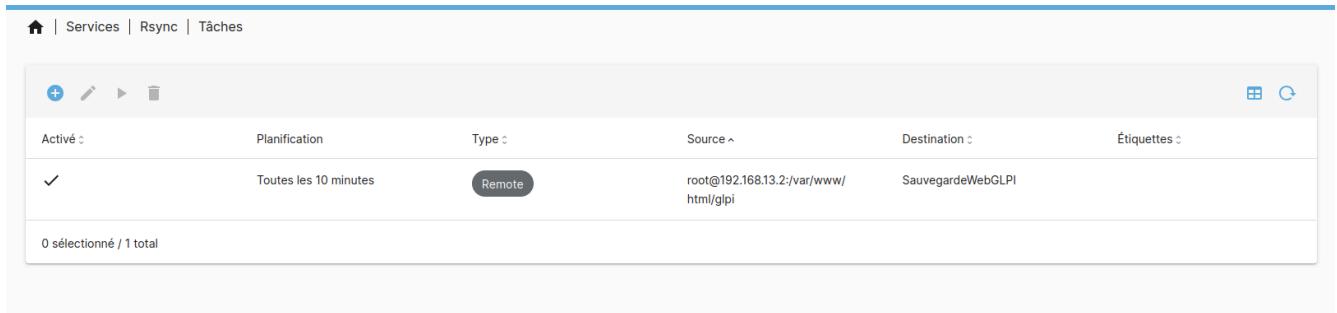
Supprimer sur la destination les fichiers qui n'existent pas sur la source.

Options supplémentaires

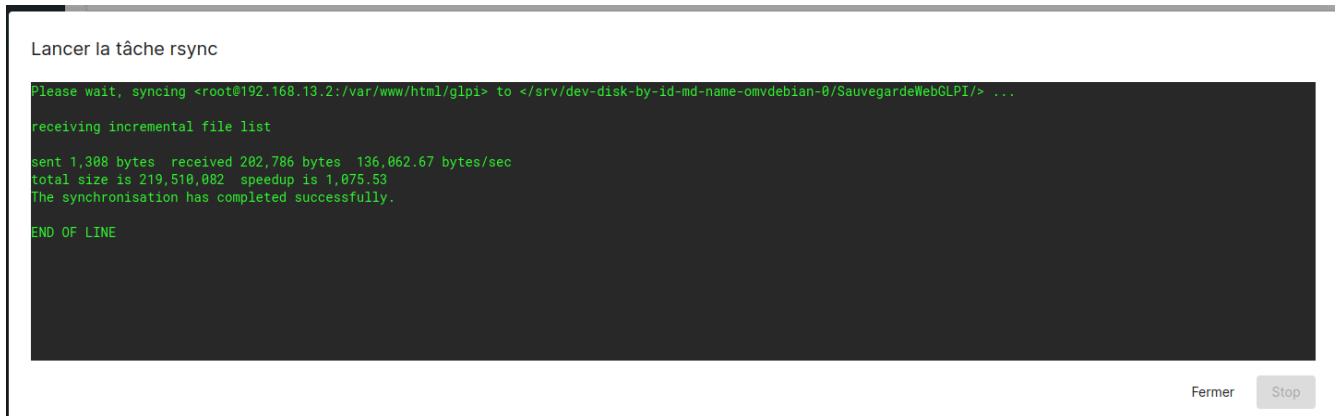
Veuillez vous référer aux [pages du manuel](#) pour plus de détails.

Étiquettes

Voici notre tâche configuré :



The screenshot shows the GLPI interface for managing scheduled tasks. At the top, there are navigation links: Home, Services, Rsync, and Tasks. Below this is a table with the following columns: Activé (checked), Planification (Scheduled every 10 minutes), Type (Remote), Source (root@192.168.13.2:/var/www/html/glpi), and Destination (SauvegardeWebGLPI). A status message at the bottom indicates "0 sélectionné / 1 total".

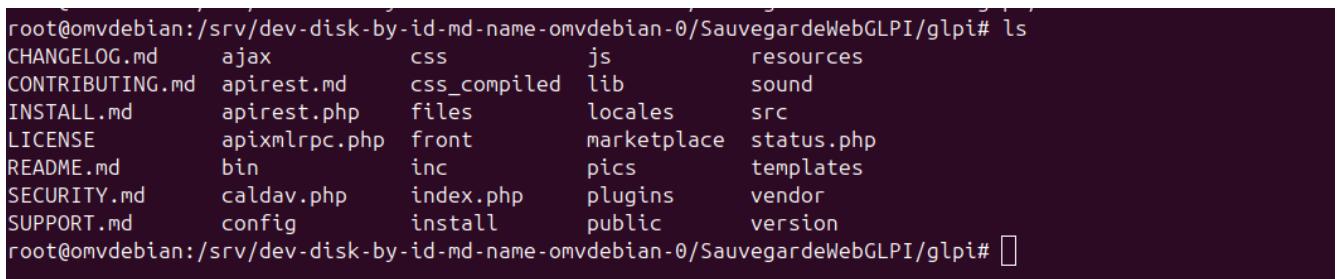


The terminal window displays the output of an rsync command. It shows the progress of syncing files from the source to the destination, including the number of bytes transferred, the speedup, and a confirmation message: "The synchronisation has completed successfully." The window has buttons for "Fermer" (Close) and "Stop".

```
Please wait, syncing <root@192.168.13.2:/var/www/html/glpi> to </srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI/> ...
receiving incremental file list
sent 1,308 bytes  received 202,786 bytes  136,062.67 bytes/sec
total size is 219,510,082  speedup is 1,075.53
The synchronisation has completed successfully.

END OF LINE
```

Nous pouvons enfin apercevoir toute la config GLPI sur notre serveur omv dans le fichier de sauvegarde :

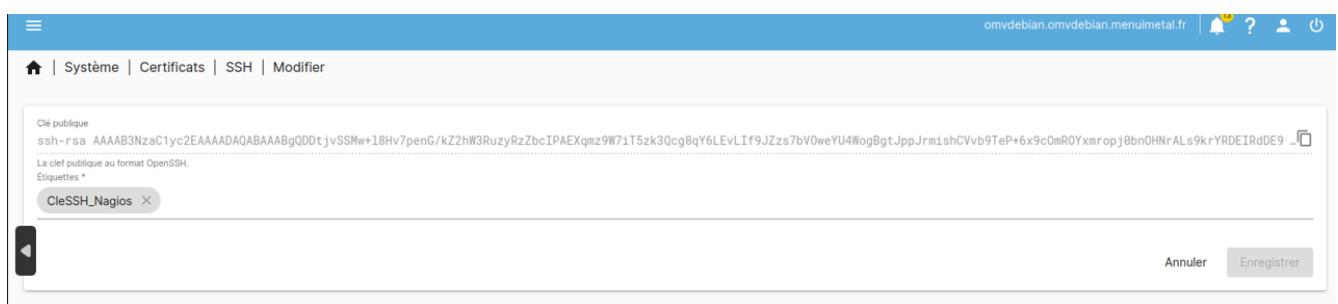


The terminal window shows the contents of a directory named "SauvegardeWebGLPI". It lists various files and subdirectories, including CHANGELOG.md, CONTRIBUTING.md, INSTALL.md, LICENSE, README.md, SECURITY.md, SUPPORT.md, and several PHP files like apirest.md, apixmlrpc.php, caldav.php, config, files, front, index.php, install, inc, lib, locales, marketplace, plugins, public, resources, sound, src, status.php, templates, vendor, and version. The command used was "ls".

```
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI/glpi# ls
CHANGELOG.md      ajax          css          js          resources
CONTRIBUTING.md  apirest.md    css_compiled lib          sound
INSTALL.md        apirest.php   files        locales    src
LICENSE          apixmlrpc.php front       marketplace status.php
README.md         caldav.php    index.php   plugins   vendor
SECURITY.md       config        install     public    version
SUPPORT.md        config        install     public    version
root@omvdebian:/srv/dev-disk-by-id-md-name-omvdebian-0/SauvegardeWebGLPI/glpi#
```

Nous allons faire de même pour nagios :

```
root@srv-nagios:~# apt install rsync
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  python3-braceexpand
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  rsync
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 2 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 417 ko dans les archives.
Après cette opération, 795 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 rsync amd64 3.2.7-1 [417 kB]
417 ko réceptionnés en 0s (2 575 ko/s)
Sélection du paquet rsync précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 53843 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../rsync_3.2.7-1_amd64.deb ...
Dépaquetage de rsync (3.2.7-1) ...
Paramétrage de rsync (3.2.7-1) ...
rsync.service is a disabled or a static unit, not starting it.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.11.2-2) ...
root@srv-nagios:~# apt install rsync
```



```

,ssh,ssh-copy-id: ERROR: failed to open file: openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub: No such file
root@omvdebian:/etc/ssh# ssh-copy-id -i openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub root@192.168.13.8
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "openmediavault-598ebcfe-7be2-46f9-866d-c0e3378a5265.pub"
The authenticity of host '192.168.13.8 (192.168.13.8)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:PpuM17hi1M6thT218VvcSwRGqf8v3JzL0jcJSEFl+XI.
This host key is known by the following other names/addresses:
  ~/.ssh/known_hosts:1: [hashed name]
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys
root@192.168.13.8's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:  "ssh 'root@192.168.13.8'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.

root@omvdebian:/etc/ssh# 
```

```

root@srv-nagios:~/.ssh# cat authorized_keys
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAQABAAABgQDDtjvSSMw+l8Hv7penG/k2hW3RuzyRzZbcIPAEExqnx9W7iT5zk3Qcg8qY6LevL1f9JZzs7bV0weYU4kogBqtJppJrmishCvzb9TeP+6x9c0mROYxmropj0bn0HnRALS9krYRDEIRdE9gfCDtSVd1Vj
IMA+thodCWJWNT044bp339H++tA1bNS5rqQfE/2JNGr8zYrKWhxUzVf27K870er05v/VgZrF5CjBrPv6wXe5/q4Ntg/aE9oUiMathes+G6BPn7kKV7/MtkZ67J1C31DRJqHwX5CusdZet4m2ytllV1smoAA4hHxB0ffFltaviA302J9bqpxb1jVDM
cwvvcc3J007PeE/UE20XlgCpPg/DobLpbWK/rGxJwbsXkT6gyvEQnko11nR13kIw0c1mdocuDRrSrkCZj06HHRKQjsF7oOSGeYEUhYRNX0XfngwCa6QjzzEc6NYGhgW4ZfzcxYn5JXj1/IHyJpAnC1OTBugFx21bK2XYn8FaG0= CleSSH_Nagios
root@srv-nagios:~/.ssh# 
```

✓	Toutes les 10 minutes	Remote	root@192.168.13.8:/usr/local/nagios/share	SauvegardeWebNagios
0 sélectionné / 2 total				

Activé

Type

Distant

Mode

Tirer

Serveur source

root@192.168.13.8:/usr/local/nagios/share

Serveur source distant (ex. [USER@]HOST:SRC, [USER@]HOST::SRC ou rsync://[USER@]HOST[:PORT]/SRC.

Destination shared folder

SauvegardeWebNagios [on /dev/md0, SauvegardeWebNagios/]

Authentification

Clé publique

SSH port

22

SSH certificate

CleSSH_Nagios

The SSH certificate used for authentication.

Date d'exécution

Toutes les 10 minutes

Minute *

10

▼ To

Heure *

▼ To

Jour du mois *

▼ To

Mois *

Jour de semaine *

Lancer la tâche rsync

```
share/stylesheets/notifications.css
share/stylesheets/outages.css
share/stylesheets/showlog.css
share/stylesheets/status.css
share/stylesheets/statusmap.css
share/stylesheets/summary.css
share/stylesheets/tac.css
share/stylesheets/trends.css
share/stylesheets/trendsgraph.css

sent 6,899 bytes  received 405,932 bytes  275,220.67 bytes/sec
total size is 816,098  speedup is 1.98
The synchronisation has completed successfully.

END OF LINE
```

Question :

A partir de la documentation ci-dessous, justifiez (sans rentrer dans les détails techniques) l'intérêt d'utiliser ce système de fichier.

<https://next.ink/987/systemes-fichiers-ext4-et-btrfs-freres-ennemis-mondelinux/> :

BTRFS offre des fonctionnalités avancées comme la gestion de snapshots, la détection d'erreurs, et la compression transparente, tout en améliorant la gestion des volumes et la fiabilité des données. Il est idéal pour les systèmes où la flexibilité et la

protection des données sont essentielles.

Dans notre cas, sur quelle machine doivent être créés les deux clefs corrélées ?

Srv omv et doit être transféré sur GLPI et NAGIOS.

Quelle clef (publique ou privée) va être transférée sur le serveur GLPI ?

Une clé publique.

