

Nas OpenMediaVault

Plan présentation soirée Nas OpenMediaVault

[Questionnaire-preparatoire-soiree-info-castellab-sur-linstallation-d-un-nas](#)

[Plan présentation soirée Nas OpenMediaVault](#)

Présentation



OpenMediaVault est une distribution Linux sous licence libre, basée sur Debian, **destinée aux serveurs de stockage en réseau NAS**, fournissant une interface Web pour sa configuration.

OpenMediaVault supporte de nombreux protocoles : SMB (Samba), SFTP, NFS, rsync, AFP, rapport S.M.A.R.T., l'authentification d'utilisateurs locaux, et RAID Logiciel (dans de nombreuses variantes).

OpenMediaVault est distribuée sous forme **d'image ISO** et sous forme de code source.

[Interets et inconvénients d'un NAS OpenMediaVault \(via ChatGPT IA\) FR](#)

[OMV : caractéristiques](#)

Version de Decembre/2024

- version : [7.4.15](#)
- nom : Sandworm
- date : 3 Mars 2024
- basé sur : Debian 12
- commentaire : Le nom de code provient du roman Sandworms of Dune.

Prérequis

[Doc OpenMediaVault EN](#)

Avant d'installer Openmediavault, assurez-vous que votre matériel est pris en charge.

- CPU : Tout processeur compatible x86-64 ou ARM
- RAM : capacité de 1 Gio minimum
- Disque dur :
- Lecteur système : min. Capacité de 4 Gio (une clef USB pourrait suffire mais un disque sata 60 go c'est bien)
- Data Drive : 1 disque sata pour les données , je conseil 500 go pour le minimum, mais 2 disques sata ou plus de la même taille c'est mieux

On peut recuperer un pc tour ou portable qui ne sert plus, pour installer le NAS

Installation

SUR PC

[TouchesaccesbiosPC.pdf](#)

[Lecteur dédié](#)

OMV sur Virtualbox

[OMV sur Virtualbox](#)

[Guide installation Openmediavault 7.. EN](#)

[Plugins](#)

Variantes d'installation :

- Choisissez votre variante d'installation et suivez les instructions.



Choisissez la variante de lecteur dédié si vous souhaitez installer openmediavault à partir de zéro sur du matériel x86/AMD64. Pour les systèmes SBC basés sur l'architecture ARM32/64, utilisez la variante du système d'exploitation Debian .

- **Lecteur dédié** - Méthode conseillée via image ISO. Cela exécute OMV à partir de son propre lecteur.
- **Clé USB** - Ceci exécute openmediavault à partir d'une clé USB.
- **Système d'exploitation Debian** - Utilisez une installation du système d'exploitation Debian existante pour openmediavault.
- **Système d'exploitation Debian via debootstrap** . Utilisez-le en dernier recours au cas où le programme d'installation ne reconnaîtrait pas un composant matériel essentiel spécifique comme un disque dur (NVME) ou une carte réseau nécessitant un noyau supérieur (backport).
- **Carte SD (Raspberry)** - Ceci exécute openmediavault à partir d'une carte SD.[sur Raspberry](#)

Si vous utilisez **une clé USB, sélectionnez-en une avec un niveau d'usure statique 6** , sans quoi la clé aura une durée de vie très courte. Il est également recommandé d'installer et d'activer le plugin Flash Memory . L'intégralité du disque est utilisée comme disque système et ne peut pas être utilisée pour stocker des données utilisateur.

Première utilisation :

- Si vous avez un écran connecté, une console KVM ou IMPI, l'écran de connexion affichera l'adresse IP actuelle attribuée à l'interface Web. **Ouvrez votre navigateur et saisissez cette adresse IP.**
- Les informations de connexion par défaut à l'interface Web sont *admin:openmediavault*,
- le mot de passe root est celui que vous avez configuré lors de l'installation.
- Pour les images ARM, le mot de passe root est le même que le mot de passe administrateur.



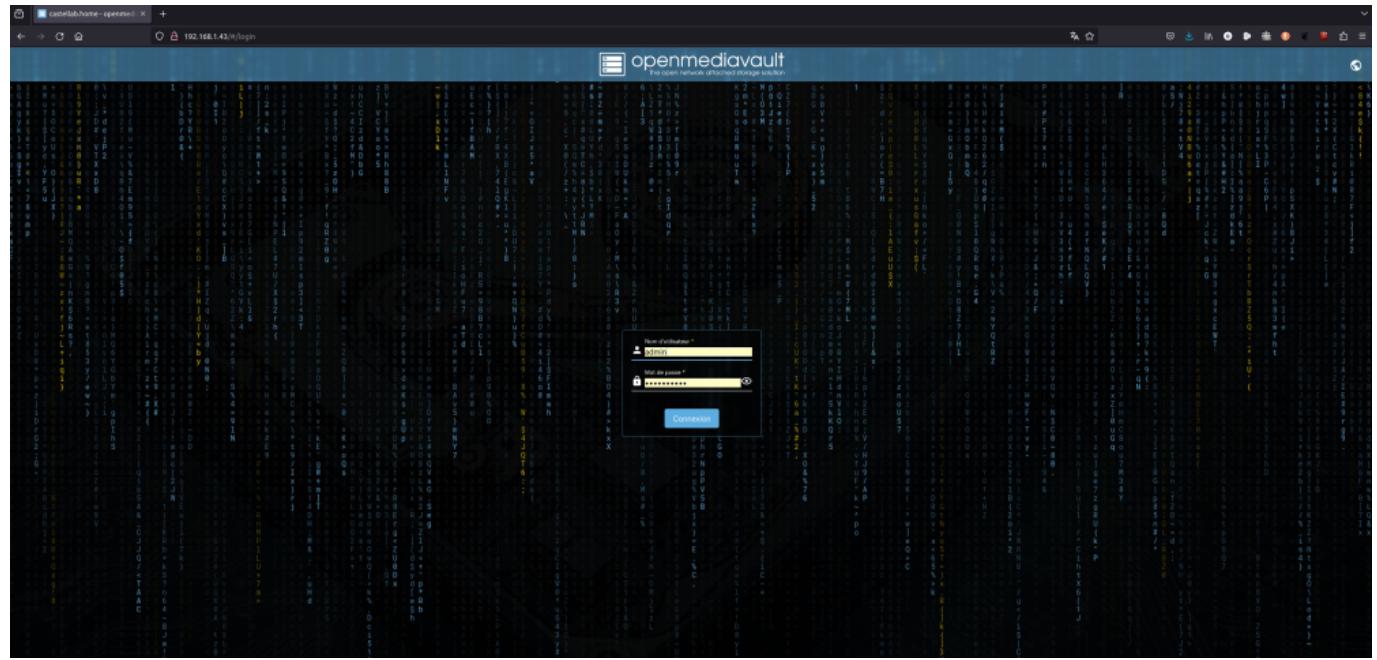
Openmediavault activera root par défaut l'accès SSH pour que l'utilisateur puisse accéder à un système en mode terminal en cas de panne d'installation ou d'autres situations de maintenance. Vous devez désactiver ce comportement dans la page pour des raisons de sécurité après l'installation. Services | SSH

Pour continuer à root y accéder, vous devez créer un utilisateur non privilégié et l'ajouter aux groupes _sshet sudo. Après cela, vous pouvez vous connecter en SSH au système avec cet utilisateur non privilégié et exécuter . sudo su



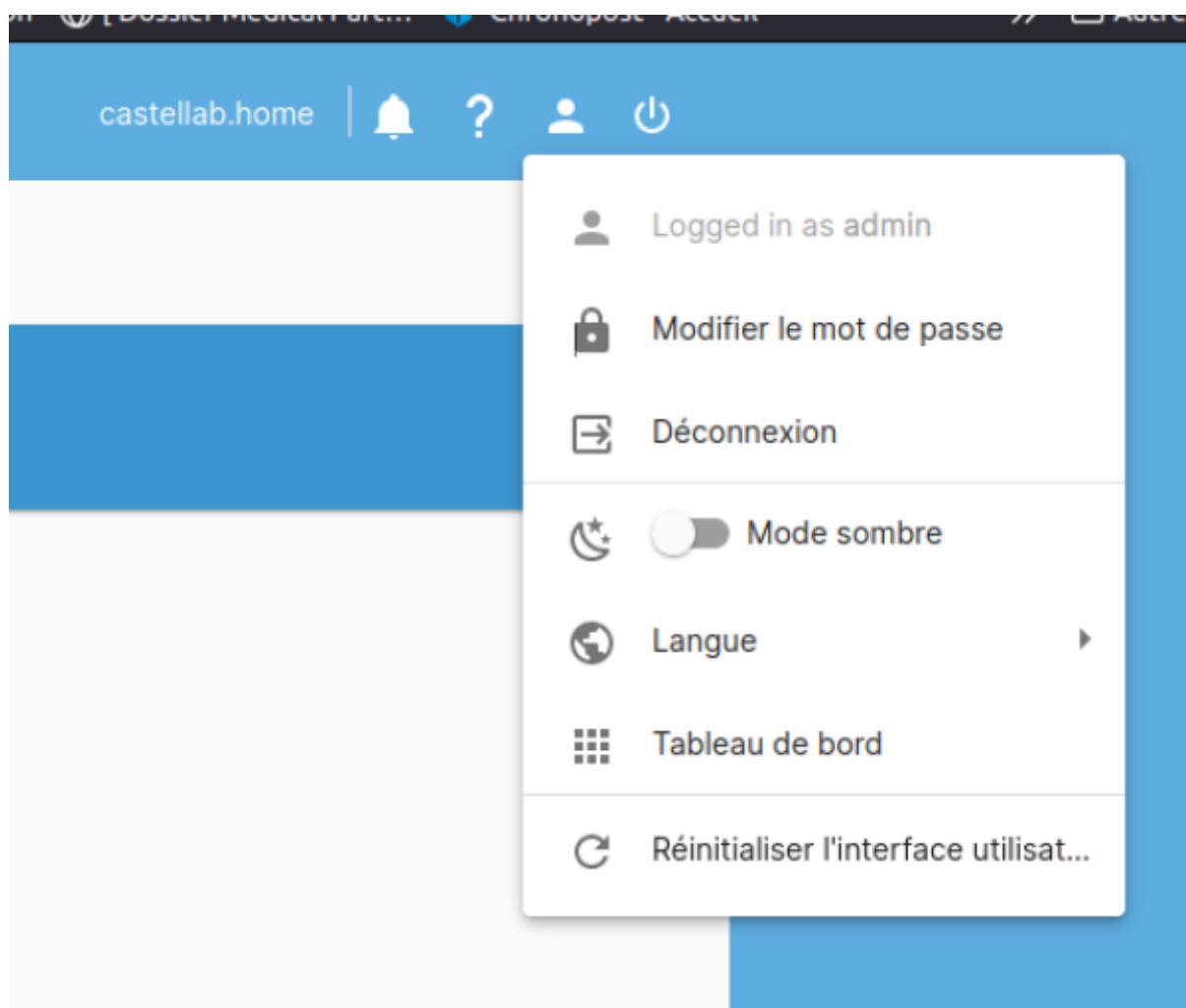
ATTENTION : parametrer une @IP statique pour joindre votre NAS

Ecran de connexion



Login : admin

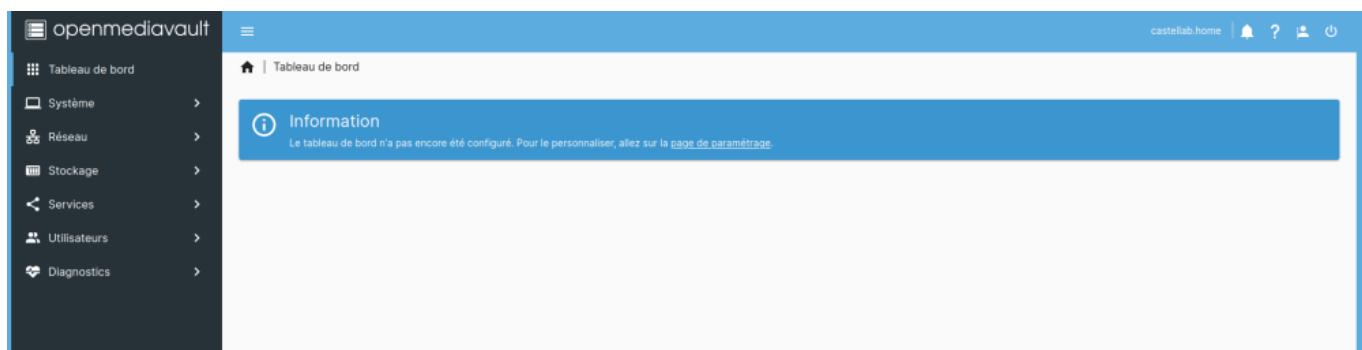
Mot de passe implicite à **changer immédiatement après la première connexion** :
openmediavault



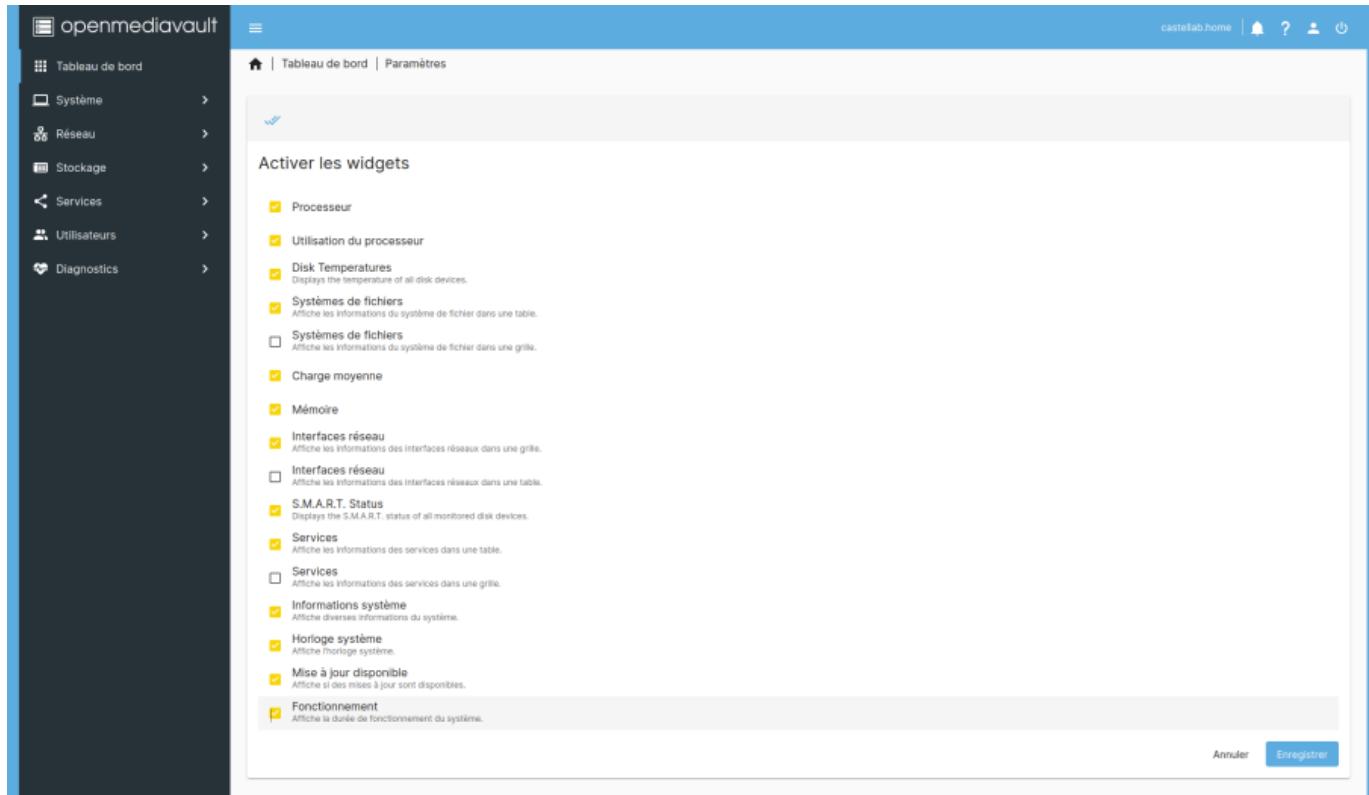
Dans "Preférence utilisateur"

- 1- Changer la Langue = Français
- 2- Changer le mot de passe = de 10 à 15 caractères (chiffres, lettres Majuscule et minuscule et caractères autres !*\$ etc ...)
- 3- Paramétriser le tableau de bord

Configurer le tableau de bord

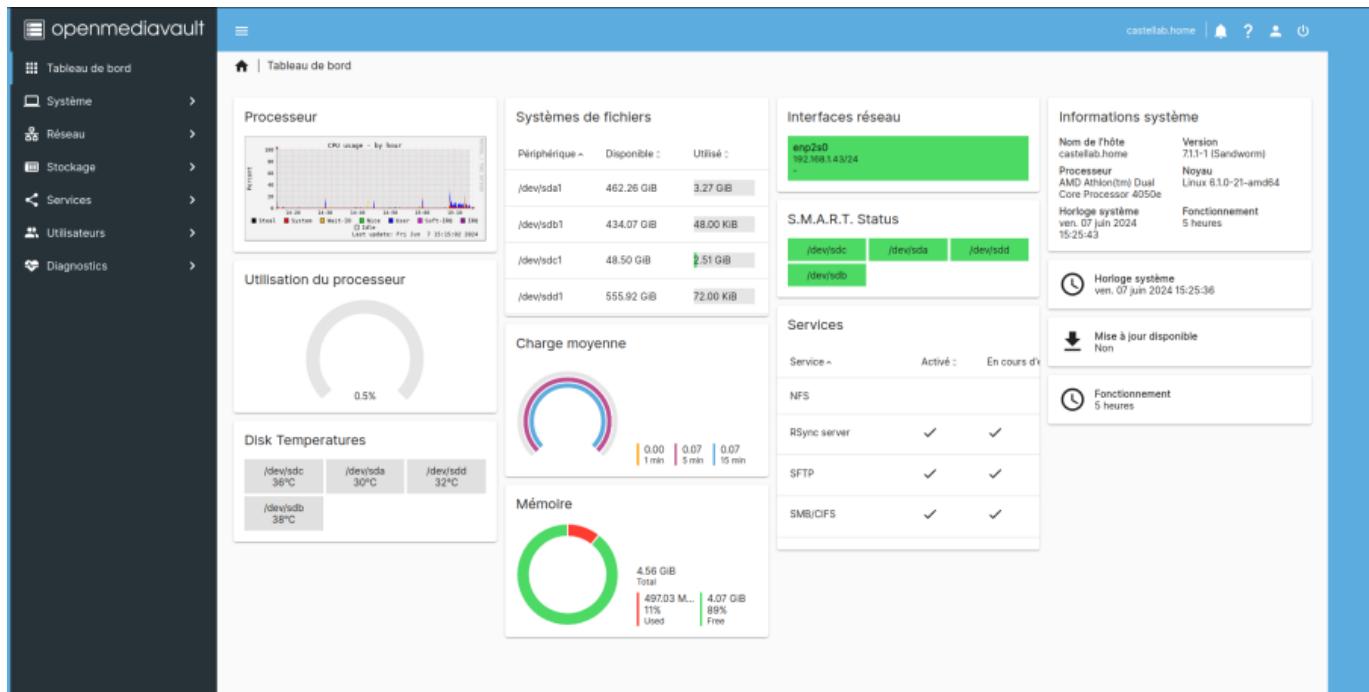


Configuration



The screenshot shows the 'Activer les widgets' (Enable widgets) page in the OpenMediaVault configuration interface. The left sidebar shows the navigation menu with 'Tableau de bord' selected. The main content area is titled 'Activer les widgets' and lists various system monitoring widgets with checkboxes. Most checkboxes are checked, except for 'Systèmes de fichiers' (Filesystems) which has two options: 'Affiche les informations du système de fichier dans une table' (Shows file system information in a table) and 'Affiche les informations du système de fichier dans une grille' (Shows file system information in a grid). At the bottom right are 'Annuler' (Cancel) and 'Enregistrer' (Save) buttons.

Visualisation du tableau de bord



The screenshot shows the main OpenMediaVault dashboard. The left sidebar shows the navigation menu with 'Tableau de bord' selected. The main content area displays several monitoring widgets: 'Processeur' (Processor) with a CPU usage chart; 'Utilisation du processeur' (Processor usage) with a circular progress bar at 0.5%; 'Disk Temperatures' showing temperatures for /dev/sdc (36°C), /dev/sda (30°C), and /dev/sdd (32°C); 'Systèmes de fichiers' (Filesystems) showing disk usage for /dev/sda1, /dev/sdb1, /dev/sdc1, and /dev/sdd1; 'Interfaces réseau' (Network interfaces) showing /dev/eth0 with IP 192.168.1.43/24; 'S.M.A.R.T. Status' for /dev/sdc, /dev/sda, and /dev/sdd; 'Informations système' (System information) showing the host name as 'castellab.home', version 7.1.1-1 (Sandworm), processor as AMD Athlon(tm) Dual Core Processor 4050e, and system clock as 15:25:43; 'Services' showing NFS, RSync server, SFTP, and SMB/CIFS status; and 'Informations système' (System information) showing the host name as 'castellab.home', version 7.1.1-1 (Sandworm), processor as AMD Athlon(tm) Dual Core Processor 4050e, and system clock as 15:25:43.

Verifier les mises à jour du système

Informations système

Nom de l'hôte	Version
castellab.home	7.1.1-1 (Sandworm)
Processeur	Noyau
AMD Athlon(tm) Dual Core Processor 4050e	Linux 6.1.0-21-amd64
Horloge système	Fonctionnement
ven. 07 juin 2024 16:10:51	6 heures



Horloge système
ven. 07 juin 2024 16:10:48



Mise à jour disponible
Non



Fonctionnement
6 heures

Si l'information "Mise à jour disponible" est à **OUI**

Cliquer sur le Fleche ↓ et faire les mise à jour (durée plus ou moins longue suivant les mises à jours et le systeme)

Gestion des disques

Normalement vous devez avoir un disque système , ou se trouve l'installation de Debian et d'OpenmediaVault. si vous ne les avez pas installé dans votre ordinateur , il faut arrêter OpenmediaVault et les brancher dans les ports Sata disponibles. On considère que l'on va brancher 2

Last update: 2025/01/16 09:21 start:raspberry:nas:openmediavault https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:raspberry:nas:openmediavault&rev=1737015684

disques de données :

Exemple sur une installation virtuel :

le système est sur :

/dev/sda VBOX HARDDISK VBd49a6a6a-7a449a04 ATA **8.00 GiB**

Les données seront sur :

/dev/sdb VBOX HARDDISK VB978a0063-f02139ce ATA **33.34 GiB**

/dev/sdc VBOX HARDDISK VB66bb4f7c-663cc339 ATA **33.34 GiB**

Exemple sur un PC fixe:

le système est sur :

/dev/sdc FUJITSU MHT2060BH NR30T5927KLK ATA **55.89 GiB**

Les données seront sur :

/dev/sda Hitachi HTS545050A7E380 TE85313Q3RHSJR ATA **465.76 GiB**

/dev/sdb WDC WD5000AAKX-00ERMA0 WD-WCC2EN032512 ATA **465.76 GiB**

/dev/sdd SAMSUNG HM641JI S26XJ9BBA05051 ATA **596.17 GiB**

Nous avons 3 disques de données sur le PC Fixe : sda, sdb et sdd , nous pourrons nous servir de sdd pour la sauvegarde ...

Nettoyage et formatage des disques de données

je vous conseil vivement de faire un “nettoyage” des disques de données , “rapide” si c'est un disque neuf , “sécurisé” si c'est un disque de recuperation

selectionner le disque (fond jaune) , et cliquer sur l'icone “Gomme”



Le temps de“Nettoyage sécurisé” peut prendre beaucoup de temps environ de 4h à 8h pour un disque de 500go

Périphérique	Modèle	N° de série	Vendeur	Capacité
/dev/sda	VBOX HARDDISK	VBd49a6a5a-7a449a04	ATA	8.00 GiB
/dev/sdb	VBOX HARDDISK	VB978a0063-f02139ce	ATA	33.34 GiB
/dev/sdc	VBOX HARDDISK	VB66bb47c-663cc339	ATA	33.34 GiB

```

Creating new GPT entries in memory.
GPT data structures destroyed! You may now partition the disk using fdisk or
other utilities.
160 records in
160 records out
4194304 bytes (4.2 MB, 4.0 MiB) copied, 0.00094792 s, 1.4 GB/s
8192+0 records in
8192+0 records out
4194304 bytes (4.2 MB, 4.0 MiB) copied, 0.122243 s, 34.3 MiB/s
END OF LINE

```

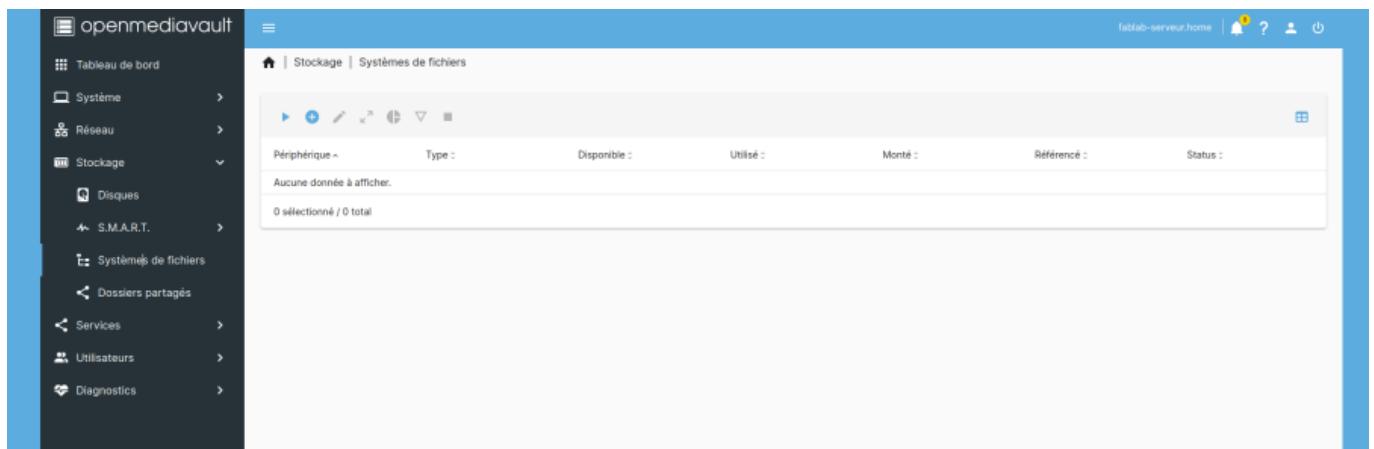
Creation "Si besoin" d'un système RAID sur les disques des données

Installation d'un montage en RAID

Formater et monter un disque

-1- Formater

Si le disque n'est pas déjà formaté, il faut passer par cette étape



appuyer sur l'icone +



Type : **EXT4**

Peripherique : **VBOX HARDDISK [/dev/sdb, 33.34 GiB]** (pour exemple le vôtre sera différent bien sur ...)

et le bouton "Enregistrer"

Enregistrer

ensuite le bouton



-2- Pour monter le disque (permettre de le voir pour l'utiliser)

systeme de fichiers

/dev/sdb1 [EXT4, 33.34 GiB]

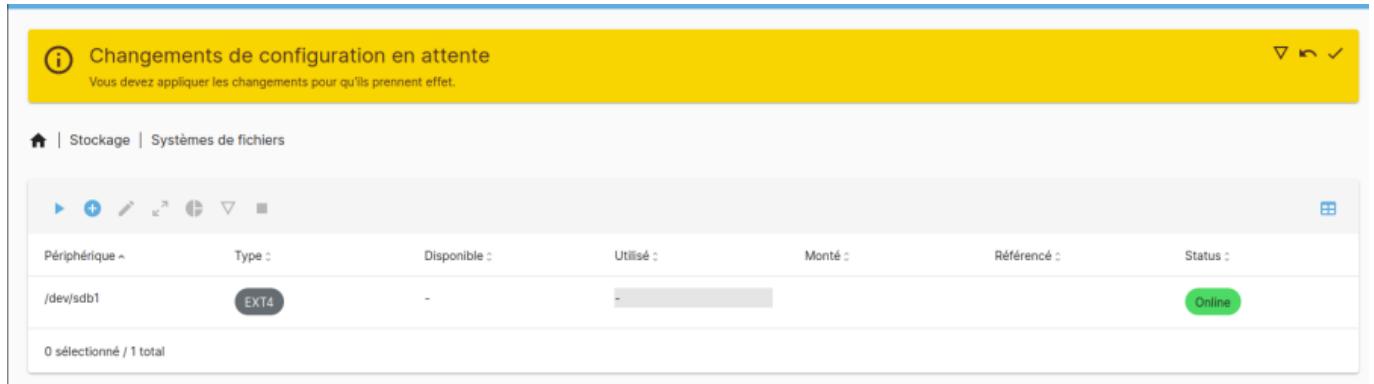
et le bouton "Enregistrer"

Enregistrer

Last update: 2025/01/16 start:raspberry:nas:openmediavault https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:raspberry:nas:openmediavault&rev=1737015684 09:21

On obtient :

il faut appuyer sur le bouton ✓ pour appliquer les changements et “OUI” pour confirmer

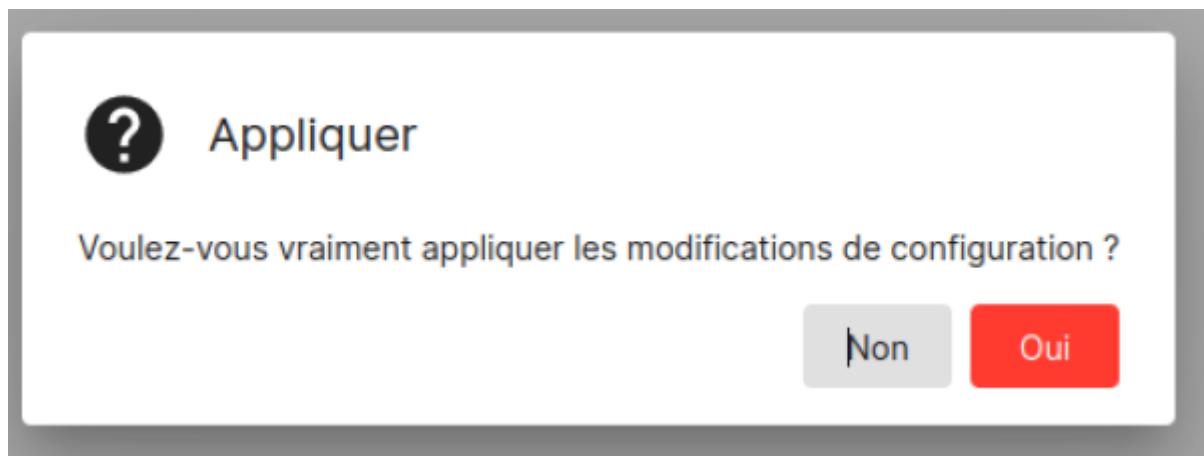


Changements de configuration en attente
Vous devez appliquer les changements pour qu'ils prennent effet.

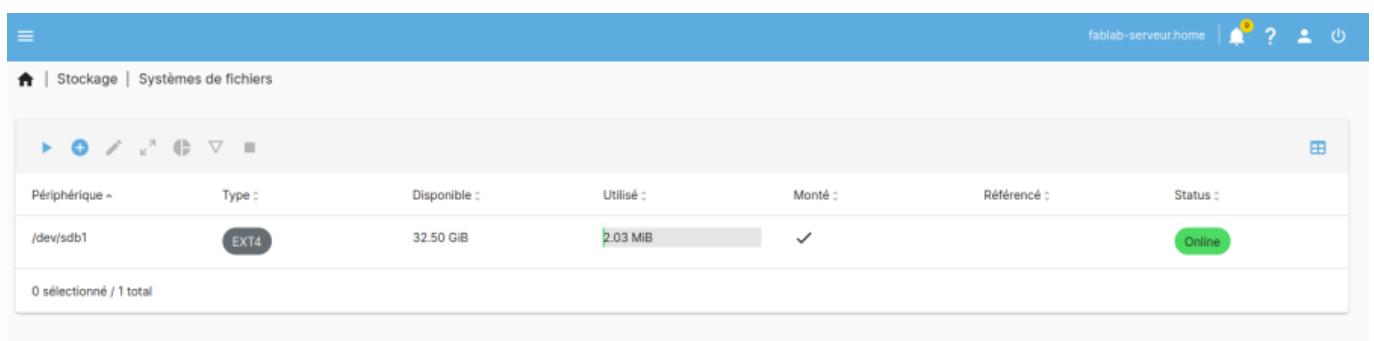
Stockage | Systèmes de fichiers

Périphérique	Type	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sdb1	EXT4	-	-	-	Online	

0 sélectionné / 1 total



le disque est monté (visible) mais pas encore utilisé (non Référencé)



Stockage | Systèmes de fichiers

Périphérique	Type	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sdb1	EXT4	32.50 GiB	2.03 MiB	✓	Online	

0 sélectionné / 1 total

Stockage et dossier partagés

appuyer sur +



pour ajouter un dossier partagé

Nom : **partage1** (le nom de votre partage)

le système de fichiers : **dev/sdb1 [EXT4, 2.03 MiB (1%) used, 32.50 GiB available]** (celui qui a été partagé dans Stockage)

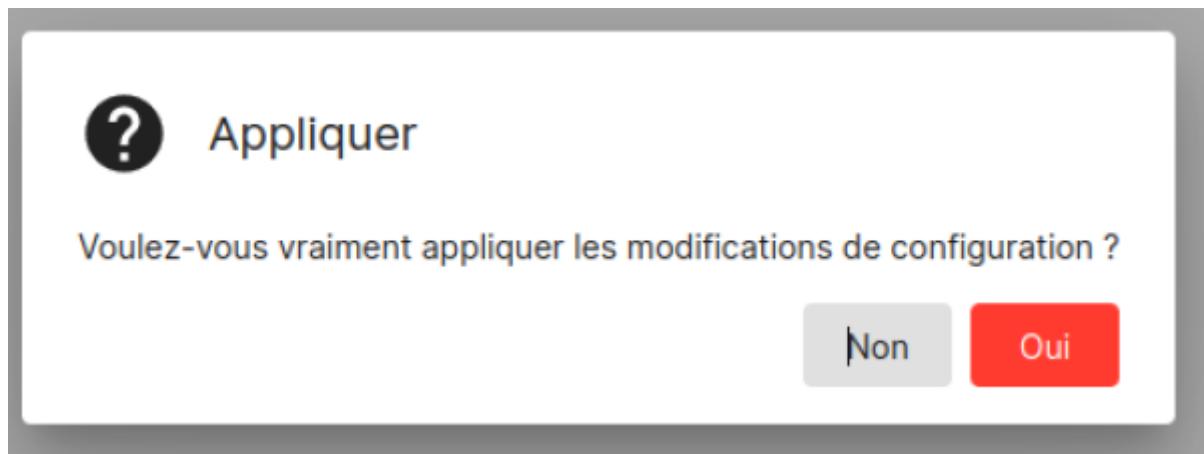
le chemin relatif : **partage1/** (donné automatiquement par le système)

les permissions sur ce dossier partagé : **Administrateur: lect./écrit., Utilisateur: lect./écrit., Autres: lect. seule** (laisser en implicite pour l'instant)

et le bouton "Enregistrer"

Enregistrer

il faut appuyer sur le bouton ✓ pour appliquer les changements et "OUI" pour confirmer



Si l'on va dans stockage -> système de fichier , on voit que le disque est maintenant Référencé

Stockage Systèmes de fichiers						
Périphérique	Type	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sdb1	EXT4	32.50 GiB	2.04 MiB	✓	✓	Online
0 sélectionné / 1 total						

Montage SAMBA pour Windows

Aller dans :

-> Services -> SMB/CIFS -> Paramètres

Cochez les cases en **jaunes** :

Activé = ✓

Navigable = ✓

Heriter des ACL = ✓

Heriter des autorisations = ✓

Version minimum du protocole = SMB2

Activer NETBIOS = ✓

Activer le serveur WINS = ✓

Utiliser SendFile = ✓

E/S Asynchrones = ✓

Bien sur Faire “**Enregistrer**” et appliquer ✓ et “OUI”

openmediavault

Services | SMB/CIFS | Paramètres

Activé

Groupe de travail * WORKGROUP

Description * %h server

Serveur de temps

Le changement de description NT.

Répertoires personnels

Activé

Activer les répertoires personnels.

Navigable

Contrôle si le partage peut-être vu dans la liste des partages dans une vue ou liste réseau.

Hériter des ACL

Ce paramètre peut être utilisé pour s'assurer que si des ACL par défaut existent sur les répertoires parents, elles seront toujours honorées lors de la création d'un nouveau fichier ou répertoire dans ces répertoires parents.

Hériter des autorisations

Les permissions sur les nouveaux fichiers et répertoires sont normalement régies par le masque de création de fichier et le masque de répertoire, mais le paramètre d'héritage des autorisations l'écrasé. Cela peut être utile sur les systèmes avec de nombreux utilisateurs afin de permettre à un dossier partagé d'être utilisé avec souplesse par chaque utilisateur.

Activer la corbeille

Cela créera une corbeille pour chaque répertoire personnel.

Options supplémentaires

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

Paramètres avancés

Version minimum de protocole
SMB2

This setting controls the minimum protocol version that the server will allow the client to use. Note that SMB1 is deprecated and should only be used in mandatory cases.

Activer NetBIOS

Requiert la résolution de nom et la découverte réseau pour les systèmes anciens.

Activer le serveur WINS

Agit en tant que serveur WINS.

Serveur WINS

Utiliser le serveur WINS spécifié.

Utiliser sendfile

Utiliser l'appel système d'envoi de fichier le plus efficace pour les fichiers qui sont exclusivement versés de façon opportuniste (Oplock). Cela peut permettre une utilisation des processeurs plus efficace et rendre Samba plus rapide. Samba désactive automatiquement cette option pour les clients qui utilisent des niveaux de protocole inférieurs à NTLM 0.12 et lorsqu'il détecte qu'un client est Windows 9x.

E/S asynchrones

Niveau de journalisation
Aucun

Options supplémentaires

Ensuite dans :

-> Services -> SMB/CIFS -> Partages

openmediavault

Services | SMB/CIFS | Partages

Activé :	Dossier partagé	Commentaire :	Public :	Lecture seule :	Navigable :
Aucune donnée à afficher.	0 sélectionné / 0 total				

Appuyer sur le +



Cochez les cases en **jaunes** :

Activé = ✓

Shared Folder = **partage1 [on /dev/sdb1, partage1/]** (dossier partagé dans stockage)

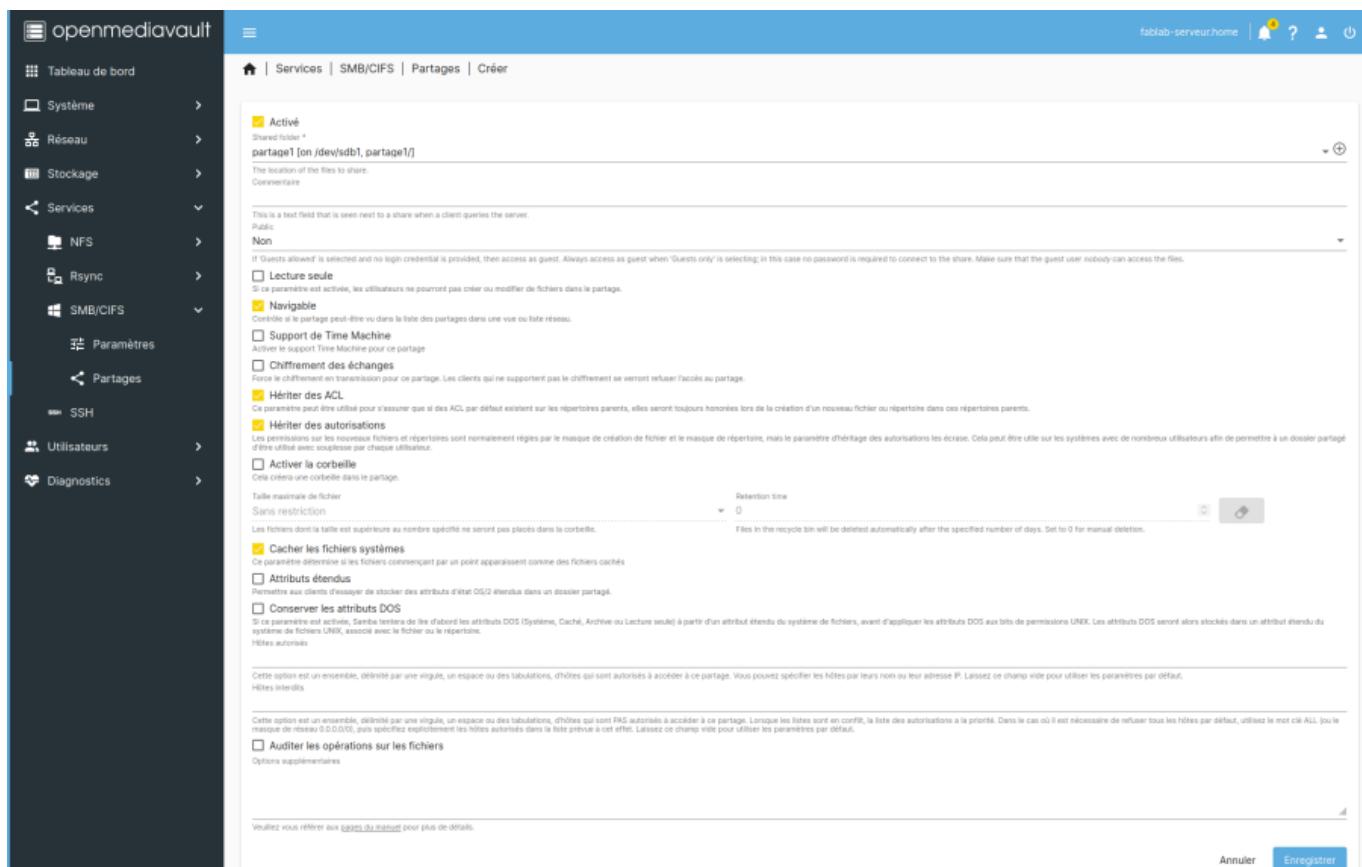
Navigable = ✓

Heriter des ACL = ✓

Heriter des autorisations = ✓

Cacher les fichiers systemes = ✓

Bien sur Faire "**Enregistrer**" et appliquer ✓ et "OUI"



The screenshot shows the 'Partages' (Shares) section of the openmediavault web interface. A new share is being created with the following settings:

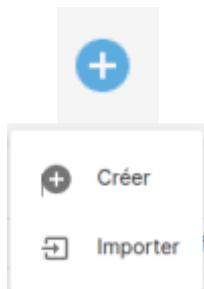
- Active**: Checked
- Shared folder**: `partage1 [on /dev/sdb1, partage1/]`
- Commentaire**: (empty)
- Lecture seule**: Unchecked
- Navigable**: Checked
- Support de Time Machine**: Unchecked
- Chiffrement des échanges**: Unchecked
- Hériter des ACL**: Checked
- Hériter des autorisations**: Checked
- Cacher les fichiers système**: Checked
- Taille maximale de fichier**: (empty)
- Sans restriction**: Checked
- Retention time**: 0
- Hôtes autorisés**: (empty)
- Conservier les attributs DOS**: Unchecked
- Conserver les attributs DOS**: (empty)
- Hôtes interdits**: (empty)
- Auditer les opérations sur les fichiers**: Unchecked
- Options supplémentaires**: (empty)

Creation et parametrage utilisateurs

Pour creer un compte utilisateur allez dans :

-> Gestion des utilisateurs -> Utilisateurs

Appuyer sur le +



Nom = utilisateur1 (donner le nom que vous voulez)

Adresse mail = pas obligé

Mot de passe *

Confirmer le mot de passe *

Groupes = _ssh (pour connection futur SFTP)

Bien sur Faire “**Enregistrer**” et appliquer ✓ et “OUI”

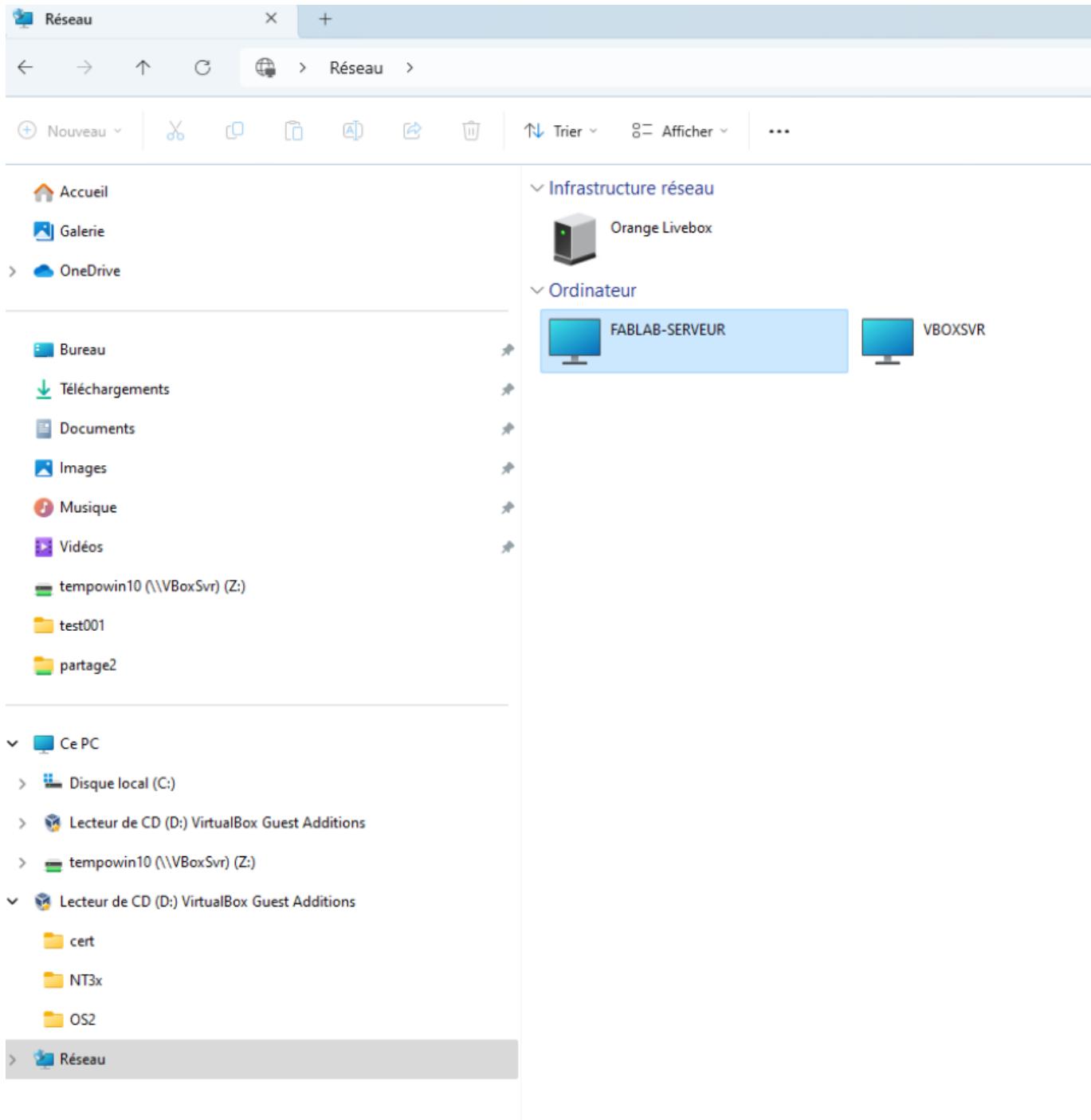
Test connexion sous windows 11

Ouvrez une session Windows (je ferais le test avec Windows 11)

Ouvrez le gestionnaire de fichier :



Puis sur "Reseau"



Cliquez sur le nom du serveur SAMBA , ici c'est "Fablab Serveur"

▼ Ordinateur



FABL^ALAB-SERVEUR

On retrouve le dossier partagé “partage1” que l'on peut ouvrir et inserer ses documents

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the following structure:

- Accueil**
- Galerie**
- OneDrive**
- Bureau**
- Téléchargements**
- Documents**
- Images**
- Musique**
- Vidéos**
- tempowin10 (\VBoxSrv) (Z:)**
- test001**
- partage2**

- Ce PC**
 - Disque local (C:)**
 - Lecteur de CD (D:) VirtualBox Guest Additions**
 - tempowin10 (\VBoxSrv) (Z:)**
- Lecteur de CD (D:) VirtualBox Guest Additions**
 - cert**
 - NT3x**
 - OS2**
- Réseau**

Sauvegarde sur Nas à partir de windows 11

1. Ouvrir sauvegarde Win + R + control

2. Sauvegarde automatique sur reseaux
3. Regler sauvegarde sur le Nas avec possibilité de planification

[sauvegarde automatique](#)

Autorisations NAS

[Nas permissions EN](#)

Autorisations NAS dans OMV7

Général

L'objectif de ce document est de fournir une explication générale des paramètres de contrôle d'accès, à l'aide des partages réseau Samba, dans un réseau peer-to-peer. Il s'agit d'une brève explication des autorisations, telles qu'implémentées dans l'interface graphique d'Openmediavault , avec quelques exemples utilisables.

Elle ne s'applique pas directement aux environnements LDAP ou Domaines. Dans le Guide des nouveaux utilisateurs d'Openmediavault , dans les sections Configuration d'un dossier partagé et Création d'un partage réseau SMB/CIF « Samba » , des sélections d'autorisations ont été effectuées qui permettront à TOUS les utilisateurs du réseau local de se connecter aux partages du serveur OMV avec un accès en écriture . Pour les administrateurs de réseau local domestique, avec un ou deux utilisateurs, cela peut être suffisant. D'un autre côté, certains utilisateurs à domicile voudront peut-être empêcher les enfants de supprimer des fichiers et prévoir d'autoriser les connexions d'invités avec un accès en lecture seule. De plus, les petites entreprises peuvent souhaiter accorder ou restreindre l'accès des employés à des actions spécifiques. Ces scénarios nécessiteront que des autorisations soient implémentées pour le contrôle d'accès aux partages NAS.

Une loi immuable pour une bonne sécurité des serveurs

Le mot de passe du compte root (le superutilisateur du serveur) doit être fort et NE doit PAS être partagé. Bien que cela ne soit pas pratique lors de l'exploitation d'un serveur SOHO ou NAS professionnel, le nombre d'utilisateurs connaissant le mot de passe du compte root doit être réduit au minimum. (Dans le cas d'utilisation professionnelle, il doit y avoir au moins deux administrateurs avec un accès root.)

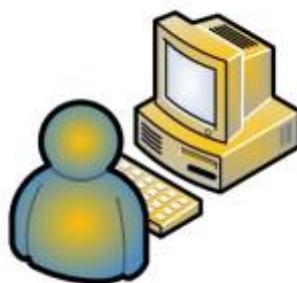
Openmediavault dispose d'un autre compte super utilisateur « admin » qui est utilisé pour se connecter à l' interface graphique d'administration Web . Étant donné que cet utilisateur dispose de capacités « de type utilisateur root », le mot de passe de admin ne doit pas non plus être partagé.

La raison pour laquelle il est important de contrôler qui a accès aux comptes root et admin ainsi que leurs mots de passe est que ce niveau d'accès peut être utilisé pour remplacer ou contourner toutes les autorisations décrites dans ce document.

Une connexion au poste de travail

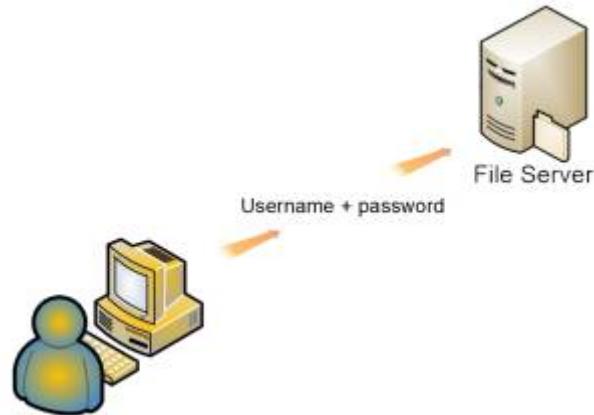
Dans la plupart des environnements LAN de groupe de travail, les utilisateurs se connectent à leur PC à l'aide d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe uniques. Ces « informations d'identification » sont stockées localement et sont associées à des autorisations qui permettent d'accéder au PC local, à ses dossiers et fichiers, ainsi qu'à d'autres ressources du poste de travail. Une recherche de nom d'utilisateur est effectuée, le mot de passe est vérifié et si tous correspondent, l'accès au poste de travail est accordé. Une connexion au serveur « local » est très similaire, permettant l'administration du serveur local.

Username + password

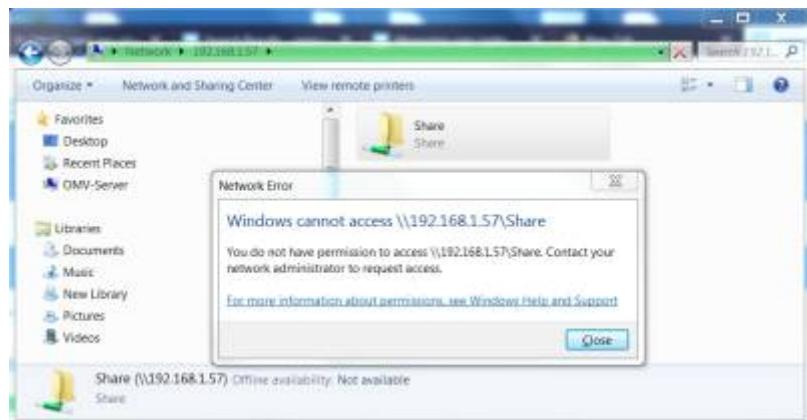


Accès au partage NAS

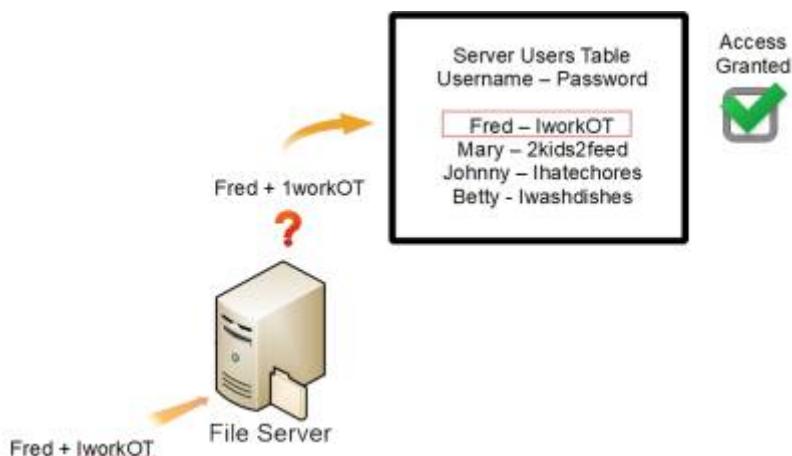
Il en va de même, indirectement, pour l'accès aux partages réseau. Lorsqu'un client LAN demande l'accès à un partage réseau, un processus d'authentification en arrière-plan est en cours et n'est pas visible pour l'utilisateur. Lorsqu'un utilisateur est connecté à un poste de travail, celui-ci agit comme un « proxy » d'authentification, offrant les informations d'identification de l'utilisateur connecté (nom d'utilisateur + mot de passe) au serveur.



Si le processus d'authentification échoue, l'utilisateur peut être invité à fournir d'autres informations d'identification (un autre nom d'utilisateur et un autre mot de passe) ou l'accès est refusé.



Si le processus d'authentification aboutit, l'accès est accordé et le partage est ouvert.



C'est la base pour configurer un accès transparent pour les utilisateurs connectés aux postes de travail lorsqu'ils tentent d'accéder aux partages réseau NAS.

Dans un environnement de groupe de travail, il est relativement facile d'accorder l'accès aux partages par nom d'utilisateur et mot de passe, mais cela nécessite une certaine configuration. Comme indiqué dans l'exemple ci-dessus, le serveur Openmediavault (ci-après dénommé OMV) doit connaître les noms d'utilisateur et les mots de passe des utilisateurs qui peuvent tenter d'accéder aux partages avec les autorisations activées.

Permissions suite sur pdf

omv7_nas_permissions_omv7.pdf

Utilitaires, maintenance et sauvegarde

Backup sur OpenMediaVault : WinSCP, Putty, MC, Rsync,

Wireguard pour OMV7 : VPN

VPN sur OpenMediaVault : WireGuard

Let'sencrypt : acces en HTTPS

Letsencrypt FR

Certificats SSL et let'sencrypt FR

[let-s-encrypt-serveur_web.pdf](#)

Firewall : parefeux

[parefeux](#)

sauvegarde

Backup , sauvegarde OMV

From:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:raspberry:nas:openmediavault&rev=1737015684>

Last update: **2025/01/16 09:21**

