

OpenMediaVault – installation

2013-01-13/YM: version initiale

1 Introduction

L'installation de OpenMediaVault, basé sur Debian, présente quelques difficultés pour l'utilisateur de Windows. Cette procédure permet à l'utilisateur de passer sur les difficultés qui ne manqueront pas de se présenter pour mettre au point un petit NAS (http://fr.wikipedia.org/wiki/Serveur_de_stockage_en_r%C3%A9seau) L'installation et les réglages ont été testé sur une machine configurée de la sorte:

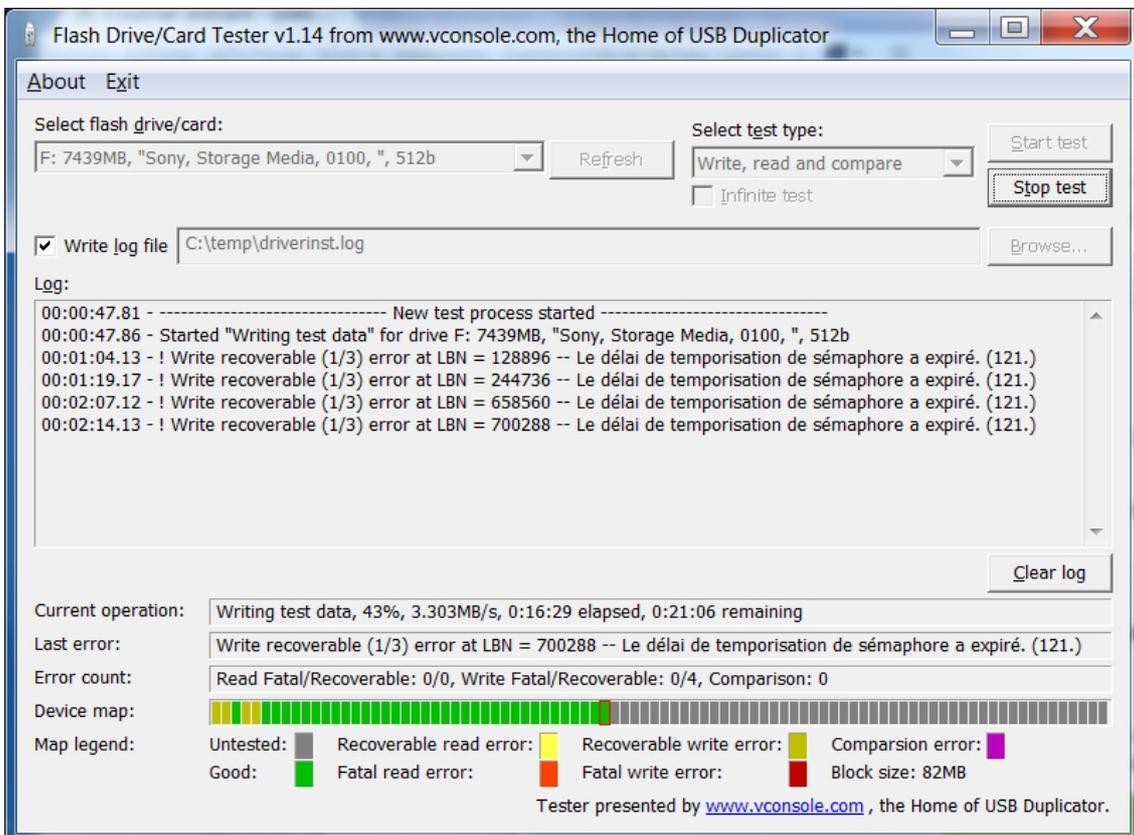
- le système est sur **clef USB** de 2 - 8 Go
- le stockage des fichiers sera sur 2 disques RAID1 de 1 To
- l'espace est partagé par NetBios aux utilisateurs Windows
- Le réseau est utilisé @home par 3 ordinateurs, de manière anonyme + privée
- Le ftp permet un échange dans répertoire ad-hoc
- Le PC est fait à partir d'une carte Intel DN2800MT Half-Height et d'un boîtier ad-hoc

Les périphériques sont, pour la première phase de configuration:

- un clavier
- un écran
- une connexion réseau
- éventuellement un lecteur CD USB pour l'installation

Avant de se lancer dans une config complexe, il faut vérifier la clef USB par l'utilitaire USB Flash Drive Tester!

Exemple de clef pourrie:



2 Préparation de la distribution

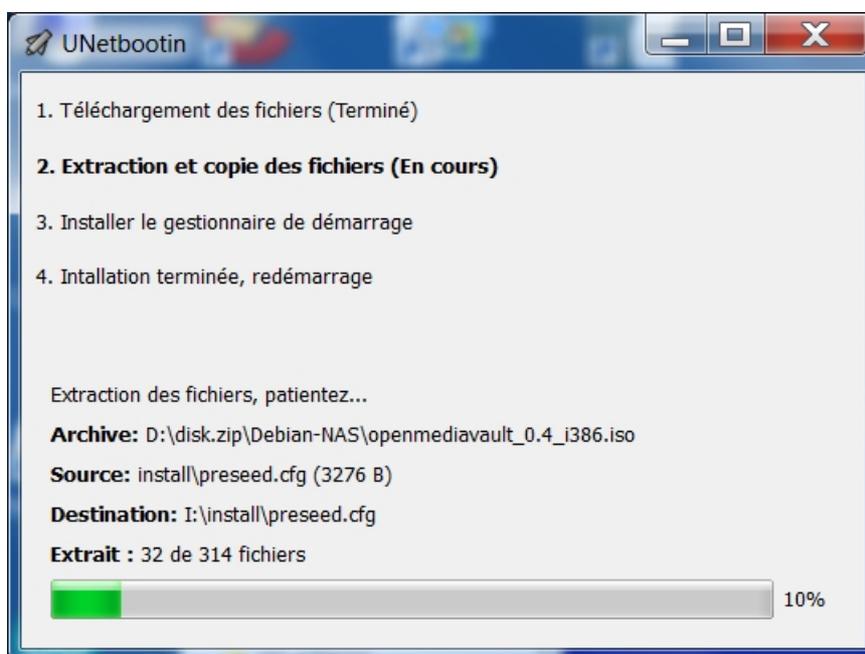
Pomper l'image ISO sur le site: <http://www.openmediavault.org/download.html>. Elle comporte un Debian allégée (sans interface graphique) et de OpenMediaVault. Un lien renvoie sur sourceforge.net, ici: <http://sourceforge.net/projects/openmediavault/files/>

Prendre la dernière version.

Puis pour l'installer sur la cible (ci-après NAS,), on peut soit créer un CD ou un clef USB d'installation. Dans ce cas, il en faut deux:

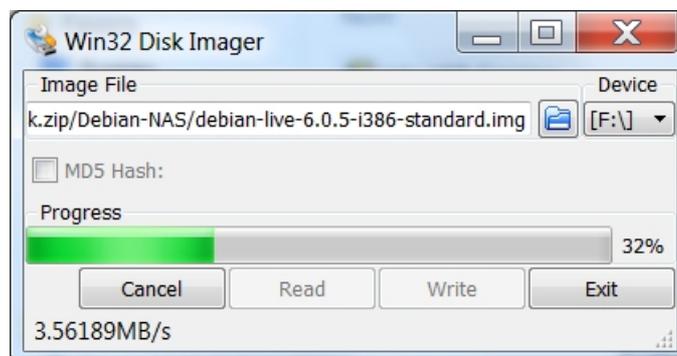
- la clef comportant l'installation
- la clef système.

Pour mettre l'image ISO sur la clef USB d'installation, il faut utiliser un logiciel: UnetBootIn



On peut le charger ici: <http://unetbootin.sourceforge.net/>

Ou encore DiskImager:



La clef USB cible (qui supportera le système d'exploitation) sera formatée lors de l'installation.

3 Installation initiale

Préparer le PC ainsi:

- Indiquer au BIOS de **démarrer** sur USB ou CD (selon choix)
- **désactiver** les ports série par le BIOS (bug de l'installation!!)
- arrêt du PC
- débrancher les HDD 1 et 2 prévus pour le stockage
- connecter le réseau LAN sur routeur de la maison (nécessite Internet)
- démarrage... sur l'installation, clef USB -ou- CD

Déroulement de l'installation:

- Chargement de fichiers... choix de langue, clavier, UCT...
- après la config en DHCP, indiquer le password pour 'root'
- Proposition de la partition système sur l'unité "SCSI6 (0,0,0)(sda)" – il se peut que ce soit différent selon les périphériques attachés. Mais comme on les a débranchés...
- Formatage de 2 partitions : ext4 et swap
- suite de l'installation du système
- arrêt du système (shutdown Linux)
- Enlever la clef d'installation -ou- le CD pour éviter qu'il redémarre en installation
- reconnecter les disques HDD 1 et 2
- Redémarrer

Le système devrait être opérationnel! S'il ne redémarre pas et se plaint d'un manque de système d'exploitation, vérifier l'ordre de scrutation du BIOS.

4 Configuration réseau de OpenMediaVault

4.1 Adresse IP

Comme la machine est configurée en DHCP, il faut tout d'abord **connaître son adresse IP**. Nous allons ensuite l'utiliser comme serveur de fichier: pour un tel cas, il vaut mieux une configuration en adresse fixe. Sur la console, se logguer ainsi:

```
user: root
password: <selon indication à l'installation>
```

L'équivalent de IPCONFIG sur Windows est la commande: ifconfig. Vous trouverez les 3 paramètres IP intéressants dans l'interface eth0, soit la première carte réseau.

```
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:22:4d:87:29:ad
          inet adr:192.168.1.45  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
```

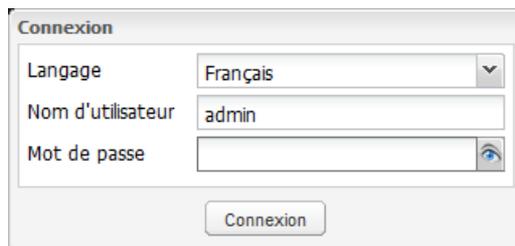
4.2 Login via browser - administration

La suite de la config se fait par un PC sur le même sous-réseau, par browser (IE, Chrome,

Firefox...) en entrant cette adresse dans l'URL. Se logger ainsi :

user: admin

password: openmediavault

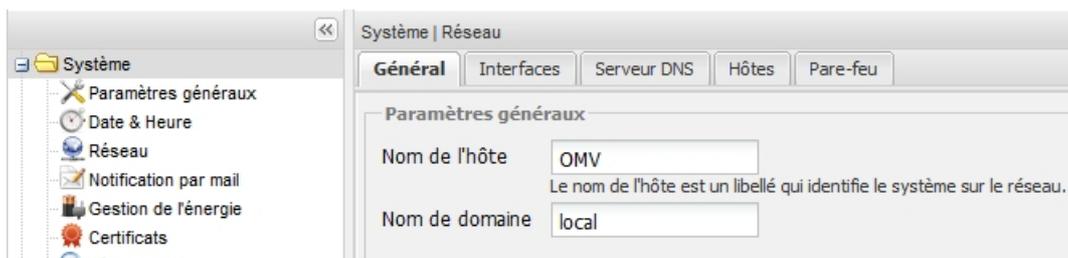


Ce mot de passe peut être changé plus tard sous: Système / paramètres généraux, onglet "Sécurité". La page d'administration apparaît.

4.3 Mettre une adresse IP fixe

4.3.1 Général

Par défaut, le nom de l'hôte est "OpenMediaVault". On peut en choisir un plus court, mais il faudra redémarrer le système pour sa prise en compte.



4.3.2 Interface

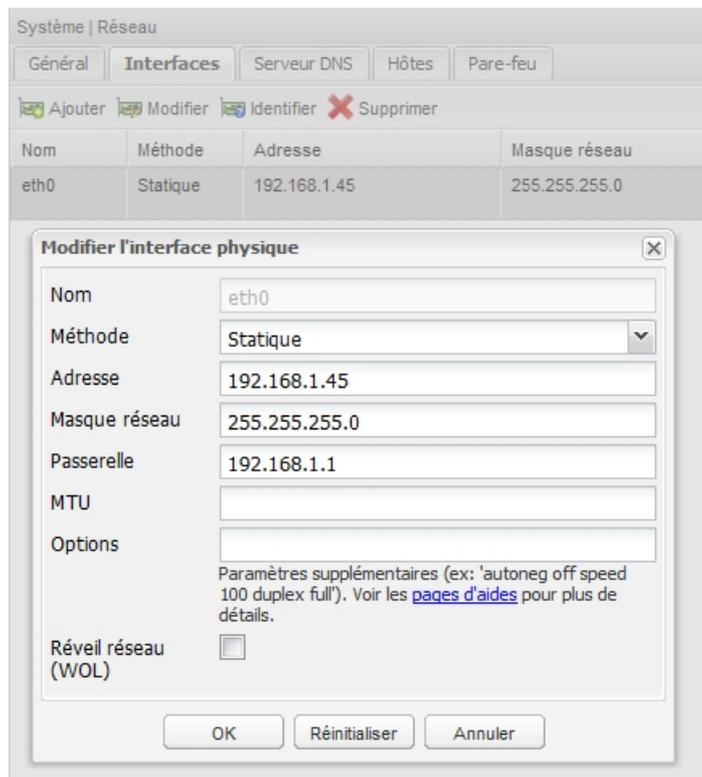
Clique sur la ligne comportant eth0, puis le bouton modifier. Introduire les paramètres d'une adresse fixe. Il est possible que l'adresse prise par DHCP convienne; mais il faut s'assurer que le routeur ne va pas l'attribuer à une autre machine.

Pour connaître l'adresse de la passerelle, utilisez IPCONFIG sur votre PC Windows:

Carte réseau sans fil Connexion réseau sans fil :

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::4c61:f5b  
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.33  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
```

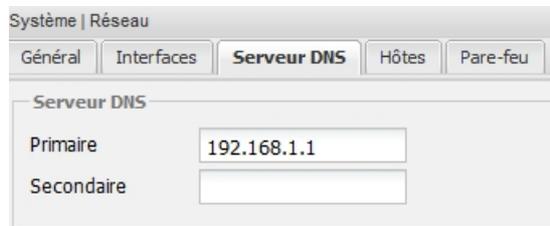
Dans la page, sélectionner "Interfaces", puis "Modifier". Introduire les paramètres réseau statiques et la passerelle.



Pour tous les panneaux que l'on modifiera, valider avec [Ok].

4.3.3 Serveur DNS

Dans les petits réseaux domestiques, la passerelle fera le boulot:



Si l'info manque, pas moyen de faire des mise à jour par l'interface administration!

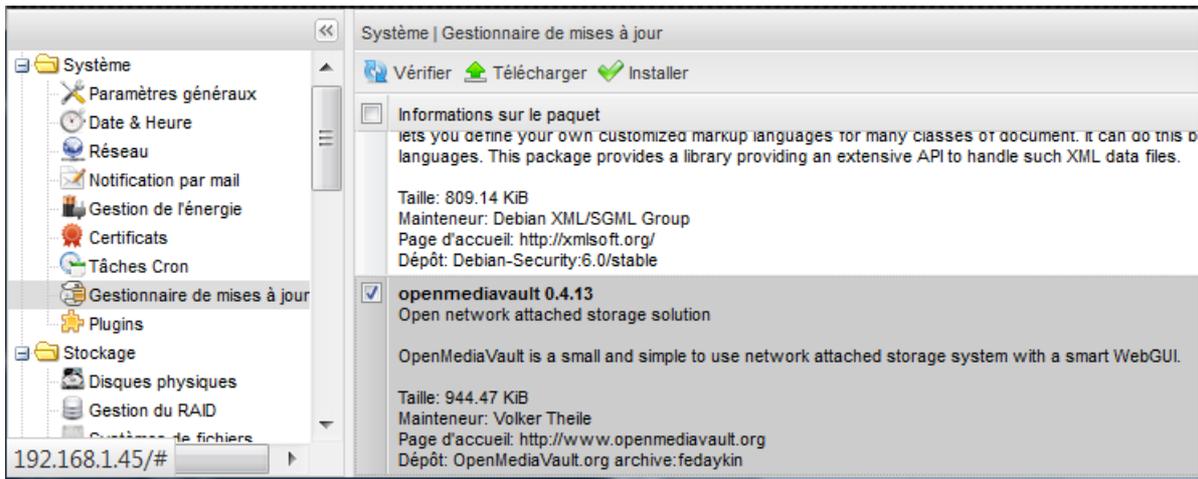
4.3.4 Gestionnaire de mise à jour

La version d'installation a probablement évolué. La mise à jour est facilité par cette page: chercher si une version de OpenMediaVault est indiquée, et tentez sa mise à jour. La collection des paquets et leur mise en place est automatique par le bouton "installer", alors que "Télécharger" suppose que vous avez le fichier sur votre PC.

Après une mise à jour, il n'est pas nécessaire de redémarrer le système. Cependant, à l'installation nous avons changé en profondeur les paramètres IP, le nom réseau, installé une mise à jour importante...

Depuis la console, en root:

```
reboot
```



5 Paramétrer le stockage

5.1 Disques physiques

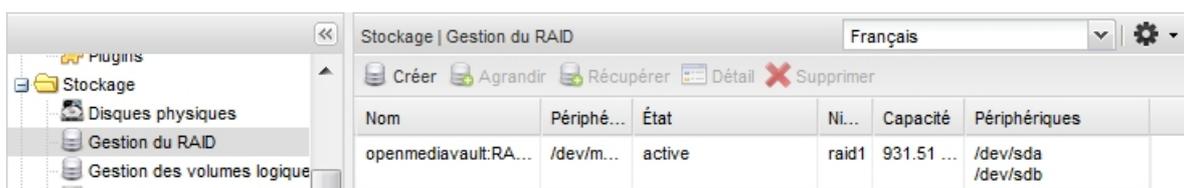
Nous voyons ici les disques physiques reconnus, soit:



les deux HDD d'environ 1To et la clef USB du système.

5.2 Mise en RAID

Pour un usage NAS, le mode RAID1 convient bien. Mais OpenMediaVault laisse le choix d'autres groupements...



Via "Créer", indiquer le nom du volume (ici: NAS1), Niveau: "Miroir", et choisir dans la liste des périphérique à disposition les HDD à utiliser.

Les disques /dev/sda et /dev/sdb, soit les deux HDD seront utilisés en RAID1, sous un périphérique virtuel /dev/md127.

5.3 Créer un système de fichier

Le système est à créer sur le périphérique /dev/md127; le format ext4 convient très bien. Il prend tout l'espace disponible, soit 1 To (931.51 Gib) du volume NAS1.

Le ou les répertoires que l'on veut mettre à disposition des PC de la maison sont à déclarer ici.

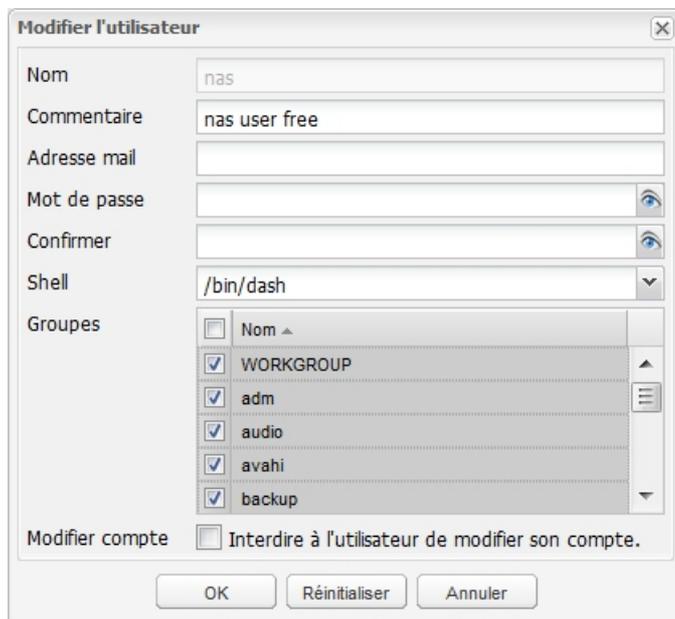
6 Gestion des droits d'accès

Le partage peut être assez complexe avec des droits pour des groupes, des utilisateurs. Cependant, dans le cas d'un réseau domestique, un seul partage avec des répertoires créés par les utilisateurs convient.

6.1 Utilisateurs

Créer le ou les utilisateurs ici. Pour simplifier la vie, on peut très bien ne créer qu'un seul utilisateur que tout les clients utiliseront.

Ici, ce sera "nas", password: "nas". Toujours par mesure de facilité, y coller tous les groupes.



6.2 Le "Workgroup"

Par mesure de précaution et pour la compatibilité Windows, qui sur des PC familiaux propose d'office le Workgroup "WORKGROUP", on fera de même. Adaptez le terme si c'est différent chez vous.



Il faut ensuite lui adjoindre le membre "nas".

6.3 Partages de dossiers

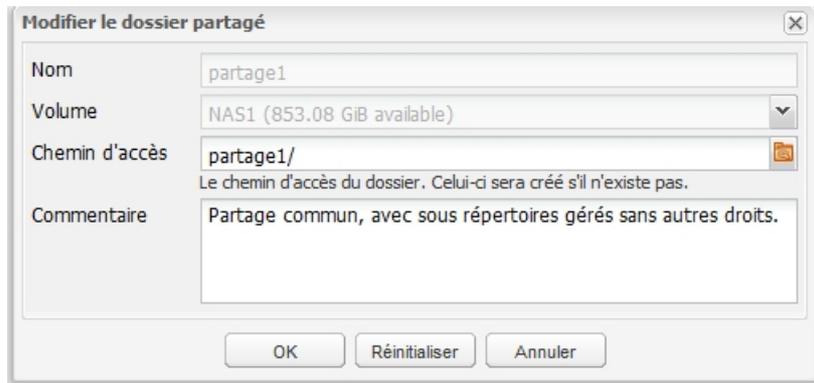
Il s'agit ici de créer un ou des répertoires à partager. Ici, tous les utilisateurs partagent le même, et libre à eux de créer des dossiers par la suite.

Nom: "NAS-Partage", soit le nom du partage pour les utilisateurs Windows, qui sera visible ainsi: <\\OMV\\NAS-Partage> sur le réseau.

Volume: "NAS1", le seul à disposition...

Chemin d'accès: "partage1". Notez qu'un chemin peut être un sous répertoire d'un répertoire existant.

Permissions: Admin: r+w, Utilisateur: r+w, Autres: r

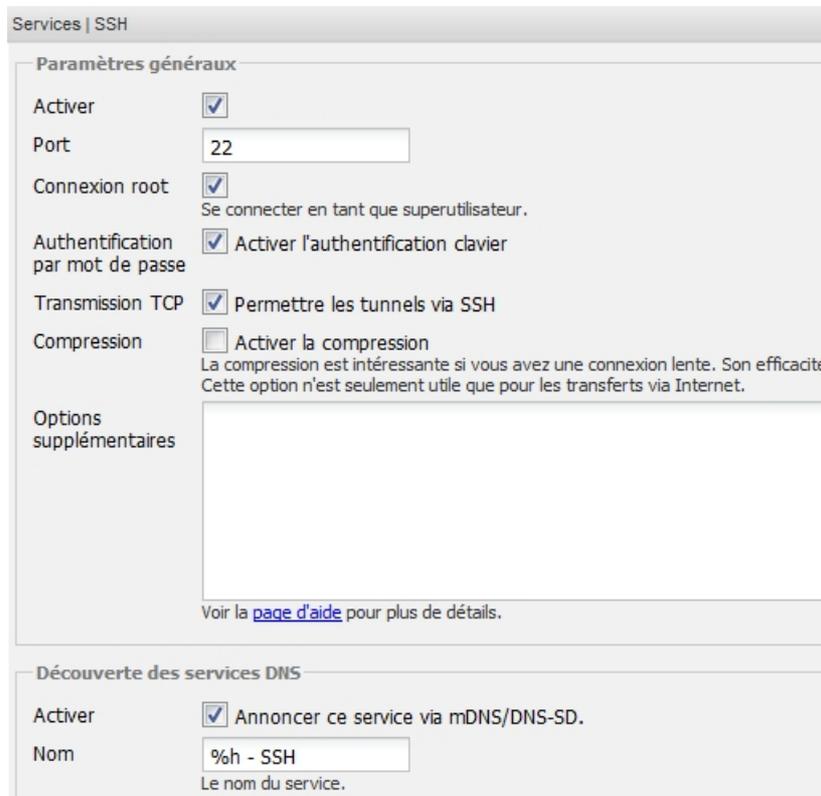


Laisser les "privileges" et les ACL de côté pour le moment, ils n'influencent pas la suite.

7 Activer les services

7.1 Console à distance - SSH

Pour accéder par une console depuis Windows au NAS, via Putty (<http://www.putty.org/>), il faut activer le service SSH



Ensuite, on peut se connecter, et exécuter des commandes en mode console.

7.2 Samba – le partage Windows

Pour que les machines Windows lisant NTFS ou FAT puissent accéder à des partages Linux ext4, il faut activer Samba (SMB/CIFS).

Sélectionner le partage désiré:

Services SMB/CIFS						Français	⚙
Paramètres		Partages					
+ Ajouter ⚙ Modifier ✖ Supprimer							
Dossier partagé	Nom	Commentaire	Public	Lecture seule	Navigable		
partage1	NAS-partage	Partage d'un réperto...	Oui	Non	Oui		

Avec les paramètres suivants:

Paramètres | Partages

Paramètres généraux

Activer

Groupe de travail
Le groupe de travail du serveur.

Description
Le champs de description NT.

Explorateur maître local Autoriser ce serveur à essayer de devenir un explorateur maître local

Serveur de temps Autoriser ce serveur à se faire connaître comme un serveur de temps pour les clients Windows

Répertoires personnels

Activer Activer le partage des répertoires personnels

Navigable Activer la navigation
Indique si le partage peut-être vu dans la liste des partages dans une vue ou liste réseau.

WINS

Support WINS Active le serveur WINS
Agir en tant que serveur WINS.

Server WINS
Utiliser le serveur WINS spécifié.

Paramètres avancés

Niveau de journal

Sans mots de passe Autoriser l'accès aux clients sans mot de passe

Utiliser sendfile Utilisez les appels systèmes sendfile plus efficace pour les fichiers qui sont verrouillés exclusivement
Cette option peut rendre plus efficace l'usage du processeur du système et rendre Samba plus rapide. Samba arrêtera au qui utilise une version du protocole NTLM inférieure à 0.12 ou quand il détecte un client Windows 9x.

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

Découverte des services DNS

Activer Annoncer ce service via mDNS/DNS-SD.

Nom
Le nom du service.

OK Réinitialiser

Dès ce moment, les ordinateurs Windows peuvent voir le(les) partage(s). La commande NET USE permet de voir ou de supprimer des partages.

```
C:\Users\Yves\Downloads>net use
Les nouvelles connexions ne seront pas mémorisées.

État          Local          Distant          Réseau
-----
OK            I:             \\OMU\NAS-partage\Images  Microsoft Windows Network
OK            N:             \\OMU\NAS-partage         Microsoft Windows Network
              W:             \\WUALA_BY_LACIE\Wuala-edaa91fdd89
                                                Virtual Network Shares CallbackF
S 03
OK            Y:             \\OMU\NAS-partage\Yves    Microsoft Windows Network
La commande s'est terminée correctement.
```

Si la commande est mémorisée, au prochain démarrage du PC, la reconnexion est automatique – pour autant que le NAS soit en service.