

Mise en place d'un NAS :



OpenMediaVault a été développé par le développeur principal de FreeNas, Volker Theile, qui l'a institué en 2009. Volker Theile était le seul développeur actif de FreeNAS mais Olivier Cochard-Labbé avait commencé à le développer à partir de m0n0wall en 2005.

Volker Theile a décidé de réécrire FreeNAS pour Linux. FreeNAS avait besoin d'une réécriture majeure pour prendre en charge les fonctions critiques. Cochard-Labbé utilise des systèmes basés sur FreeBSD, lui et Theile ont convenu que Theile développerait sa version Linux sous un autre nom. Le nom était à l'origine coreNAS, mais Volker Theile l'a abandonné quelques jours plus tard au profit d'OpenMediaVault.

OMV est basé sur une distribution Linux (Debian) pour des serveurs de stockage en réseau NAS. Les protocoles supportés par OMV sont divers comme SMB, FTP, NFS, rsync et d'autres. Il est configurable depuis une interface Web et il est distribué sous forme d'ISO.



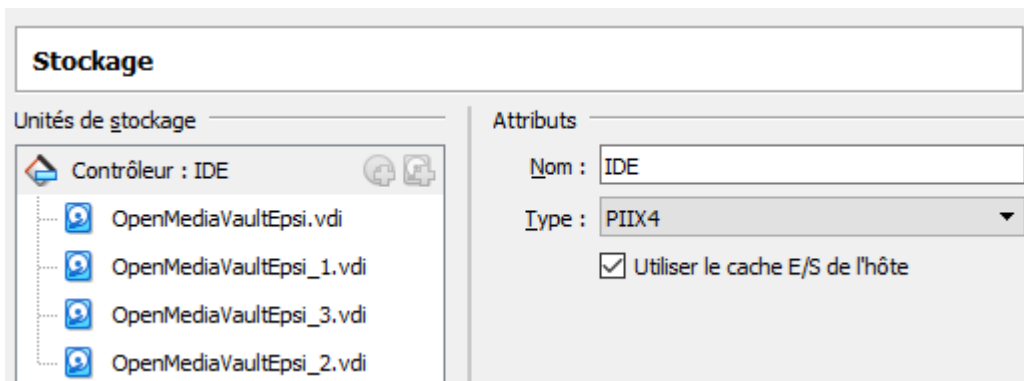
Le RAID 5 fait partie des systèmes RAID les plus couramment utilisés, apporte à la fois la sécurité et la performance. Comme tout système RAID 5 fait appel à plusieurs disques durs regroupés en grappe pour constituer une seule unité logique. Dans le système RAID 5, les données sont réparties dans un minimum de trois disques durs pour un maximum de seize. A la différence du RAID 0, les données sont intercalées de bits de parité qui sont en quelque sorte des données de correction en cas de défaillance d'un disque dur. Les bits de parité sont intercalés après une suite de données sauvegardées et sont répartis sur tous les disques.



1- Configuration de machine virtuelle

Installation d'OpenMediaVault sur une VM Virtual Box.

Mise en place de 4 disque : 1 pour l'OS et 3 pour la mise en place d'un RAID 5.



```
OpenMediaVaultEpsi [En fonction] - Oracle VM VirtualBox
Fichier  Machine  Écran  Entrée  Périphériques  Aide

openmediavault 5.5.11-1 (Usul) openmediavault tty1
Copyright (C) 2009-2020 by Volker Theile. All rights reserved.

To manage the system visit the openmediavault web control panel:

enp0s3: fe80::a00:27ff:fe02:563d

By default the web control panel administrator account has the
username 'admin' and password 'openmediavault'.
It is recommended that you change the password for this account
within the web control panel or using the 'omv-firstaid' CLI
command.

For more information regarding this appliance, please visit the
web site: https://www.openmediavault.org

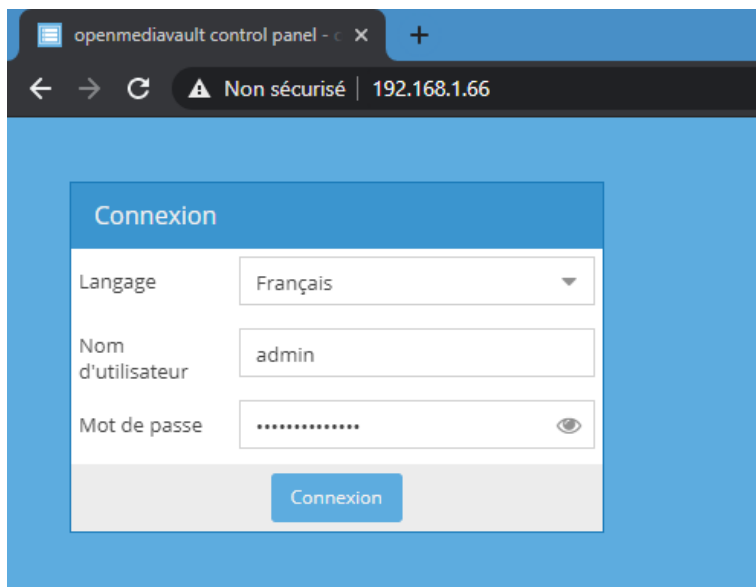
openmediavault login:
```

La définition du RAID 5 a été faite plus haut, au début du document (page 2).

Accès à l'interface web du serveur :

On recherche l'adresse IP du serveur dans un navigateur :

```
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UNKNOWN group default q
len 1000
    link/ether 08:00:27:02:56:3d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.66/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 86184sec preferred_lft 86184sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe02:563d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```



Les identifiants par défauts sont :

admin

openmediavault

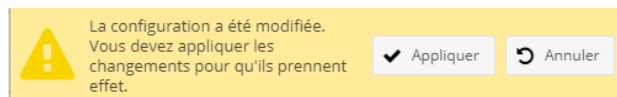
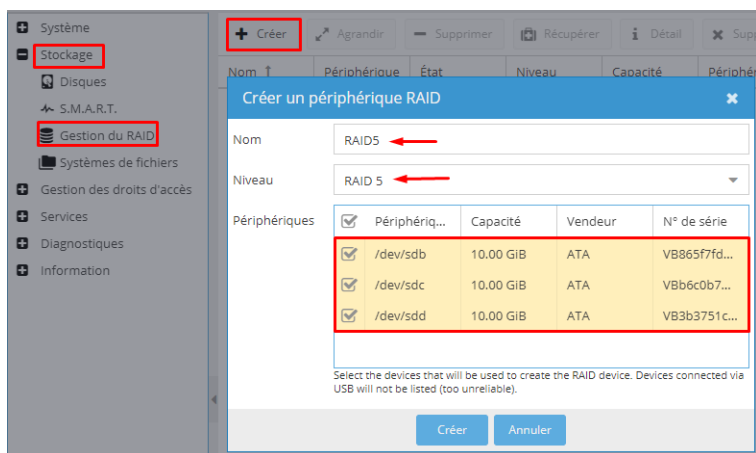
2- Configuration du NAS

Via l'interface web du serveur nous allons mettre en place un périphérique RAID en RAID 5.

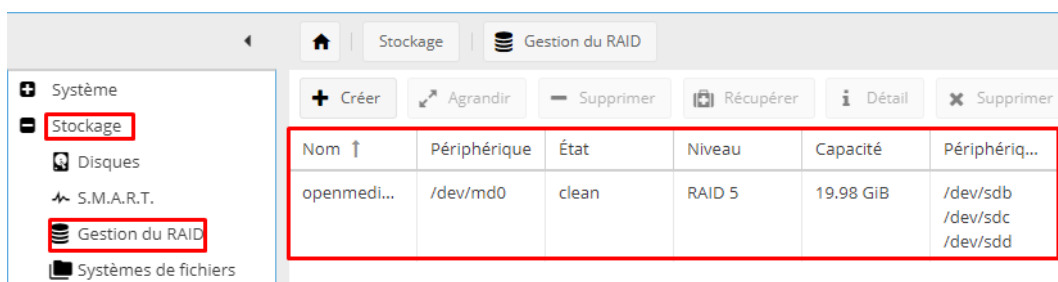
Dans l'onglet stockage puis Gestion du RAID et Créer :

On indique le nom, le niveau de RAID et les DD associés.

Puis on applique les modifications.

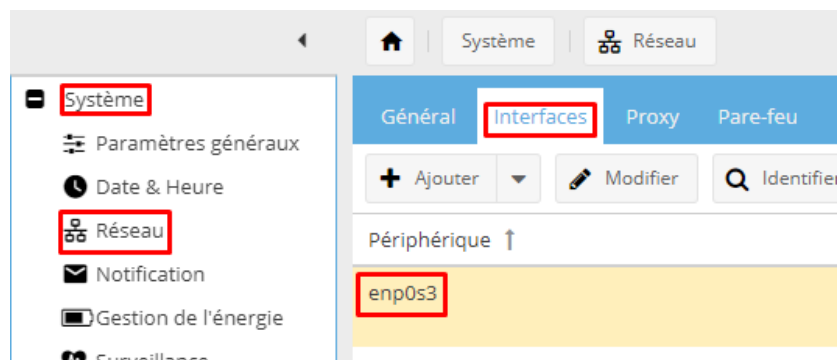


Une fois finie l'onglet Gestion du RAID devrait ressembler à celui-ci, avec les informations du RAID :



L'interface de gestion :

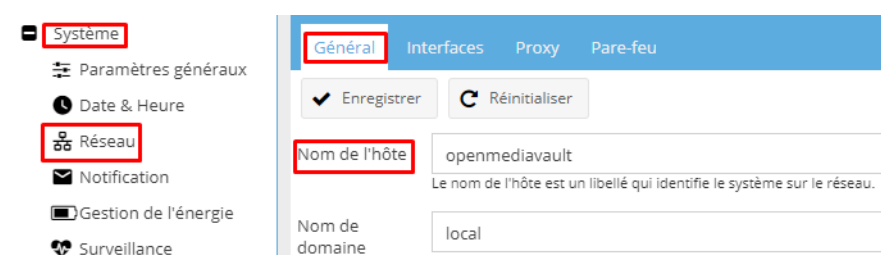
Pour paramétrer l'adresse IP du serveur aller dans l'onglet Système, puis Réseau et Interface :



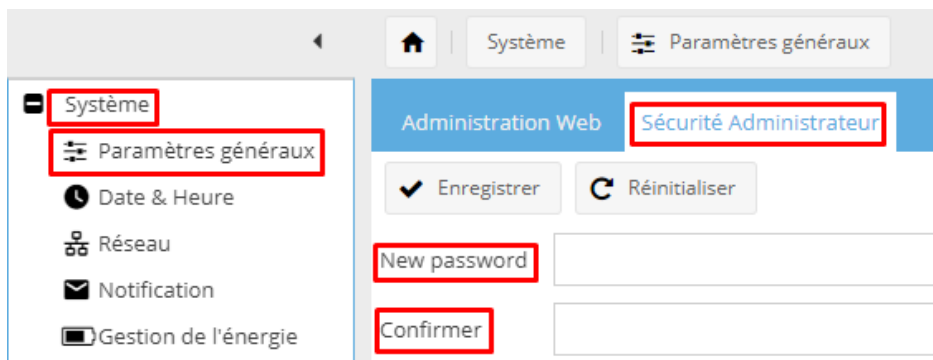
On double clic sur le périphérique de la carte réseau et on rentre les informations de la configuration voulue :



Dans l'onglet Général nous pouvons changer le nom de l'hôte :



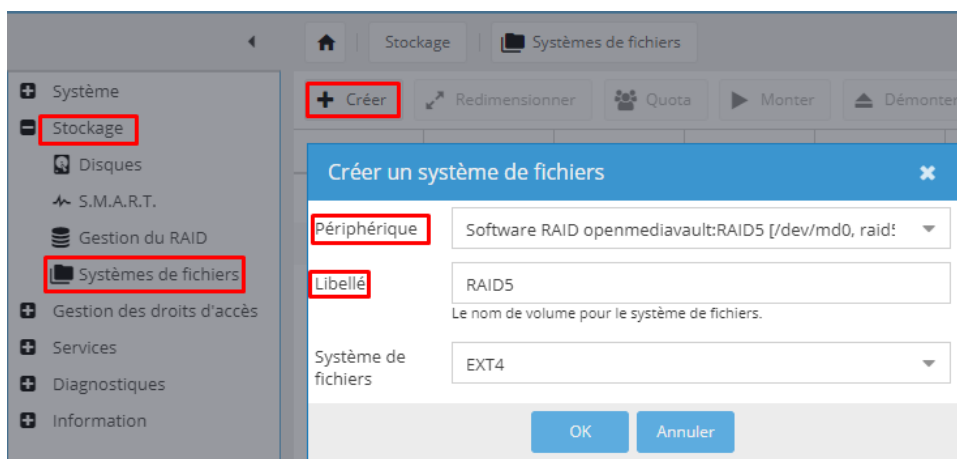
Pour changer le mot de passe administrateur, aller dans l'onglet Système, puis Paramètres généraux et Sécurité Administrateur :



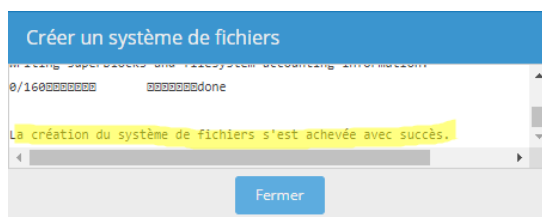
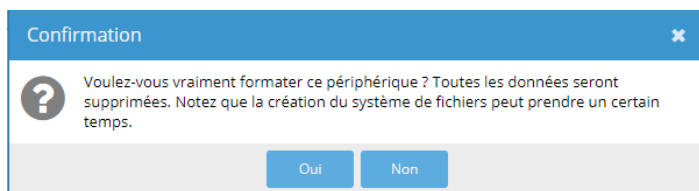
3- Gestion du serveur

Gestion des disques :

Pour la création du système fichier aller l'onglet Stockage, puis Systèmes de fichiers et Créer (on sélectionne le périphérique et on choisit son nom) :



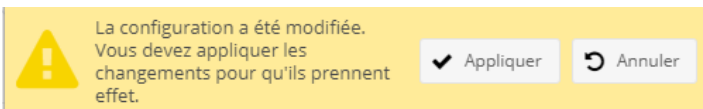
On confirme que l'on souhaite formater ce périphérique :



Une fois créer nous pouvons le monter :

+ Créer Redimensionner Quota ▶ Monter ▲ Démonter ✕ Supprimer								
Périphériq...	Libellé	Type de sy...	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sda1		ext4	7.81 GiB	5.75 GiB	1.65 GiB	Oui	Oui	En ligne
/dev/sda5		swap	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
/dev/md0	RAID5	ext4	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne

Puis on applique les modifications :



Créations des utilisateurs :

Pour créer des utilisateur, il faut se rendre dans l'onglet gestion des droits d'accès, Utilisateur puis Ajouter :

On rentre les informations de l'utilisateur, et nous pouvons aussi l'ajouter dans un groupe en allant dans l'onglet groupe.

Créations des groupes :

Pour créer des groupes, il faut se rendre dans l'onglet gestion des droits d'accès, Groupe puis Ajouter :

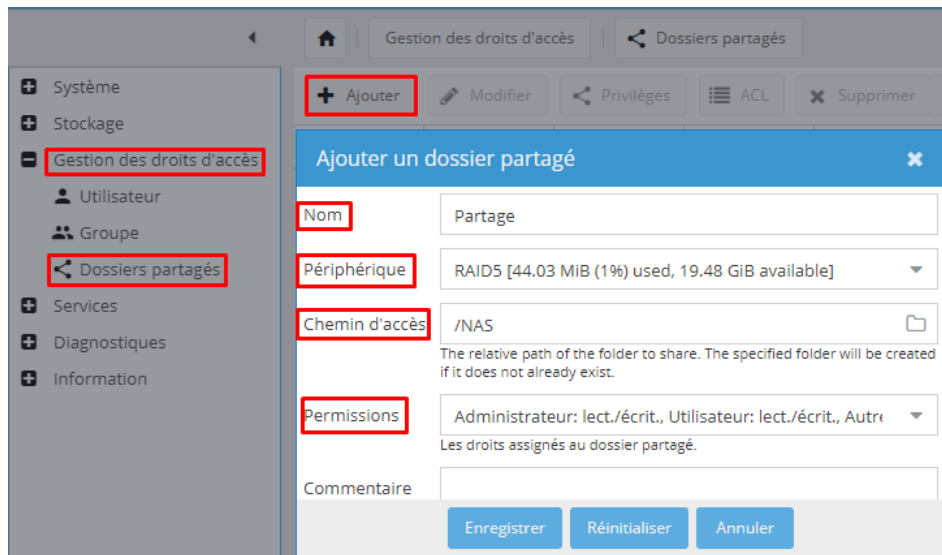
On donne un nom au groupe, et nous pouvons aussi ajouter des utilisateurs à ce groupe en allant dans l'onglet membre.

4- Gestion des partages

Dossier partagé :

Pour créer le dossier partagé aller dans l'onglet Gestion des droits d'accès, puis Dossiers partagés et Ajouter :

On lui indique le nom qu'aura le dossier sur les postes clients, le périphérique créé précédemment, le chemin d'accès et les permissions de l'admin et des utilisateurs qu'auront sur ce partage. (Ici Admin : L/E, Utilisateur L/E et Autres rien)

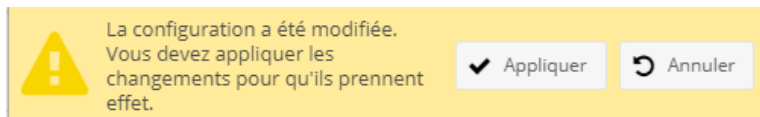


Samba :

Mise en place du service Samba (SMB) pour activer le partage sur les postes Windows.

Dans l'onglet Services, puis SMB/CIFS et activer :

Et on applique les modifications.



Il ne faut pas oublier d'ajouter le dossier partagé dans les partages SMB.

Dans l'onglet Services, puis SMB/CIFS et Partages, et Ajouter :

Systeme
Stockage
Gestion des droits d'accès
Services
FTP
NFS
Rsync
SMB/CIFS
SSH
Diagnosticues
Information

Paramètres **Partages**

+ Ajouter Modifier X Supprimer

Ajouter un partage

Activer ☒

Dossier partagé Partage [on RAID5, NAS/]
L'emplacement des fichiers à partager.

Commentaire
This is a text field that is seen next to a share when a client queries the server.

Public Non
Si 'Invités autorisés' est sélectionné et qu'aucun paramètre de connexion n'est fourni, alors l'accès se fait en tant qu'invité. Si 'Invités uniquement' est sélectionné, l'accès se fait systématiquement en tant qu'invité. Dans ce cas, aucun mot de passe n'est requis pour se connecter au partage.

Lecture seule ☐ Définir en lecture seule
Si cette option est activée, les utilisateurs ne pourront pas créer ou modifier de fichiers dans le partage.

Navigable ☒ Activer la navigation

Enregistrer Réinitialiser Annuler

Activé	Dossier pa...	Commenta...	Public	Lecture se...	Naviguable
☒	Partage		Non	Non	Oui

FTP :

Mise en place du service FTP. Même principe que le service SMB.

Dans l'onglet Services, FTP et activer (on peut aussi configurer dans cet onglet le service FTP) :

Et on applique les modifications.

Systeme
Stockage
Gestion des droits d'accès
Services
FTP
NFS
Rsync
SMB/CIFS
SSH

Services

Paramètres SSL/TLS Liste d'interdiction Partages

☒ Enregistrer

Paramètres généraux

Activer ☒

Port 21

Max. clients 5

La configuration a été modifiée.
Vous devez appliquer les changements pour qu'ils prennent effet.

☒ Appliquer

Il ne faut pas oublier d'ajouter le dossier partagé dans les partages FTP.

Dans l'onglet Partages puis Ajouter et on indique le dossier partagé créé au début :

Systeme
Stockage
Gestion des droits d'accès
Services
FTP
NFS
Rsync
SMB/CIFS
SSH
Diagnosticues
Information

Paramètres SSL/TLS Liste d'interdiction **Partages**

+ Ajouter Modifier X Supprimer

Ajouter un partage

Activer ☒

Dossier partagé Partage [on RAID5, NAS/]
L'emplacement des fichiers à partager.

Options supplémentaires
Voir la [page d'aide](#) pour plus de détails.

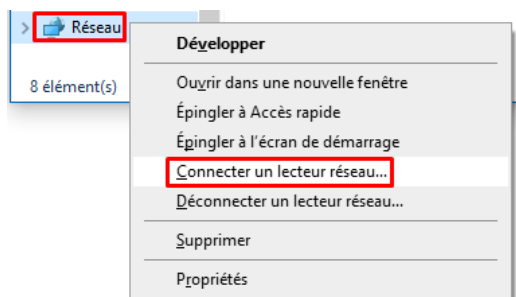
Commentaire

Enregistrer Réinitialiser Annuler

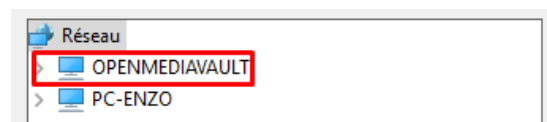
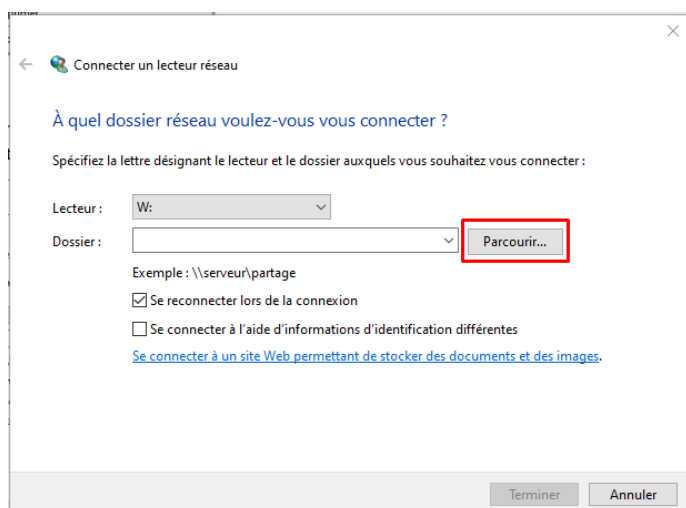
Activé	Dossier pa...	Commenta...
☒	Partage	

5- Tests

Sur un poste client nous allons effectués les tests depuis l'onglet Réseau puis Connecter un lecteur réseau :

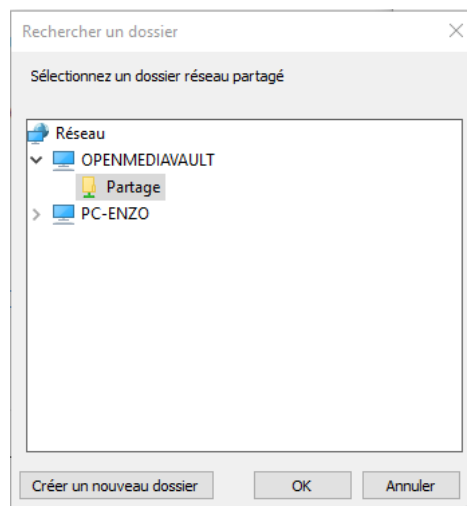
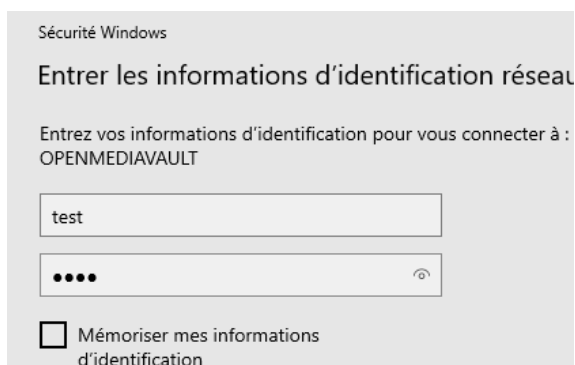


Si besoin on change le lettre du lecteur réseau, on recherche depuis Parcourir le nom d'hôte que l'on a mis sur le serveur au début :



Une fois sélectionné il nous demande de nous identifier. Nous allons rentrer les informations de l'utilisateur test créé :

Après connexion on a accès au dossier partagé créé, on le sélectionne :



← Connecter un lecteur réseau

À quel dossier réseau voulez-vous vous connecter ?

Spécifiez la lettre désignant le lecteur et le dossier auxquels vous souhaitez vous connecter :

Lecteur : X:

Dossier : \\OPENMEDIAVAULT\Partage

Exemple : \\serveur\partage

☒ Se reconnecter lors de la connexion

☐ Se connecter à l'aide d'informations d'identification différentes

[Se connecter à un site Web permettant de stocker des documents et des images.](#)

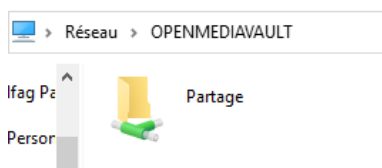
Dans ce dossier on peut déposer, récupérer et créer des fichiers :

Ce PC > Partage (\\OPENMEDIAVAULT) (X:)

Rechercher dans : Partage (\\...)

Nom	Modifié le	Type	Taille
Test	24/11/2020 11:44	Document texte	0 Ko
OpenMediaVault	24/11/2020 11:44	Dossier de fichiers	
EPSP	24/11/2020 11:44	Microsoft Access ...	484 Ko

Et dans l'onglet Réseau on retrouve notre nom d'hôte qui est openmediavault et dedans notre dossier partagé :



Tache planifiée :

Il est aussi possible de créer une tâche planifiée grâce à rsync. Dans l'onglet Services, Rsync, puis ajouter :

On indique le dossier partagé source, celui de destination et la fréquence de sauvegarde. Pour cet exemple j'ai créé un deuxième dossier partagé (Sauvegarde) pour y mettre les sauvegardes de cette tâche planifiée.

Appliquer les modifications pour valider.

Système

Stockage

Gestion des droits d'accès

Utilisateur

Groupe

Dossiers partagés

Services

FTP

NFS

Rsync

SMB/CIFS

SSH

Diagnostic

Information

Tâches Serveur

+ Ajouter Modifier Exécuter Supprimer

Ajouter une tâche

Activer ☒

Type Local

Dossier partagé source Partage [on RAID5, NAS/] Le dossier partagé source.

Dossier partagé destination Sauvegarde [on RAID5, Sauvegarde/] Le dossier partagé de destination.

Minute 5 Toutes les N minutes

Heure 5 Toutes les N heures

Enregistrer Réinitialiser Annuler

La configuration a été modifiée. Vous devez appliquer les changements pour qu'ils prennent effet.

Tâches Serveur

+ Ajouter Modifier Exécuter Supprimer

Activé	Planification	Type	Source ↑	Destination	Commenta...
☒	*5 * /5 * *	Local	Partage	Sauvegarde	