

Kerian Benramdane

Compte rendu

INSTALLATIONS NAS
OPENMEDIAVAULT

S O M M A I R E

:

0 - Pré-installations

1- Installation

2- Configuration

2.1- Crédation et gestion des comptes et groupes

2.2 -Création d'un système de RAID sur les disques

2.3- Crédation d'un système de fichier,

2.4- Crédation et gestion de dossiers partagé

2.5- Ajout des services (FTP, SMB, CIFS)

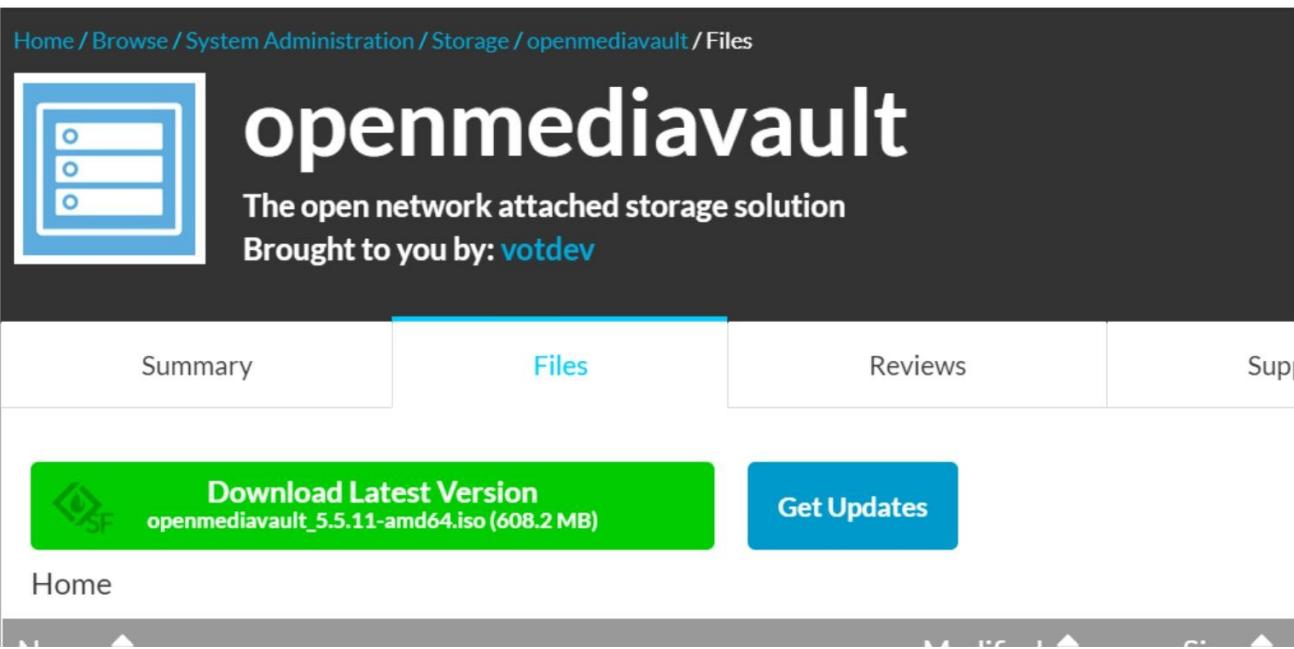
3-Rendre son NAS accessible sur Internet

4-Commande Utile

P R É - I N S T A L L A T I O

N Téléchargement de l'image d'openMediaVault avec le lien suivants :

<https://sourceforge.net/projects/openmediavault/files/>



Home / Browse / System Administration / Storage / openmediavault / Files

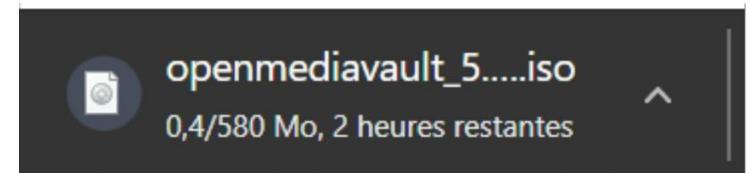
openmediavault
The open network attached storage solution
Brought to you by: votdev

Summary **Files** Reviews Support

Download Latest Version
openmediavault_5.5.11-amd64.iso (608.2 MB)

Get Updates

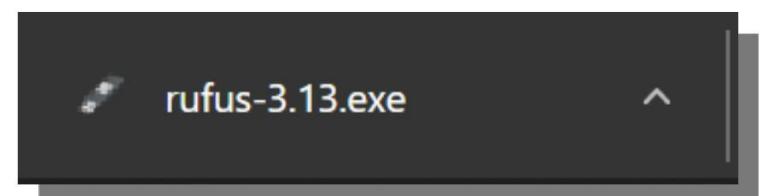
Home



P R É - I N S T A L L A T I O

N Téléchargement de RUFUS, ce logiciel permettra de copier l'image de L'OS sur une clé USB est la rendre bootable.

<https://rufus.ie/>

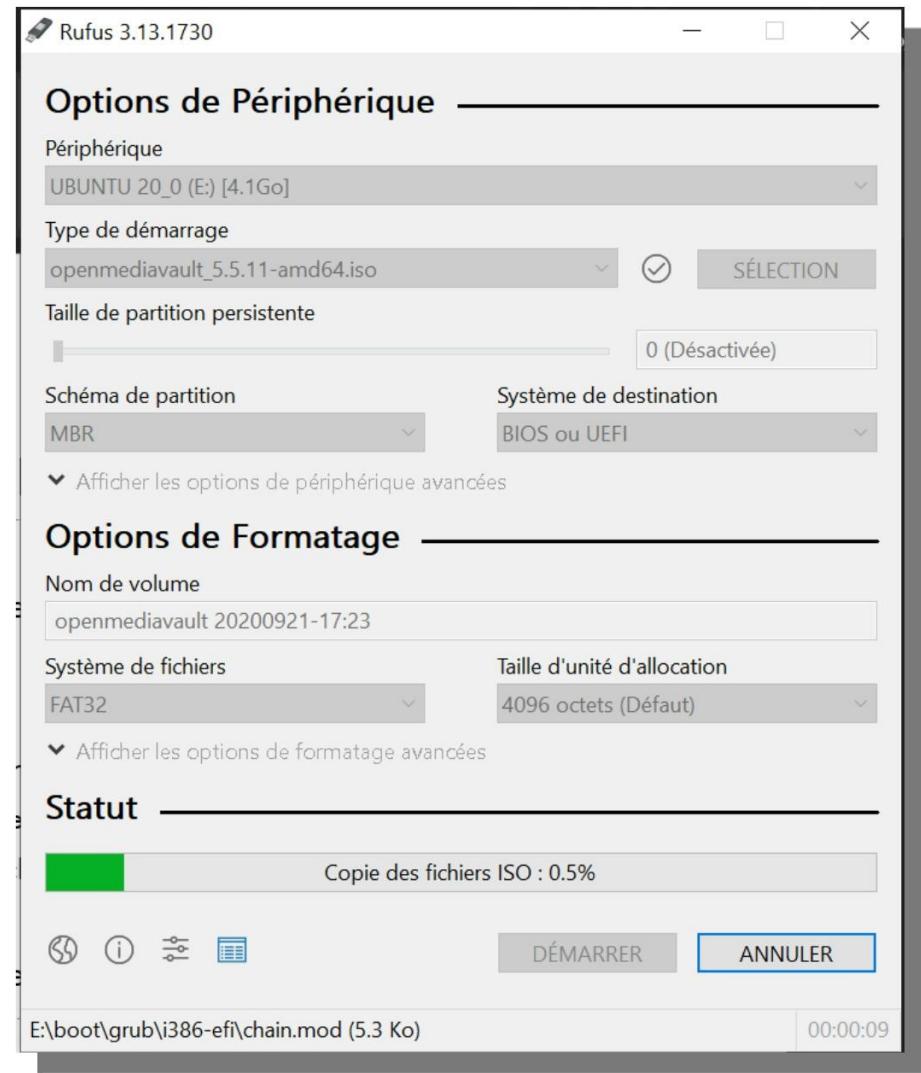
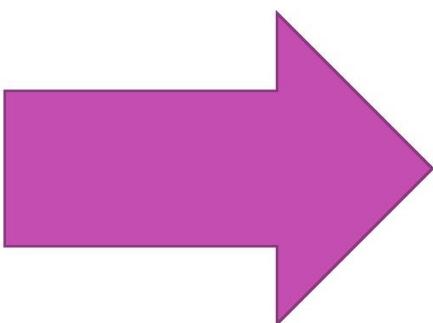


P R É - I N S T A L L A T I O

Nb. Copie de l'OS téléchargé sur une clé USB (4giga minimum) :

- Ouvrir le logiciel Rufus téléchargé précédemment :
- Dans le menu de Rufus :
 - Sélectionner le Périphérique USB.
 - Dans **Type de démarrage** sélectionner l'os OpenMediaVault.
 - Et laisser la sélections des autres menu de bases.
 - Trois fenêtres pop pup s'ouvriront, cliqué sur « oui ou ok » aux trois
 - Cliquer sur démarrer

PRÉ-INSTALLATION



P R É - I N S T A L L A T I O

NLa clé USB est maintenant opérationnelle et prête à booter sur une machine.

- A présent veuillez brancher la clé USB à l'arrière du PC et éteindre le PC.
- Immédiatement lors de la séquence de démarrage cliquer soit sur F12 ou F10 pour accéder au menu boot ou une autre touche en fonction de la marque de la carte mère.
- Choisir la référence de la clé USB et l'installations commencera

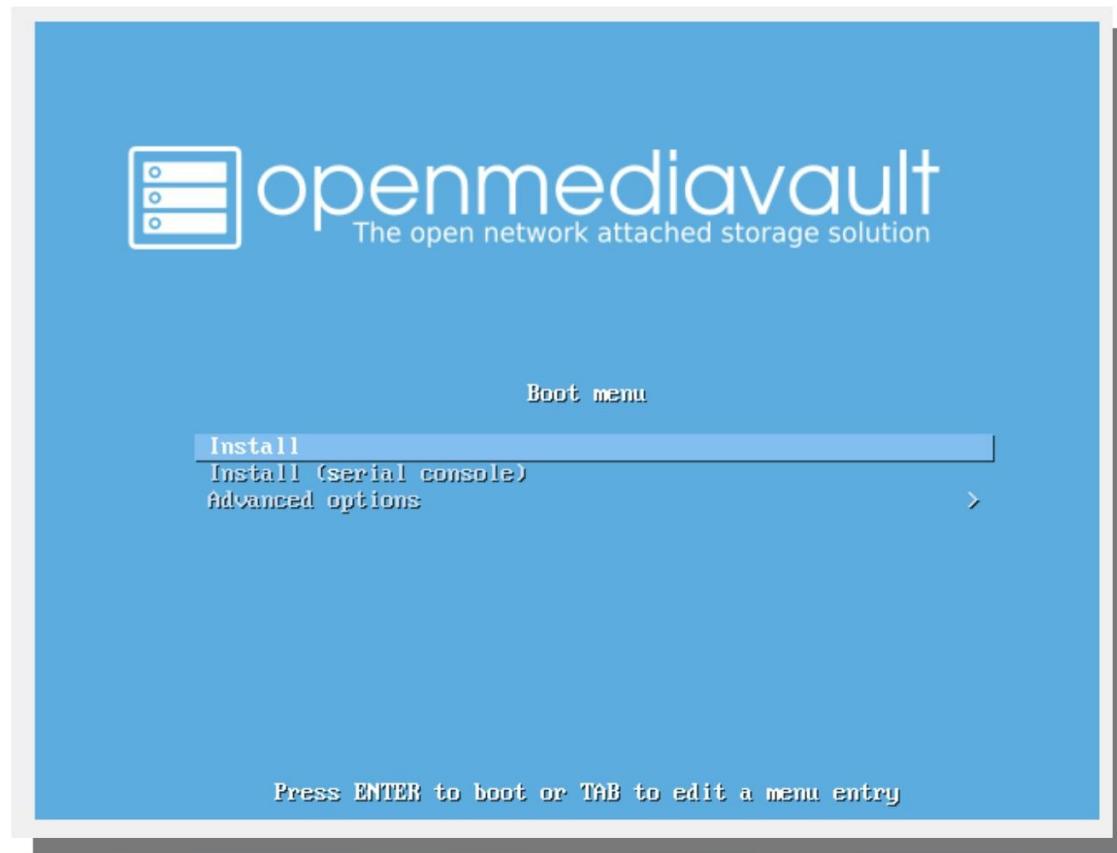
INSTALLATION

- A travers les prochaines capture, nous allons vous accompagnez dans cette installation du NAS Openmediavault.
- Mise en garde : veuillez avant de commencer l'installation, noté certaines données importantes comme l'adresse IP, le nom de domaine, mot de passe...

L'installations commencera la prochaine page □

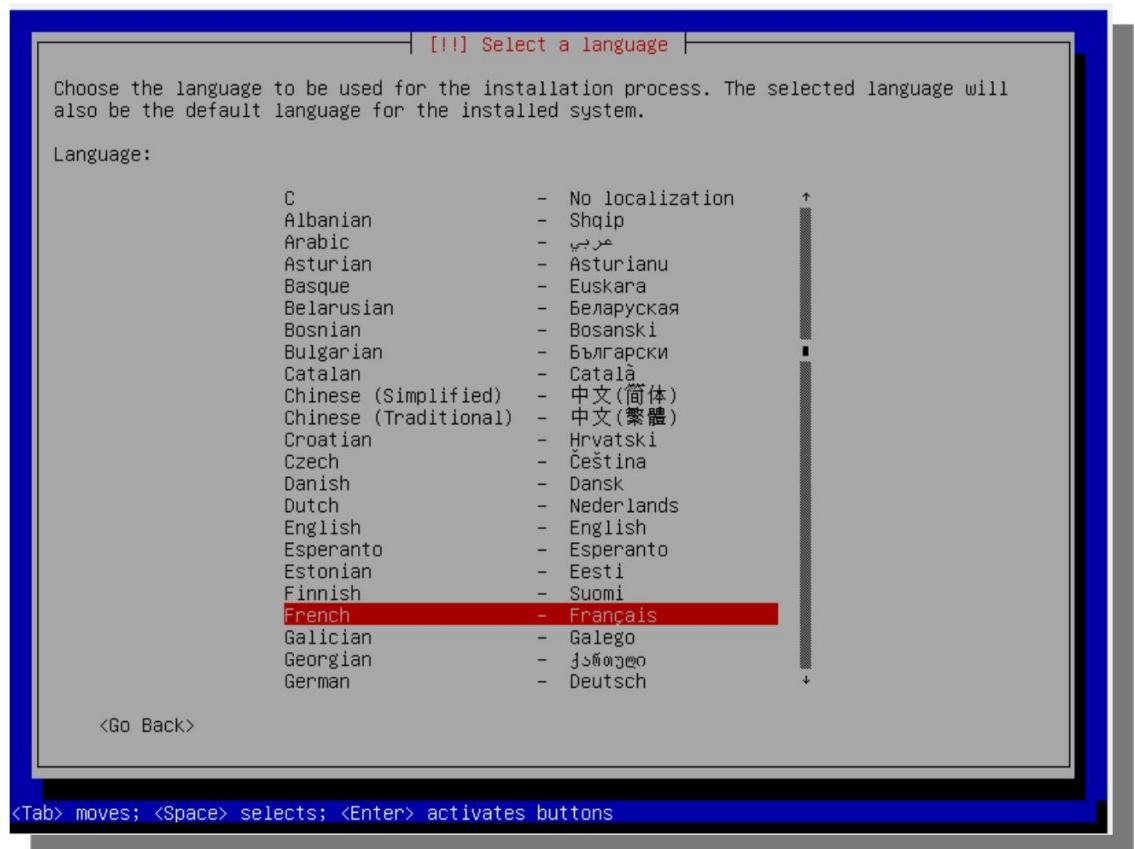
INSTALLATION

Choisir la premier sélection :



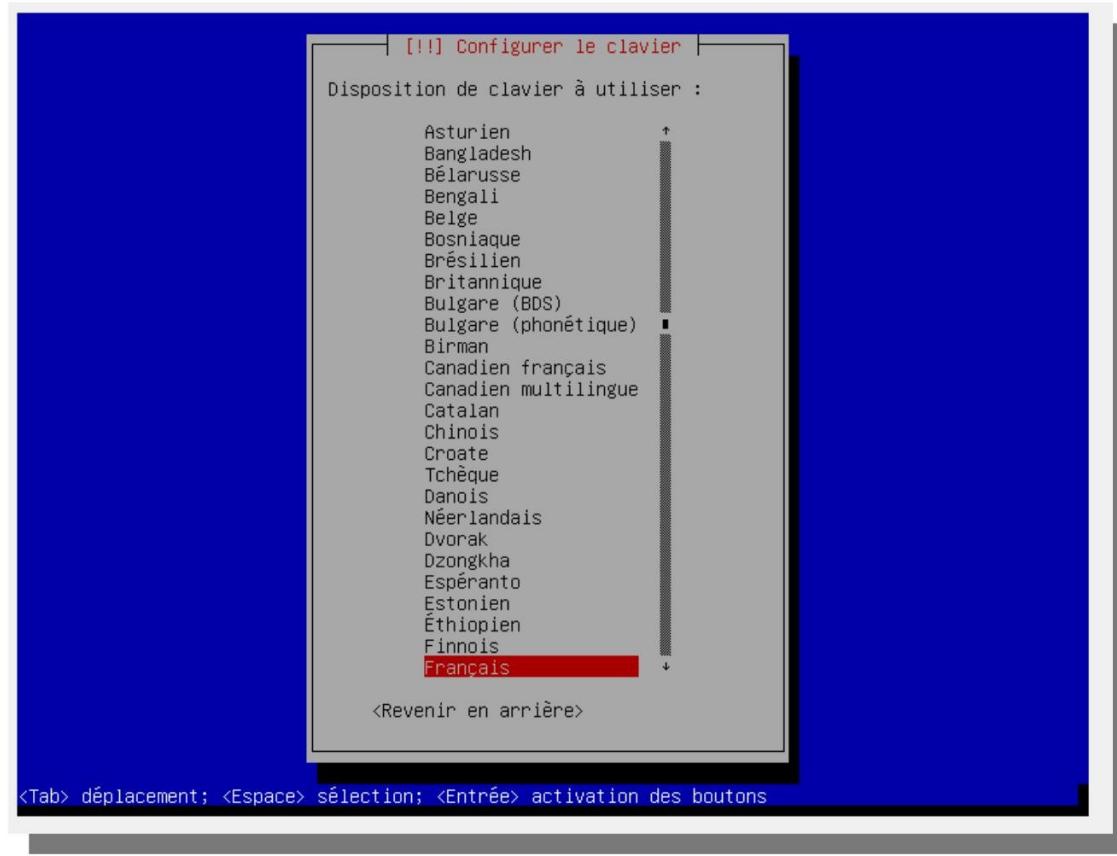
INSTALLATION

Choisir la langue d'installation :

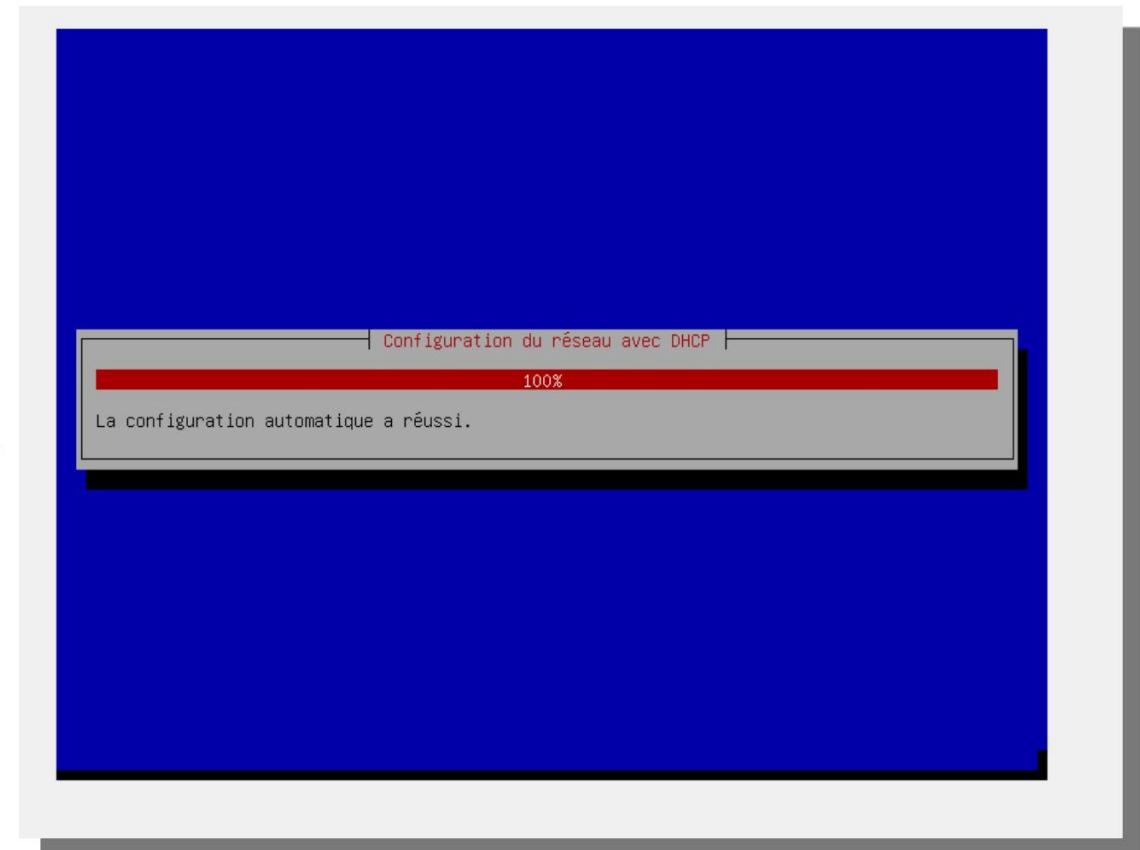
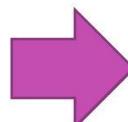
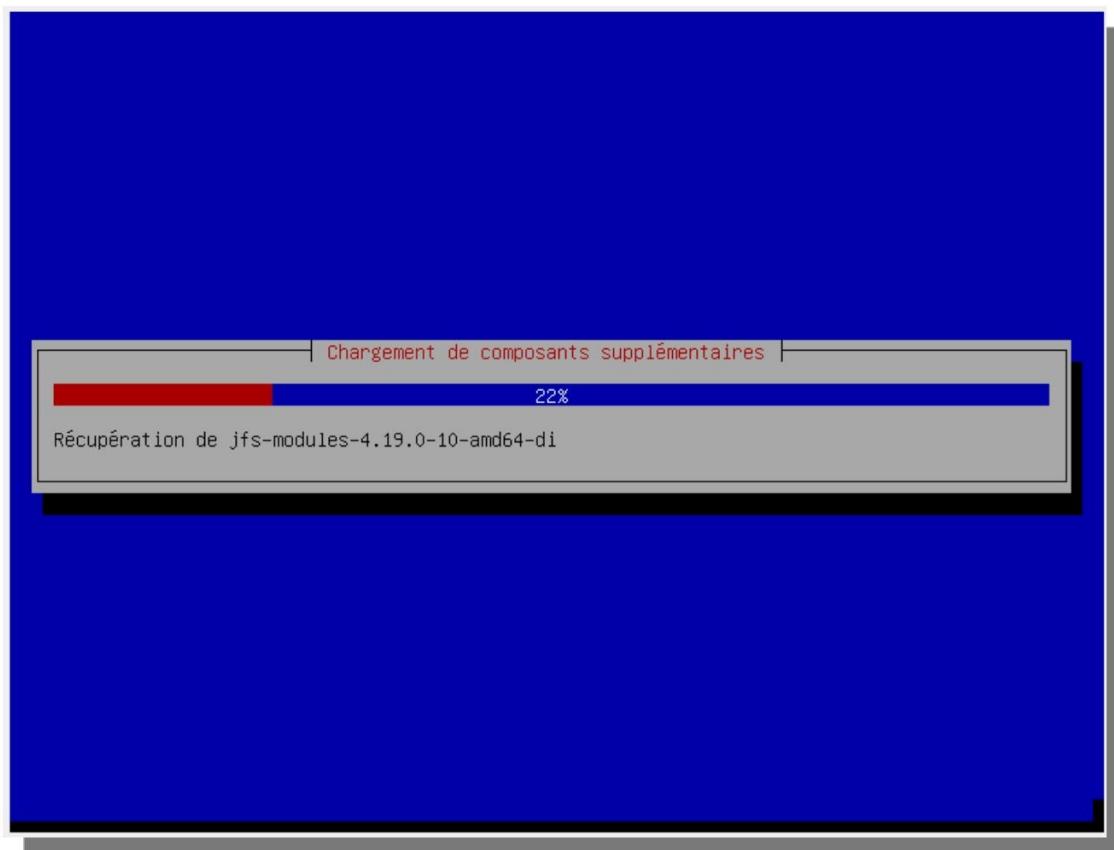


INSTALLATION

Choisir la langue du clavier :

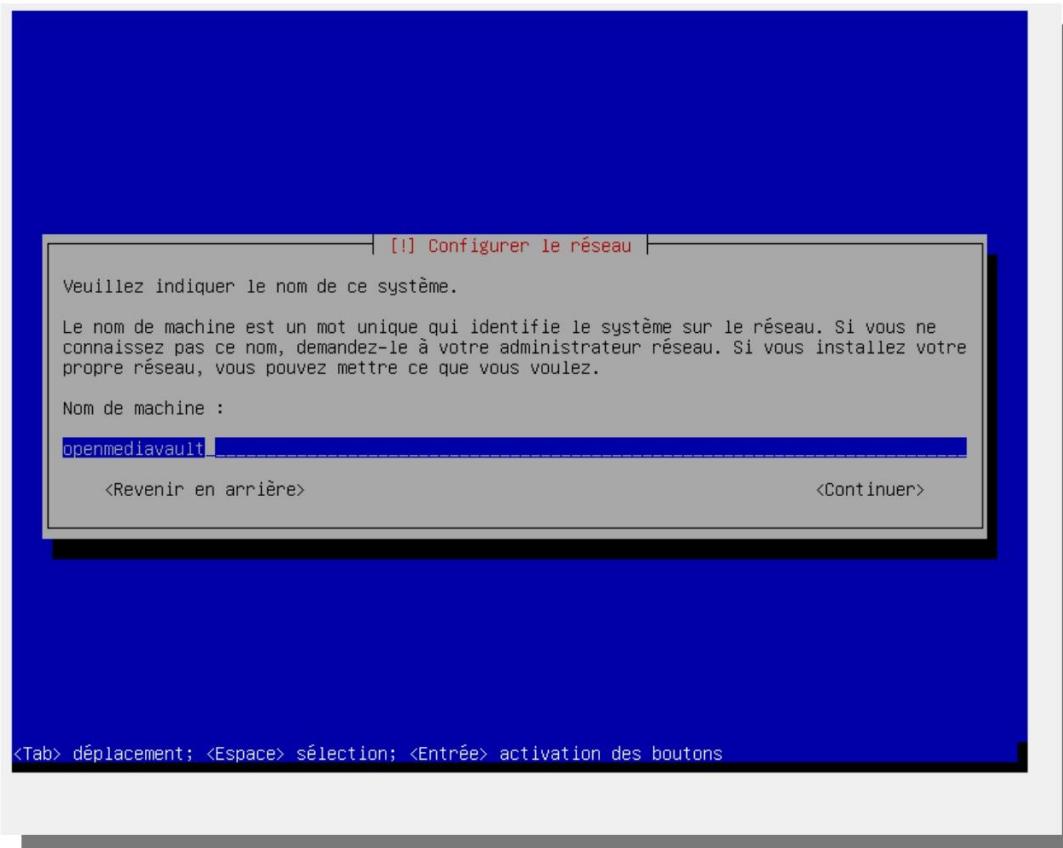


INSTALLATION



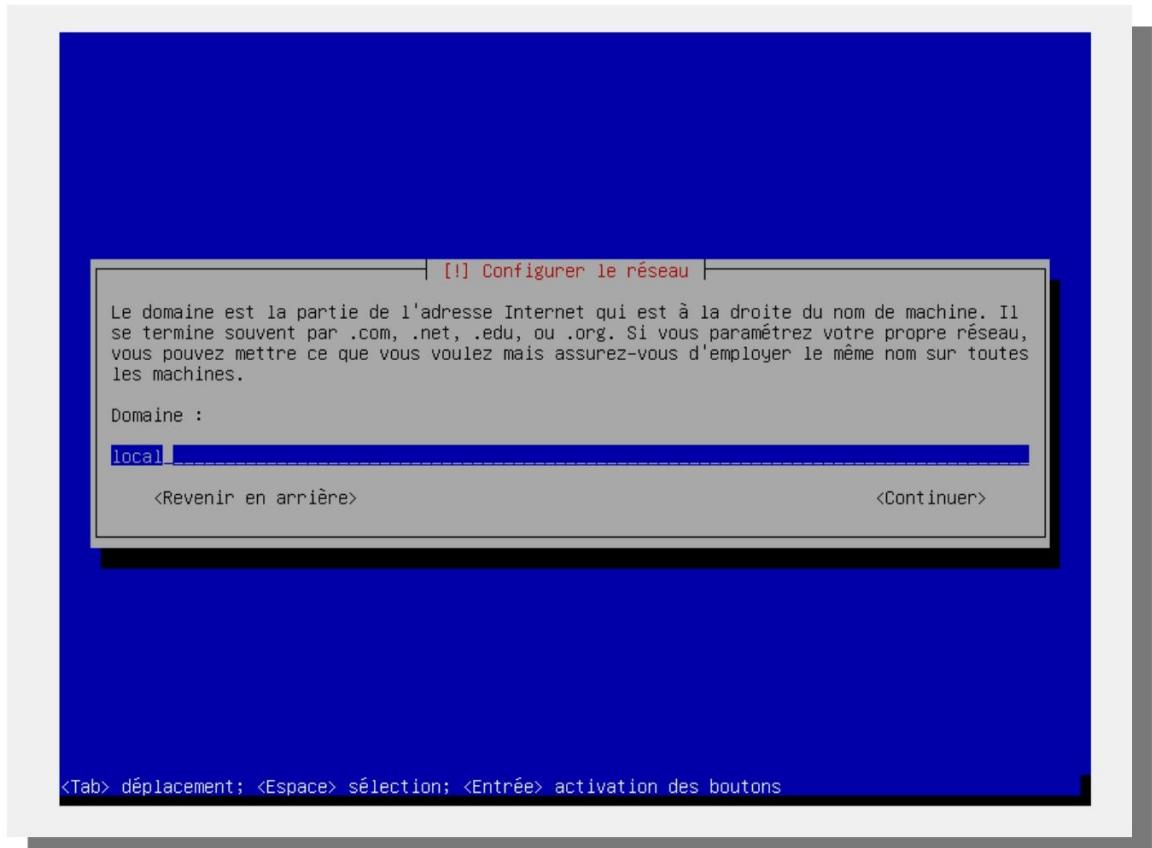
INSTALLATION

Choisir le nom du système :



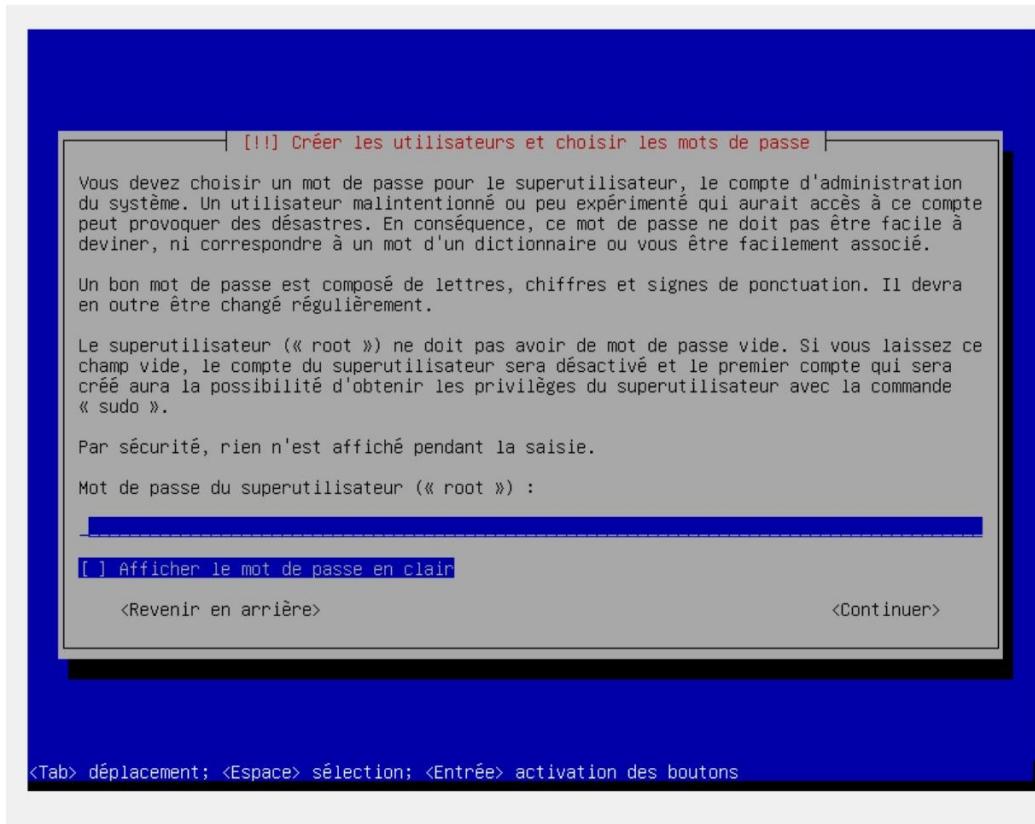
INSTALLATION

Choisir le nom domaine :
(Un nom de domaine est, dans le système de noms de domaine DNS, un identifiant de domaine internet. Un domaine est un ensemble d'ordinateurs reliés à Internet et possédant une caractéristique commune.)

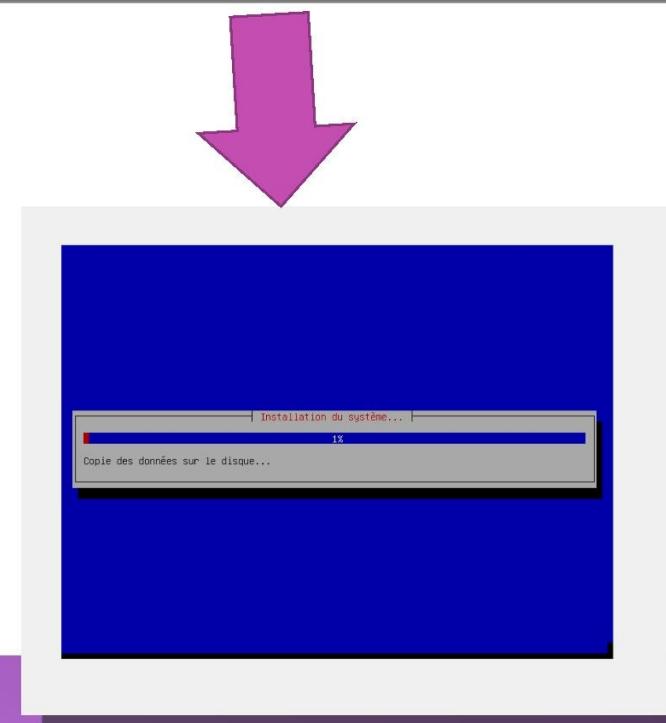
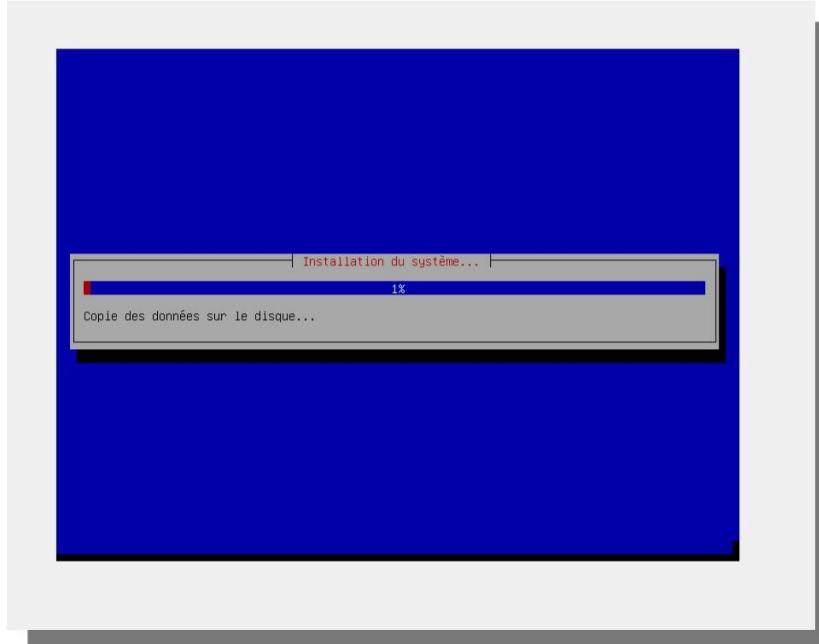
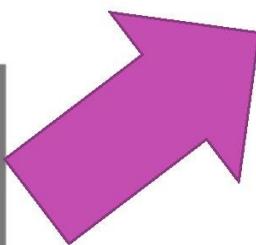
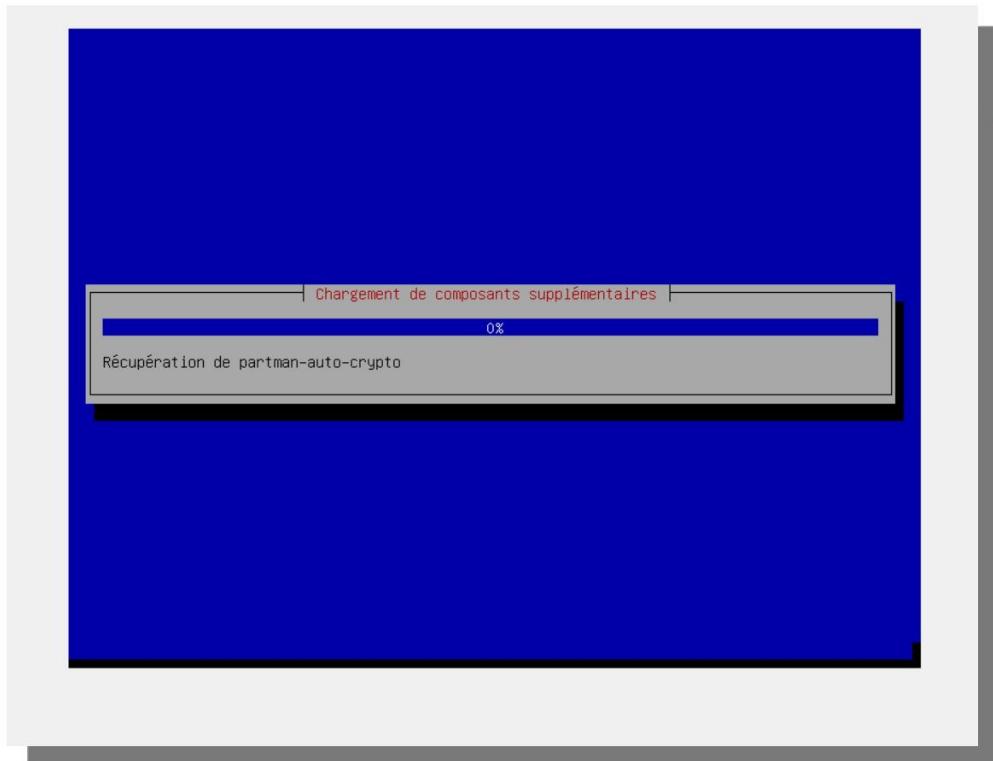


INSTALLATION

Choisir un mot de passe du compte administrateur (root) du NAS :

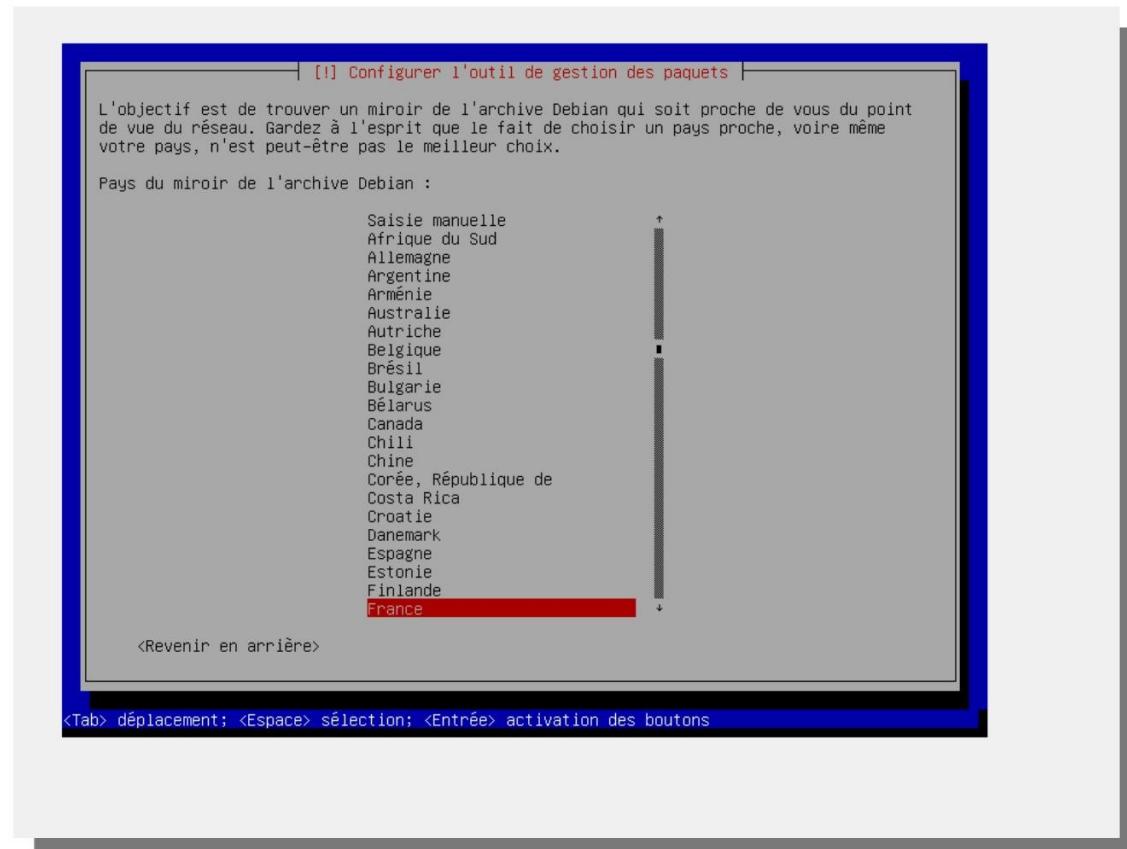


INSTALLATION



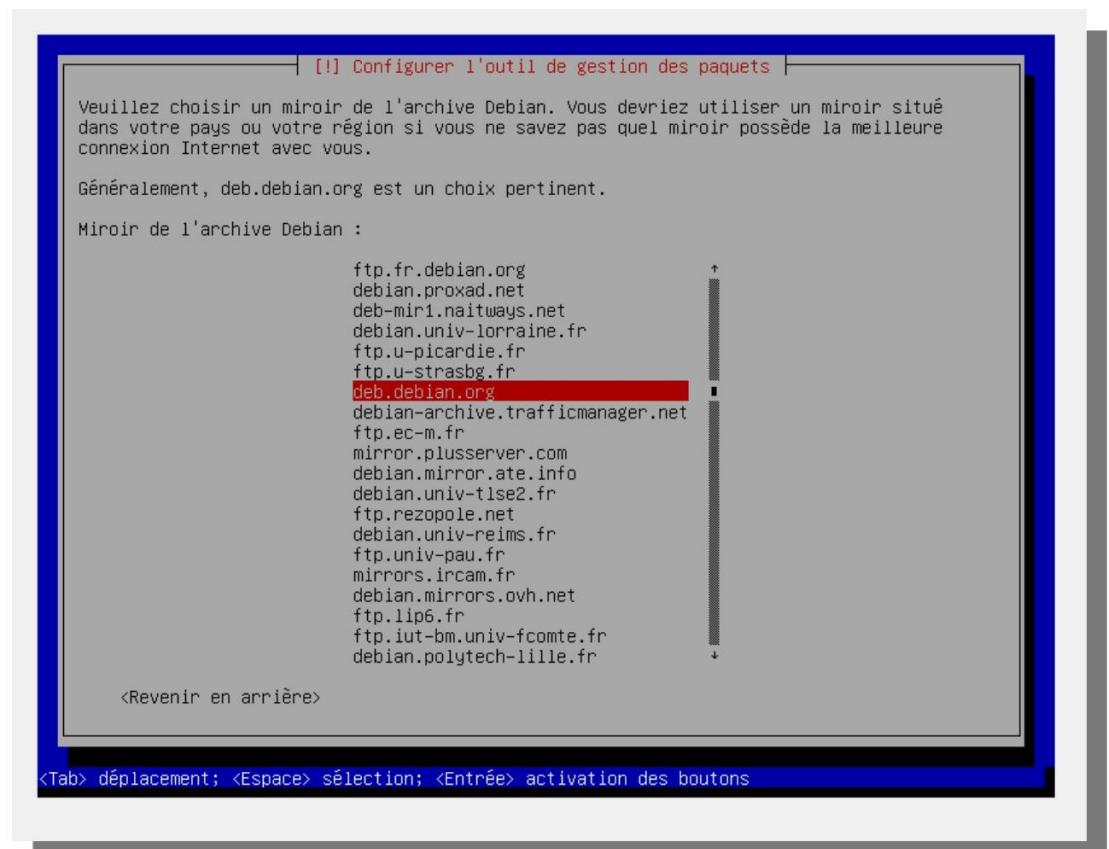
INSTALLATION

Maintenant choisir le dépôt de mise à jour, français.



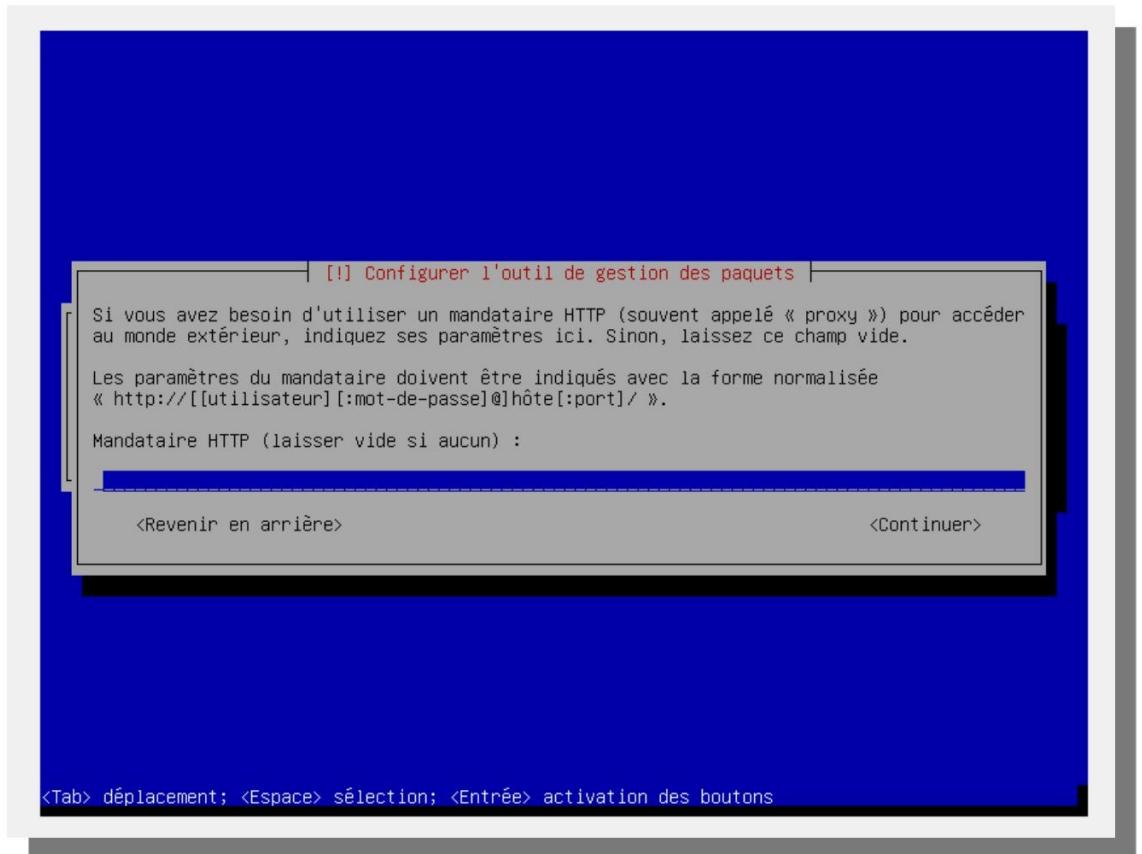
K I N S T A L L A T I O N

Sélectionner le dépôt déjà en rouge :

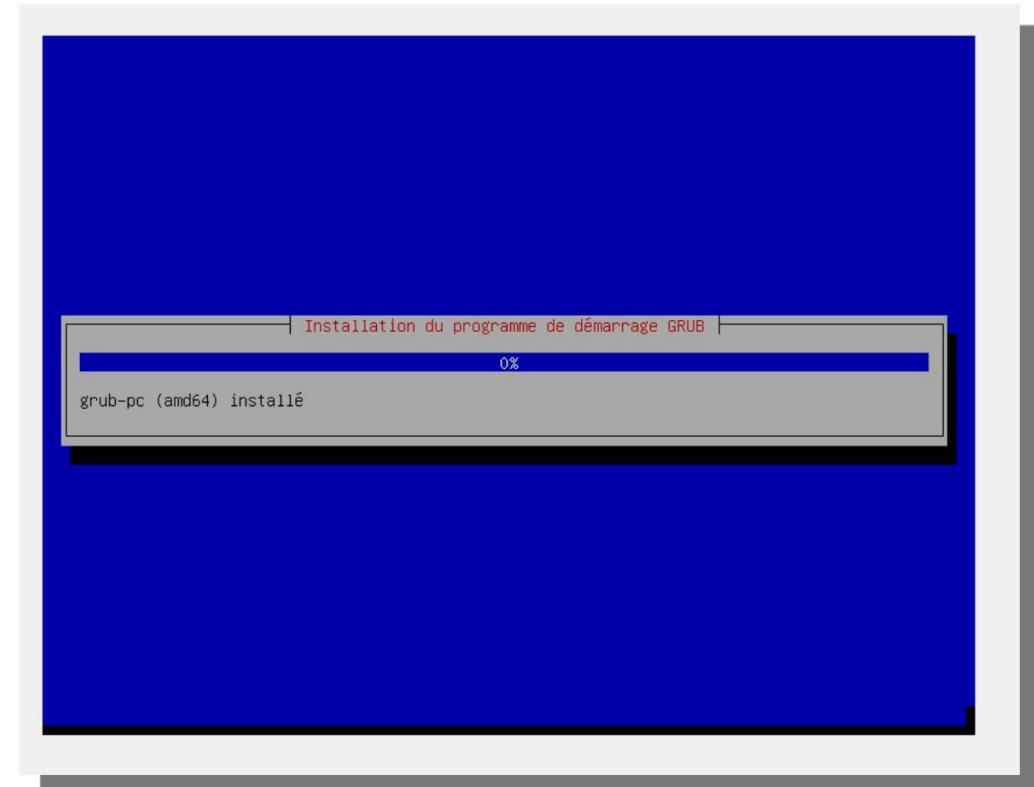
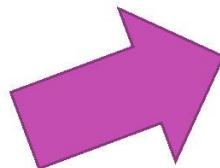
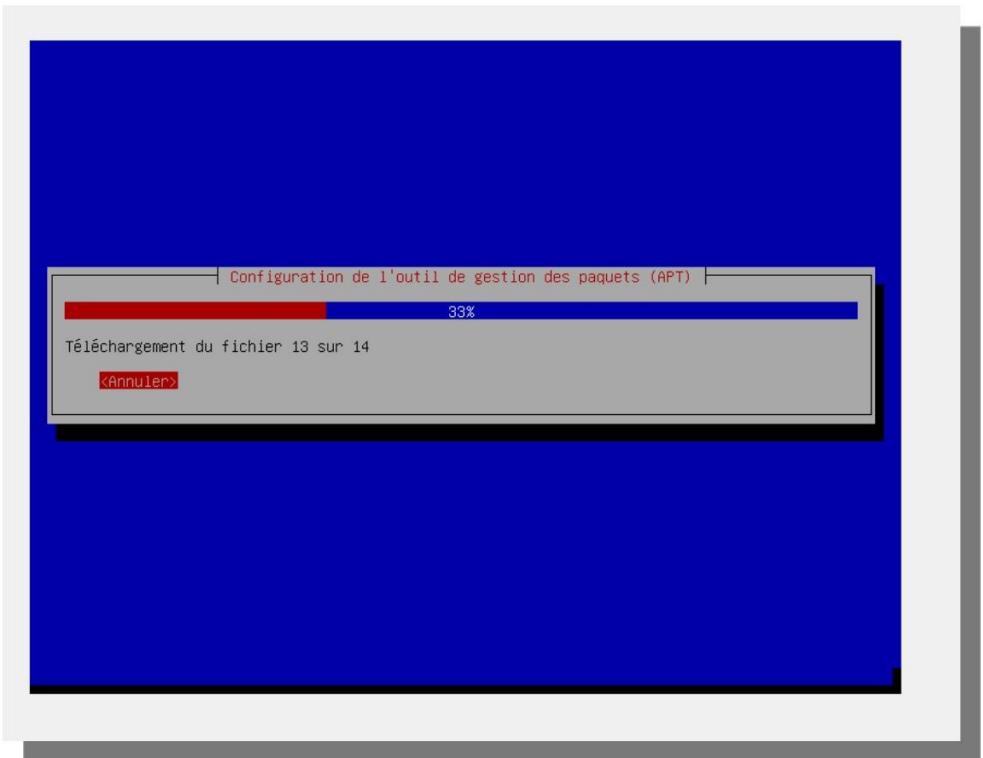


INSTALLATION

L'installateur vous demande d'indiquer un serveur proxy si nécessaire, sinon laisser la case vide et cliquer sur Entrée.

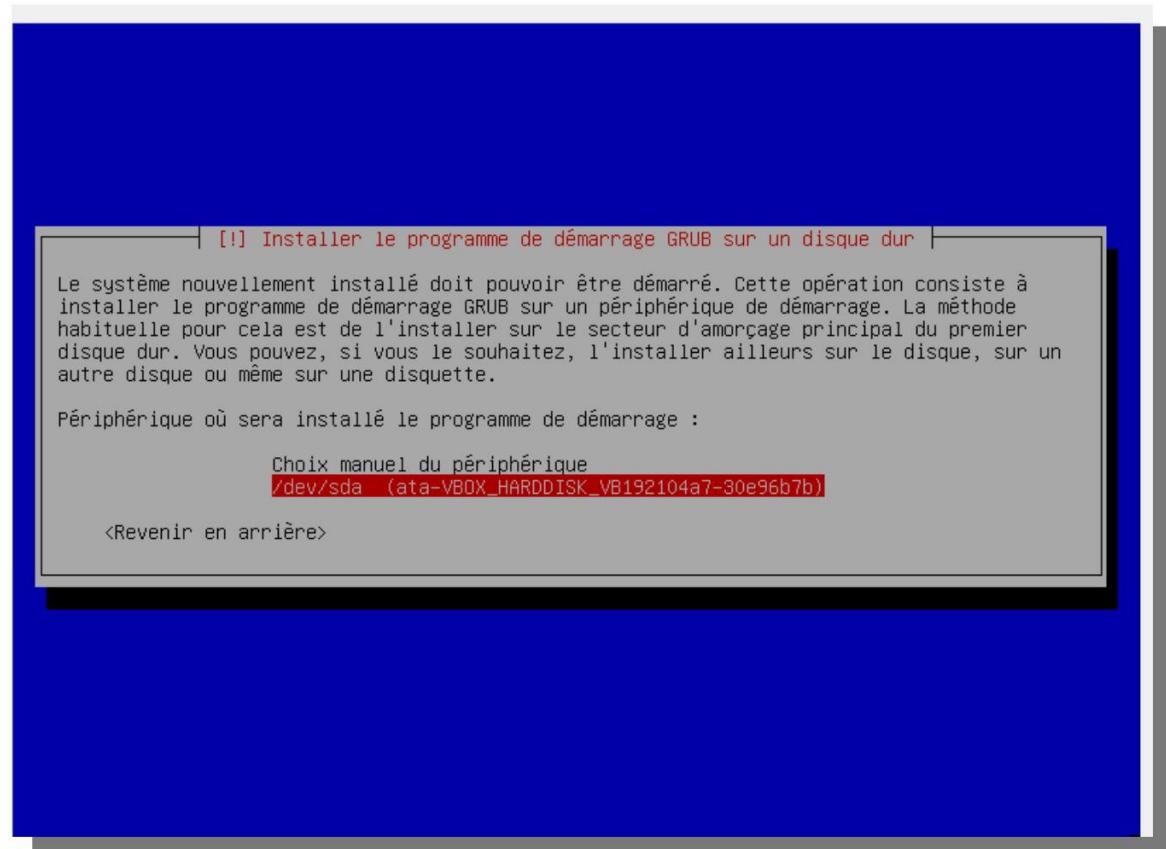


INSTALLATION

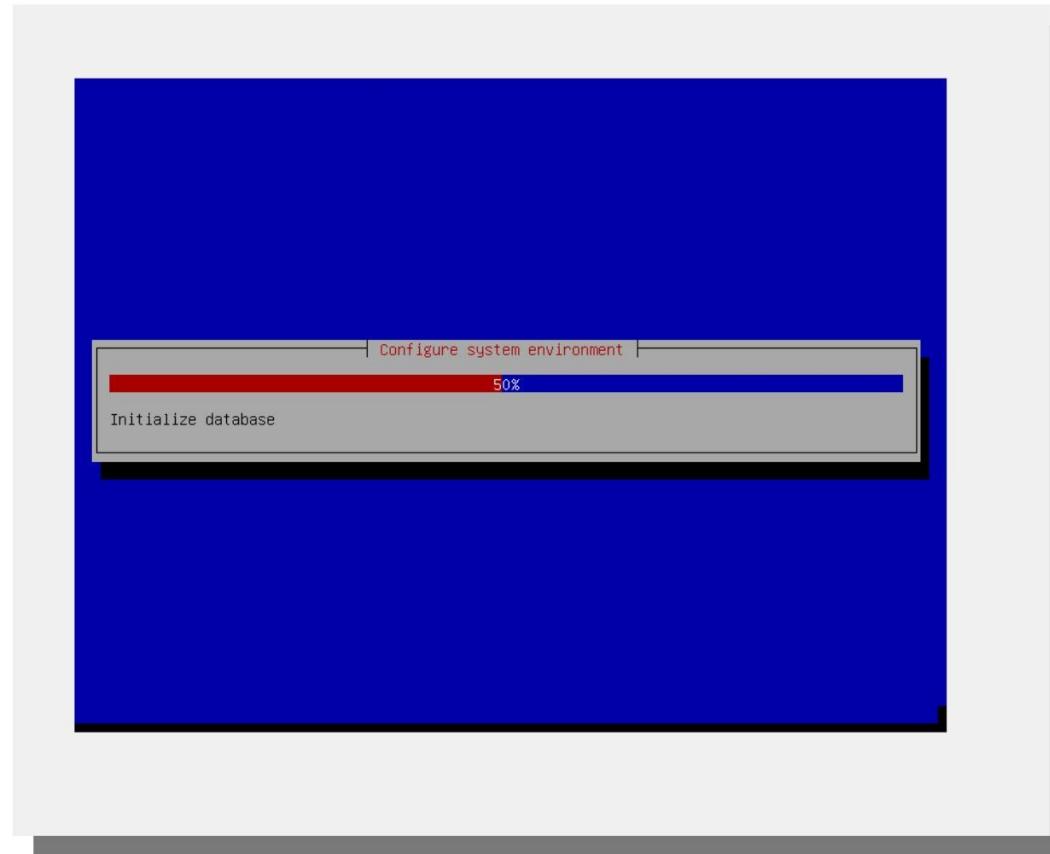


I N S T A L L A T I O N

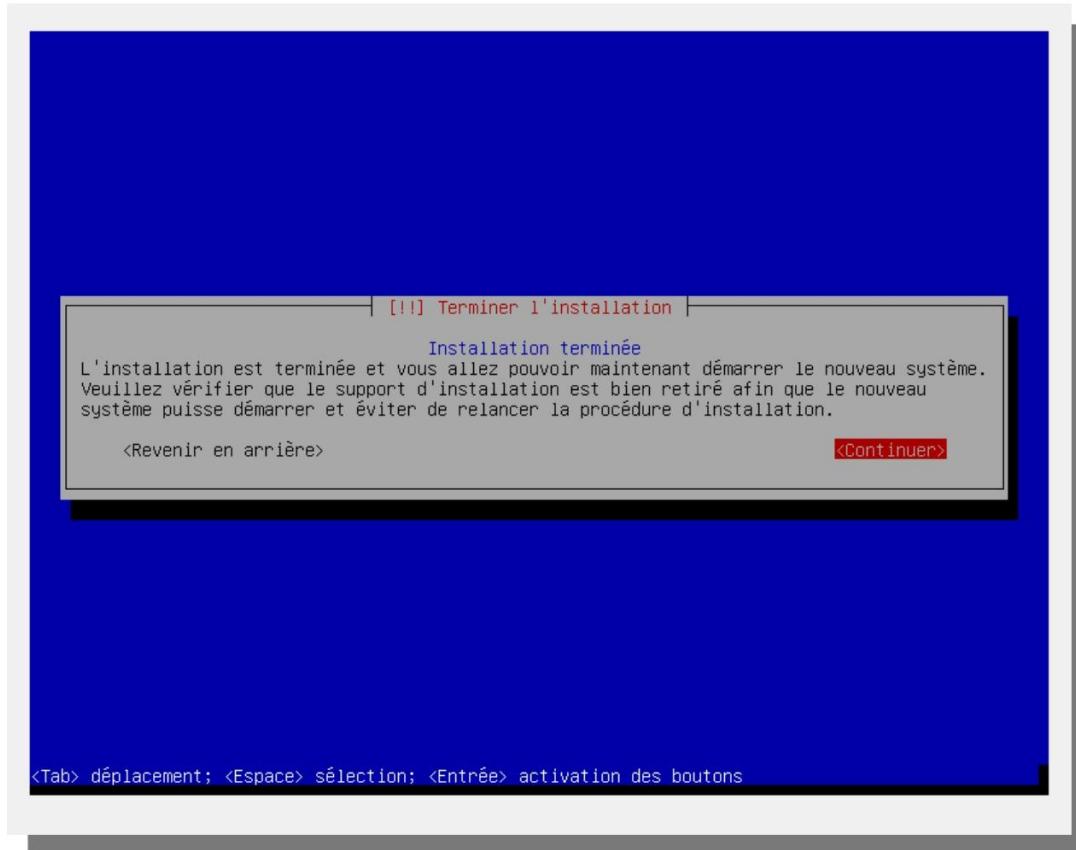
Choisir le périphérique où en va installer le programme de démarrage :



INSTALLATION



K I N S T A L L A T I O N



INSTALLATION

Nous arrivons sur le terminal de configuration.

Taper la commande « ip a » pour récupérer l'adresse ip.

```
enp0s3: fe80::a00:27ff:fe07:265d
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

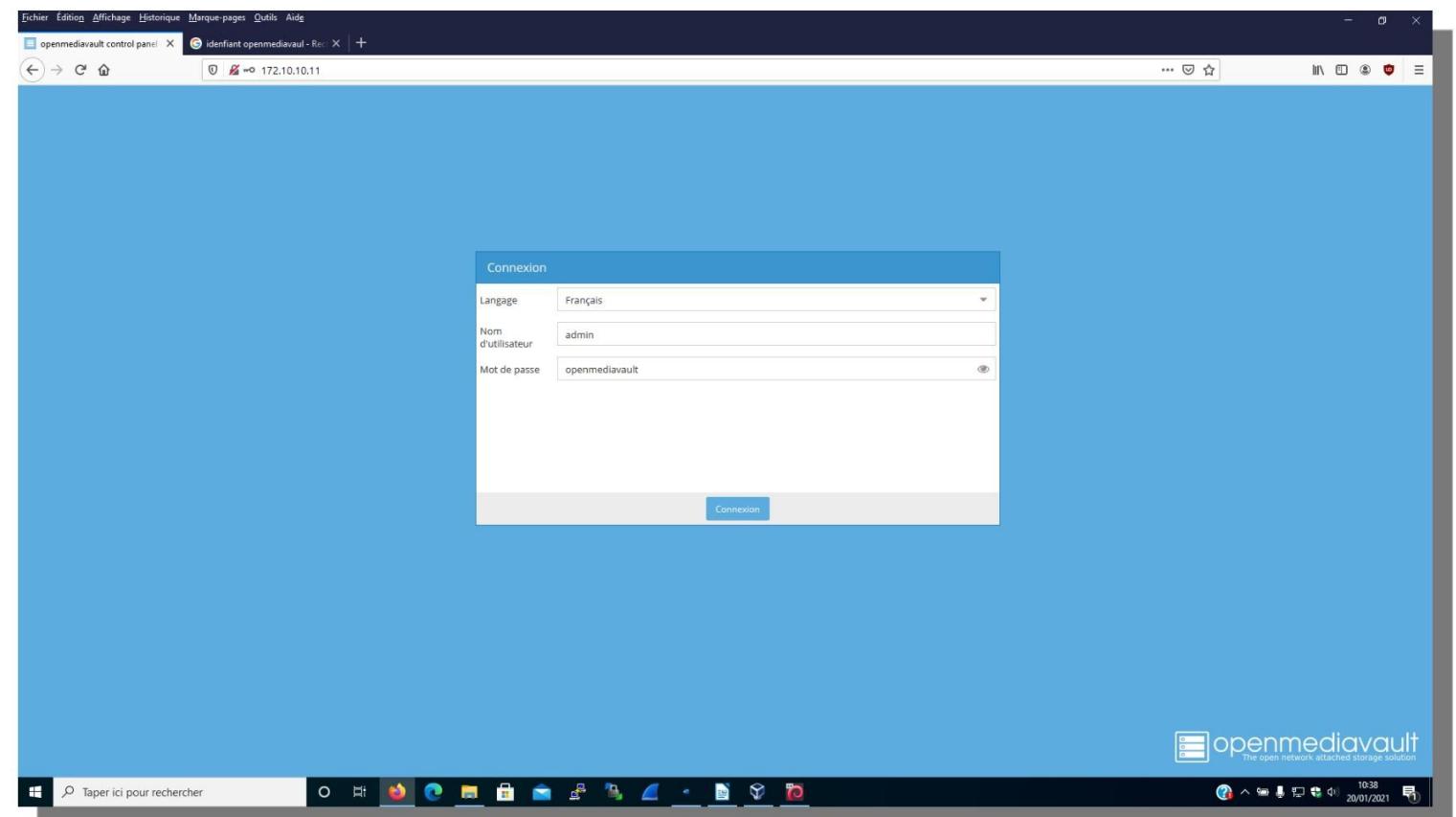
openmediavault login: root
Password:
Last login: Wed Jan 20 10:30:02 CET 2021 on ttys1
Linux openmediavault 5.7.0-0.bpo.2-amd64 #1 SMP Debian 5.7.10-1~bpo10+1 (2020-07-30) x86_64

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.

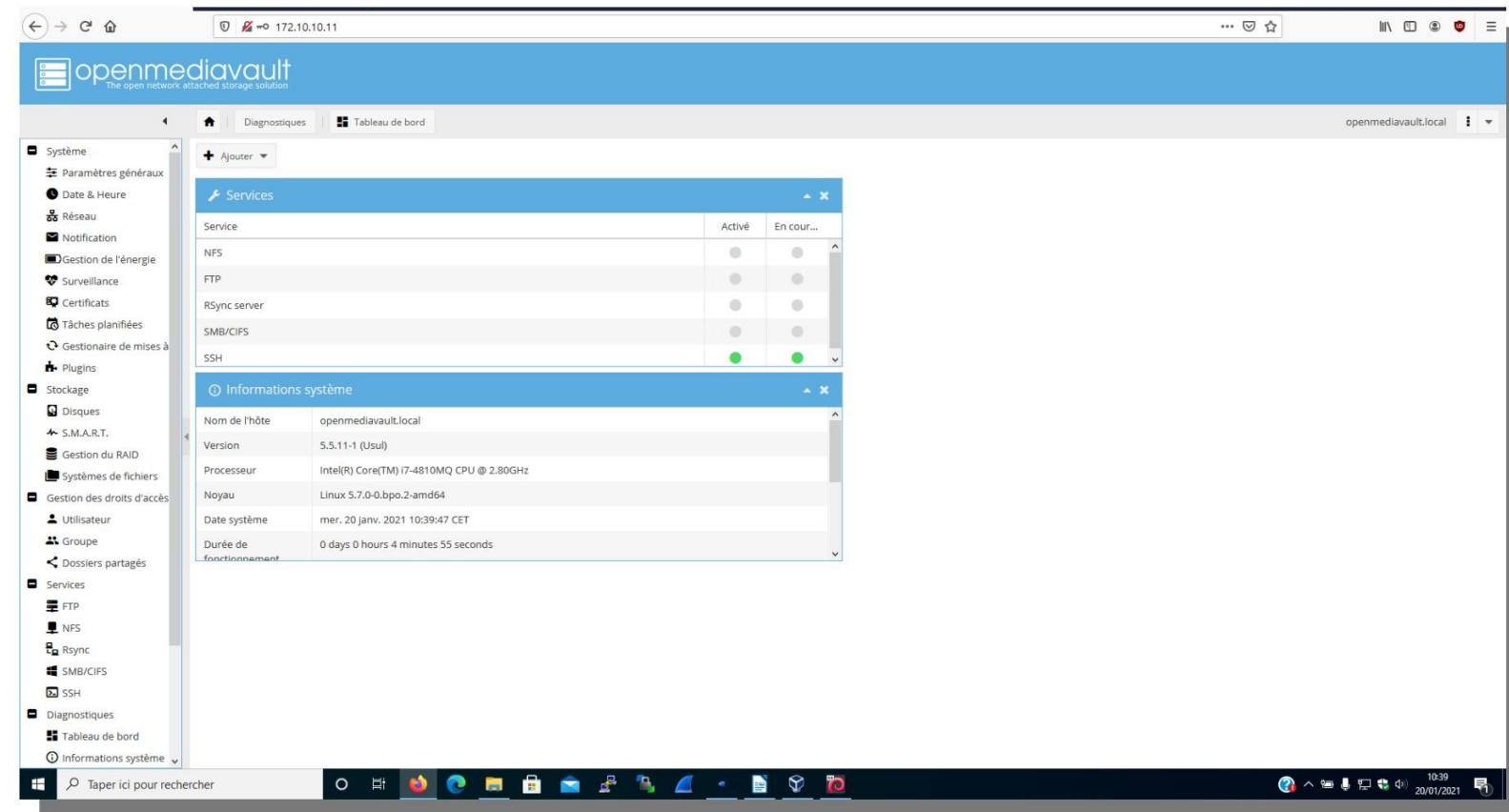
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@openmediavault:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:07:26:5d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.10.10.11/24 brd 172.10.10.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 7189sec preferred_lft 7189sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe07:265d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@openmediavault:~# _
```

INSTALLATION

Sur un autre ordinateur du réseau, lancer un navigateur WEB et dans la barre de recherche taper l'adresse IP du serveur NAS, nous arrivons sur une page de connexion.
Les identifiants de base sont :
Login : admin
Mdp : openmediavault



INSTALLATION TERMINÉE



CONFIGURATIO

N2.1 Création et gestion des comptes et groupes

Pour créer des comptes ainsi que des groupes il faut se rendre dans l'onglet gestion des droits d'accès.

- Gestion des droits d'accès
 - 👤 Utilisateur
 - 👥 Groupe
 - 🔗 Dossiers partagés

CONFIGURATION

Une fois dans l'onglet utilisateur il est possible de gérer les utilisateurs actuels ainsi que d'en créer des nouveaux.

Utilisateurs				Paramètres
+ Ajouter	Modifier	Privilèges	Supprim	
Nom ↑	Adresse mail	Commenta...	Groupes	

CONFIGURATIO

Non suffit de rentrer alors les informations de l'utilisateur et de cliquer sur enregistrer, il est aussi possible d'ajouter directement l'utilisateur a un groupe dans l'onglet groupe.

Ajouter un utilisateur ×

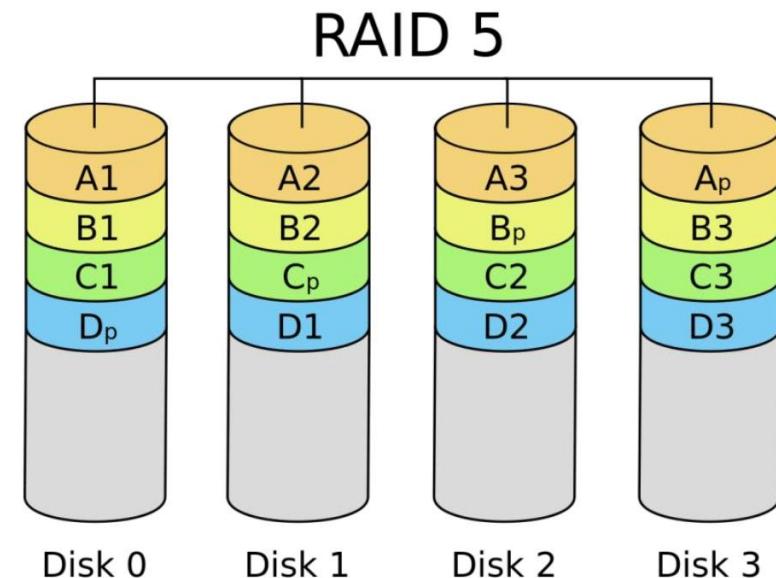
Général Groupes Clés publiques

Nom	test
Commentaires	test
Adresse mail	<input type="text"/>
Mot de passe	<input type="password"/>
Confirmer	<input type="password"/>
Shell	/bin/sh
Modifier le compte	<input checked="" type="checkbox"/> Interdire aux utilisateurs de modifier leur compte.

Enregistrer **Réinitialiser** **Annuler**

CONFIGURATION

Nous RAID 5 (Le RAID est un ensemble de techniques de virtualisation du stockage permettant de répartir des données sur plusieurs disques durs afin d'améliorer soit les performances, soit la sécurité ou la tolérance aux pannes de l'ensemble du ou des systèmes.)



CONFIGURATION

N

- Pour créer du RAID 5 sur le NAS il faut se rendre sur l'onglet **Stockage**, puis gestion du RAID.
- Une fois dans l'onglet **gestion du RAID** il faut donc sélectionner les disques durs dans les périphériques et faire créer.
- A la fin de cette étape il doit y avoir une ligne en plus dans cet onglet qui répertorie toutes les informations de notre RAID 5.



The screenshot shows a software interface for managing storage. At the top, there are three tabs: 'Stockage' (Storage) which is active, 'Gestion du RAID' (RAID Management), and another tab that is partially visible. Below the tabs is a toolbar with several buttons: '+ Créer' (Create), 'Agrandir' (Extend), 'Supprimer' (Delete), 'Récupérer' (Recover), 'Détail' (Details), and 'Supprimer' (Delete). The main area is a table with the following columns: Nom ↑ (Name), Périphérique (Peripheral), État (Status), Niveau (Level), Capacité (Capacity), and Périphériq... (Peripheral). There is one entry in the table:

Nom ↑	Périphérique	État	Niveau	Capacité	Périphériq...
envoi-nas:...	/dev/md0	clean	RAID 5	465.52 GiB	/dev/sdb /dev/sdc /dev/sdd

CONFIGURATIO

N_o3- Création d'un système de fichier :

De façon générale, un système de fichiers ou système de gestion de fichiers (SGF) est une façon de stocker les informations et de les organiser dans des fichiers sur ce que l'on appelle, en génie logiciel, des mémoires secondaires (pour le matériel informatique, il s'agit de mémoire de masse comme un disque dur, un disque SSD, un CD-ROM, une clé USB, une disquette, etc.). Une telle gestion des fichiers permet de traiter, de conserver des quantités importantes de données ainsi que de les partager entre plusieurs programmes informatiques. Il offre à l'utilisateur une vue abstraite sur ses données et permet de les localiser à partir d'un chemin d'accès.

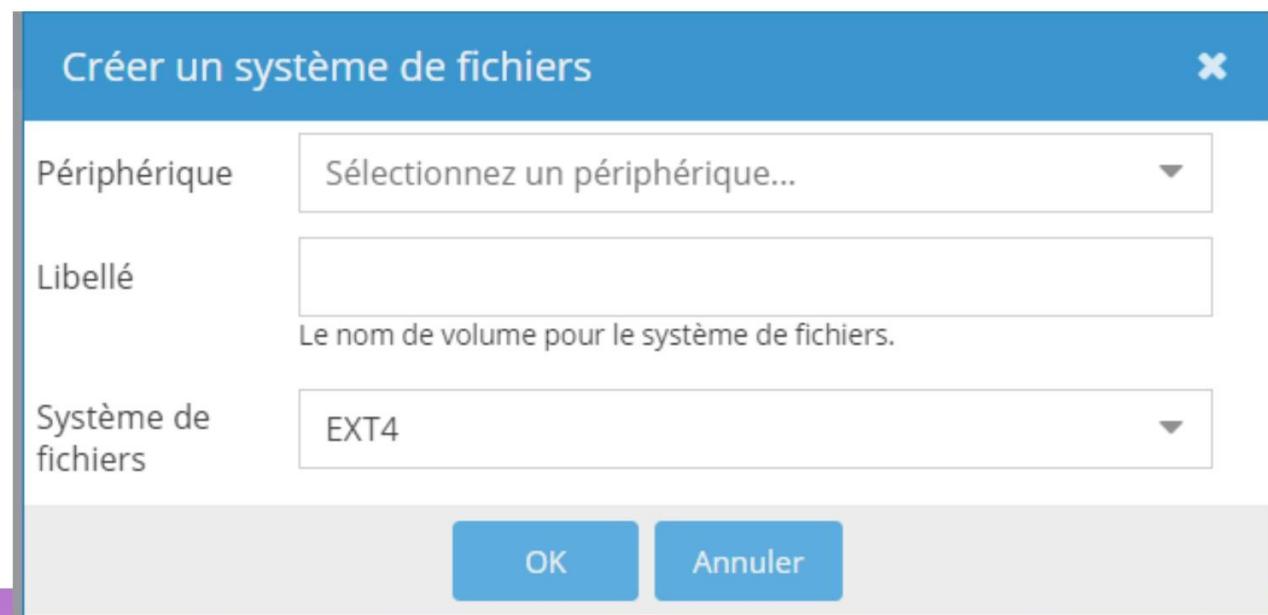
CONFIGURATIO

N_o3- Création d'un système de fichier (aller dans l'onglet système de fichier puis cliquer sur le bouton crée)

- Ici nous allons initialiser un système de fichier en EXT4 :

Sélectionner le périphérique de stockage
Le libellé

Et le système de fichier EXT4



CONFIGURATIO

N_o4- Création et gestion de dossiers partagés :

- Permet de créer un dossier accessible par plusieurs utilisateurs avec chacun des droits différents (lecture ou écriture et exécution ou les trois)
- C'est dans ce dossier que les données seront enregistrées.

CONFIGURATIO

Naller dans l'onglet dossier partager puis cliquer sur le bouton crée

Choisir le nom du dossiers partagé

Choisir le Périphérique qu'on à formaté en EXT4

Choisir les permissions désiré

Puis mettre un commentaire ci-besoins

Après la configuration cliquer sur le bouton « monter le disque »

Ajouter un dossier partagé

Nom:

Périphérique: Sélectionnez un périphérique...

Chemin d'accès:
The relative path of the folder to share. The specified folder will be created if it does not already exist.

Permissions: Administrateur: lect./écrit., Utilisateur: lect./écrit., Autre...
Les droits assignés au dossier partagé.

Commentaires:

PROTOCOLE DE PARTAGE DE FICHIERS

Un serveur de fichiers permet de partager des données à travers un réseau. Le terme désigne souvent l'ordinateur (serveur) hébergeant le service applicatif. Il possède généralement une grande quantité d'espace disque où sont déposés des fichiers. Les utilisateurs peuvent ensuite les récupérer au moyen d'un protocole de partage de fichier.

- On utilisera les protocoles suivants :
- FTP (*File Transfer Protocol*) ;
- SMB (*Server Message Block*) sur un réseau local ;
- CIFS (*Common Internet File System*) ;

CONFIGURATION

N^o.2 Ajout des services (ftp)

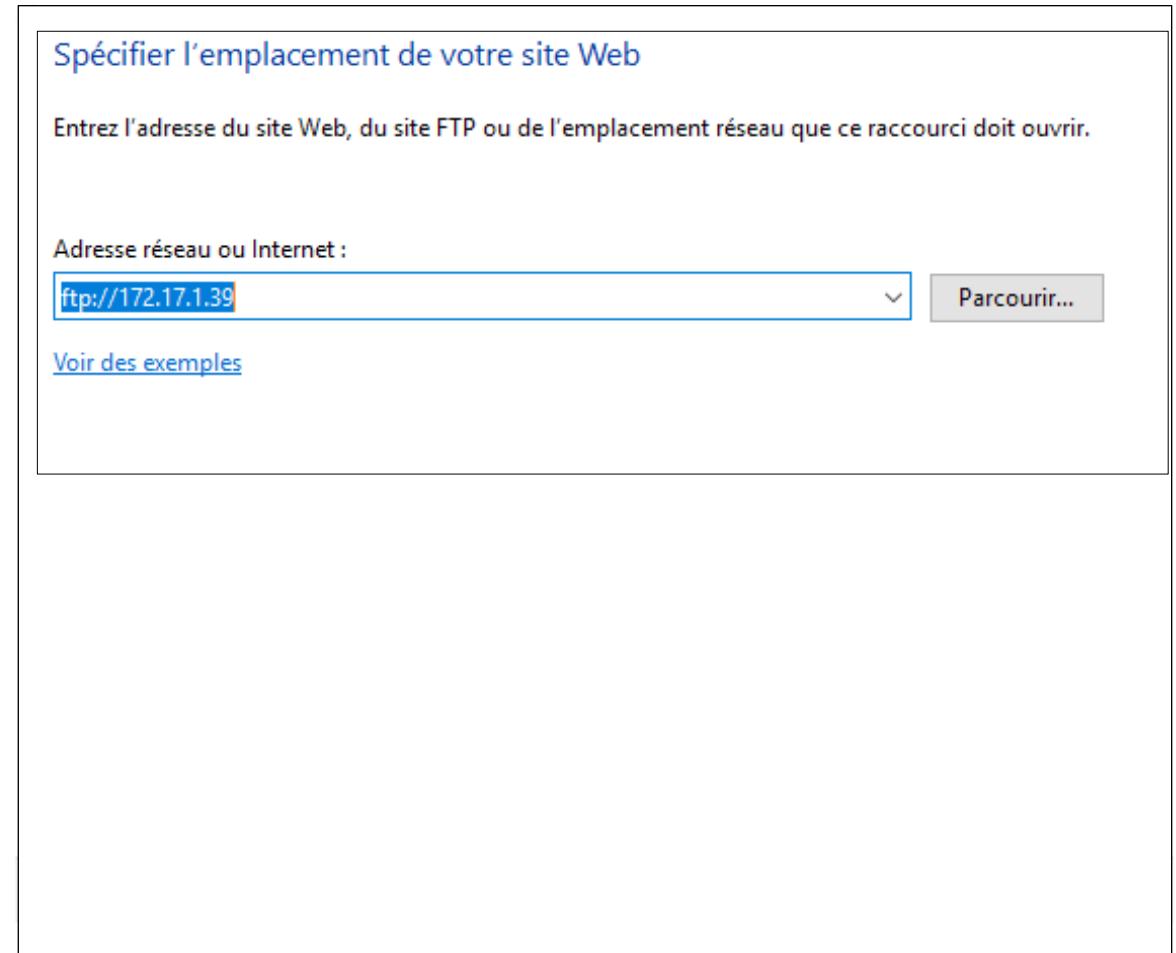
L'ajout du service FTP va nous permettre d'accéder au NAS à distance et de pouvoir y déposer ou récupérer des dossiers présents à l'intérieur. Une fois dans l'onglet services puis FTP il est donc possible de l'activer ainsi que le paramétrier en fonction de nos besoins.

The screenshot shows the 'FTP' configuration page within the Synology DiskStation Manager (DSM) interface. The top navigation bar includes 'Services' and 'FTP' tabs, with 'Paramètres' (Parameters) selected. Below the tabs are two buttons: 'Enregistrer' (Save) with a checkmark and 'Réinitialiser' (Reset). The main section is titled 'Paramètres généraux' (General Parameters) and contains the following settings:

- Activer**: A green toggle switch is turned on.
- Port**: The port number is set to 21.
- Max. clients**: The maximum simultaneous clients is set to 5, with a note below stating "Nombre maximum de clients simultanés".
- Max. connexions par hôte**: The maximum connections per host is set to 2, with a note below stating "Nombre maximum de connexions par IP (0 = illimité)".
- Max. tentatives de connexion**: The maximum connection attempts are set to 1, with a note below stating "Nombre maximum de tentatives de mot de passe avant déconnexion".
- Inactivité**: The inactivity timeout is set to 1200 seconds, with a note below stating "Durée maximale d'inactivité en secondes. Régler le délai d'inactivité à 0 désactive le minuteur d'inactivité (les clients peuvent rester connectés indéfiniment aux données)".
- FTP anonyme**: A green toggle switch is turned on, with the label "Activer le FTP anonyme".
- Message de bienvenue**: The welcome message is set to "Bienvenue sur le NAS d'Envoi", with a note below stating "Ce message sera affiché aux utilisateurs lorsqu'ils se connecteront au serveur FTP".

CONFIGURATION

NAccéder au NAS depuis un PC au sein de l'entreprise, la méthode la plus simple et d'aller dans l'explorateur de fichier puis dans pc et faire clic droit en dessous du disque C puis Ajouter un emplacement réseau.



CONFIGURATION

Après avoir indiquées les informations suivantes il faut cliquer sur suivant (Attention l'adresse peut changer)

- Puis toujours cliquer sur suivant jusqu'à a arriver sur la page du NAS



CONFIGURATIO

N 2.5- Ajout des services (SMB CIF) :

SMB :

- Le sigle SMB signifie “Server Message Block”. Il s’agit d’un protocole de partage de fichiers inventé par IBM et qui reste utilisé depuis le milieu des années 80. Il a été conçu pour permettre aux ordinateurs de lire et d’écrire des fichiers sur un hôte distant via un système de réseau local (LAN). Les répertoires situés sur les hôtes distants et mis à disposition grâce au protocole SMB sont nommés « partages ».

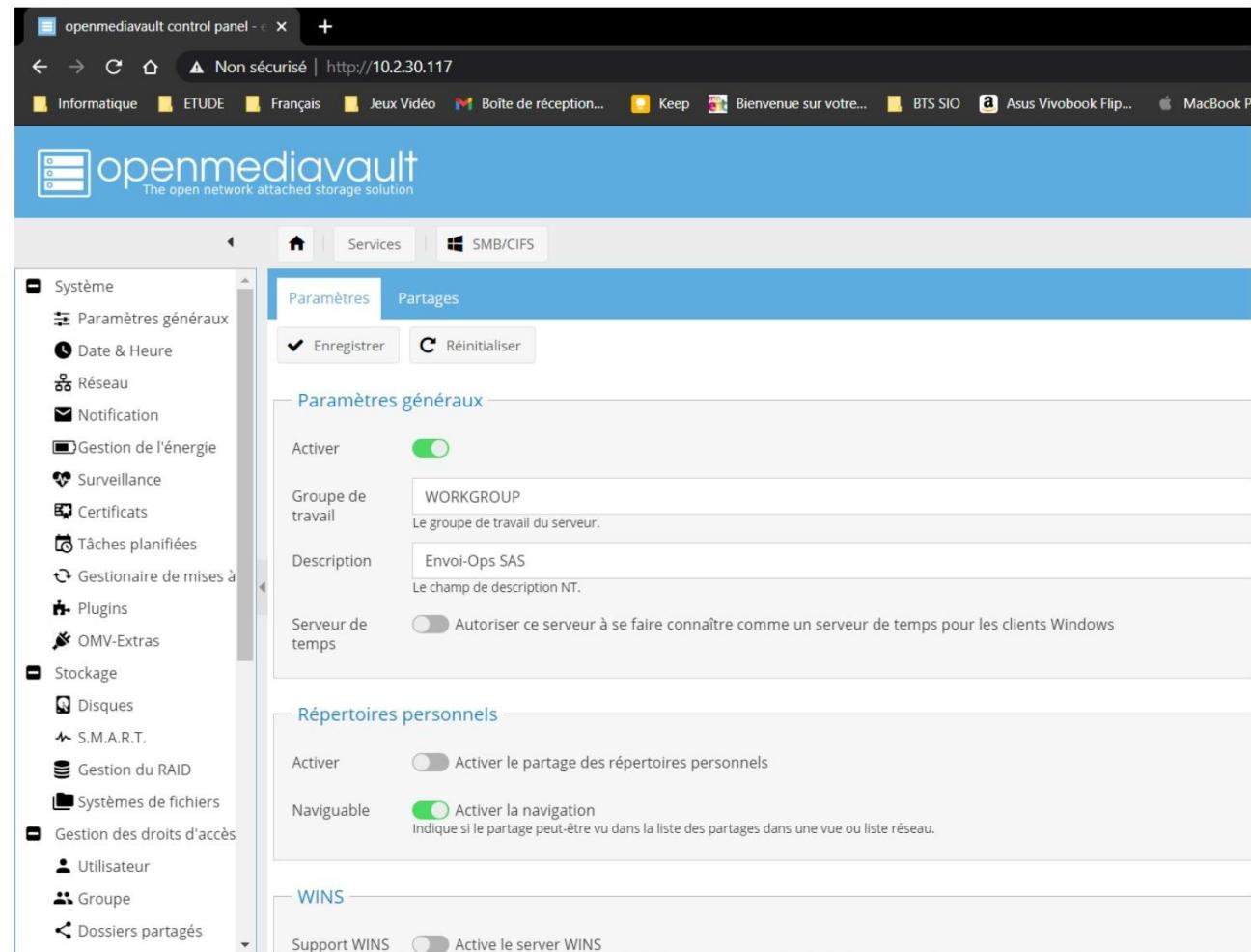
CIFS :

- CIFS est le sigle de “Common Internet File System”. CIFS est un dialecte de SMB. Plus clairement, CIFS est une mise en œuvre particulière du protocole SMB, créée par Microsoft.
- Dans le logiciel OpenMediaVault les deux sont combinée.

CONFIGURATIO

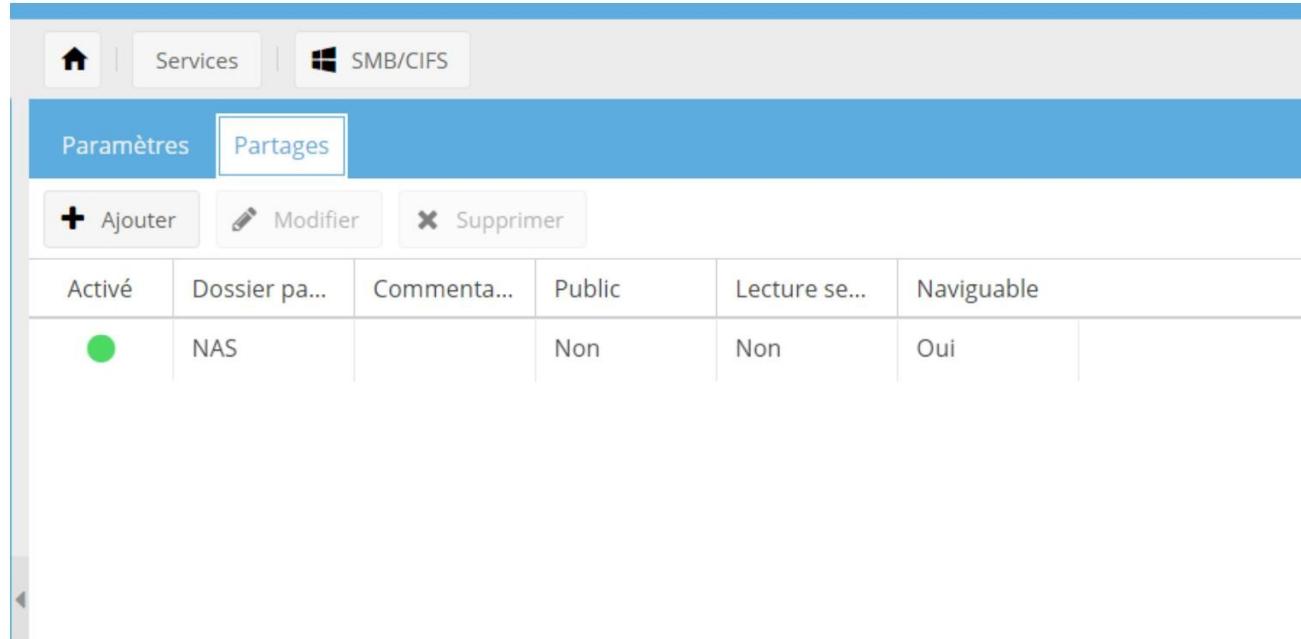
N₂.5- Ajout des services (SMB CIF) :

- Pour activer les 2 services il suffit de cocher comme sur les captures suivantes



CONFIGURATIO

NA la suite de l'installation voici ce qu'il devrait y avoir sur le NAS



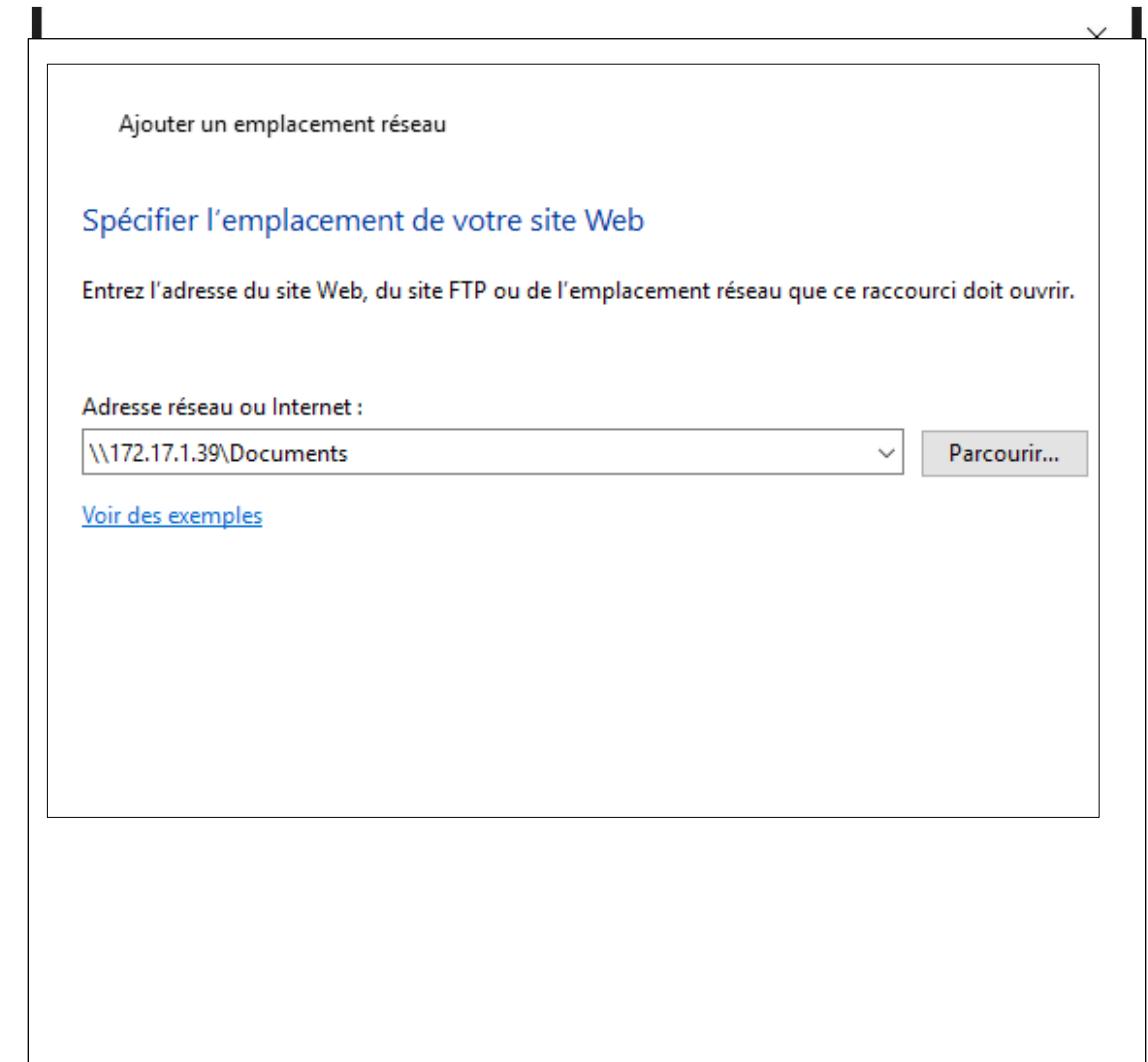
The screenshot shows a user interface for managing file shares. At the top, there are navigation icons for Home, Services, and SMB/CIFS. Below that, a blue header bar contains the tabs "Paramètres" and "Partages", with "Partages" being the active tab. Underneath the tabs are three buttons: "+ Ajouter" (Add), "Modifier" (Edit), and "Supprimer" (Delete). A table below lists the share details:

Activé	Dossier pa...	Commenta...	Public	Lecture se...	Naviguable
●	NAS		Non	Non	Oui

CONFIGURATION

Pour accéder à son NAS depuis une machine sur son réseau après avoir configurer l'IP du NAS il faut se rendre dans l'onglet ce PC puis faire clic droit et ajouter un emplacement réseau.

- Une fois sur l'installateur il faut faire 2 fois suivant puis entrer l'IP du Nas

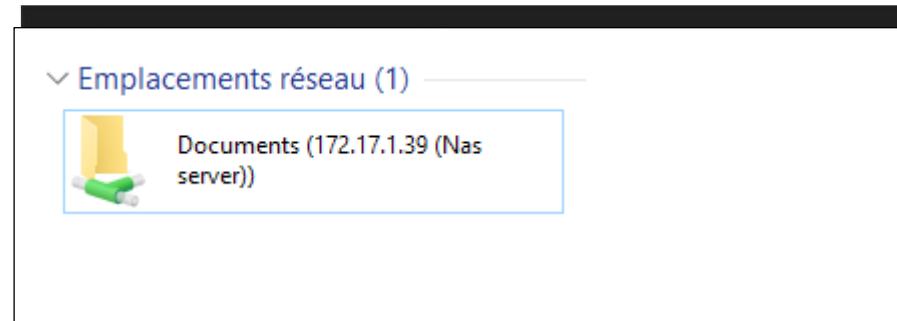


CONFIGURATIO

NIl est possible d'ajouter un nom comme cela

CONFIGURATIO

Le NAS est donc accessible sur votre pc.



CONFIGURATIO

Nb-Rendre son NAS accessible sur Internet :

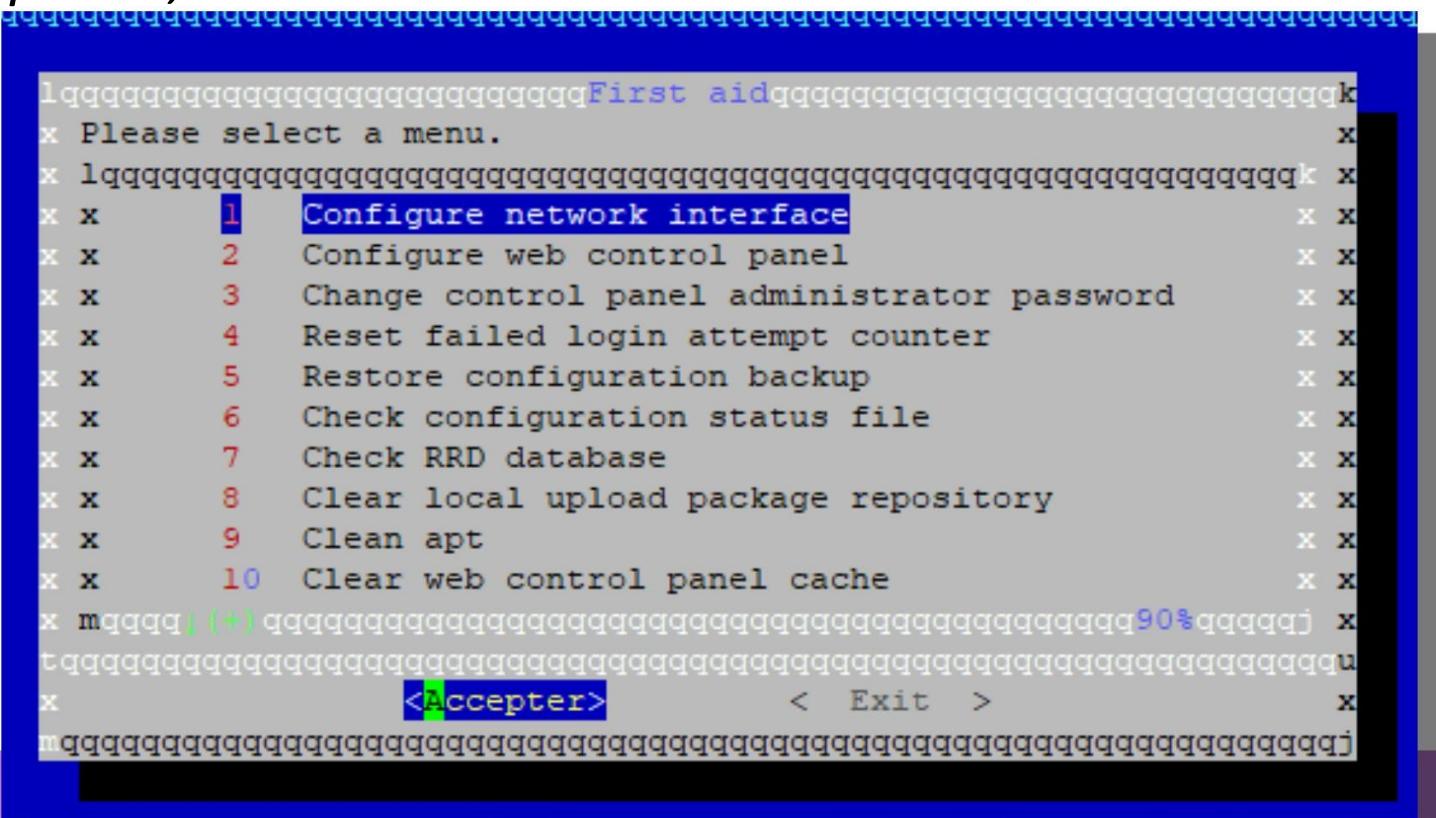
- Voici un bon tutoriel pour expliquer la manipulation :

<https://www.it-connect.fr/rendre-son-serveur-web-accessible-depuis-internet/#:~:text=En%20ce%20qui%20concerne%20l,votre%20serveur%20web%20depuis%20internet%20!>

BONUS

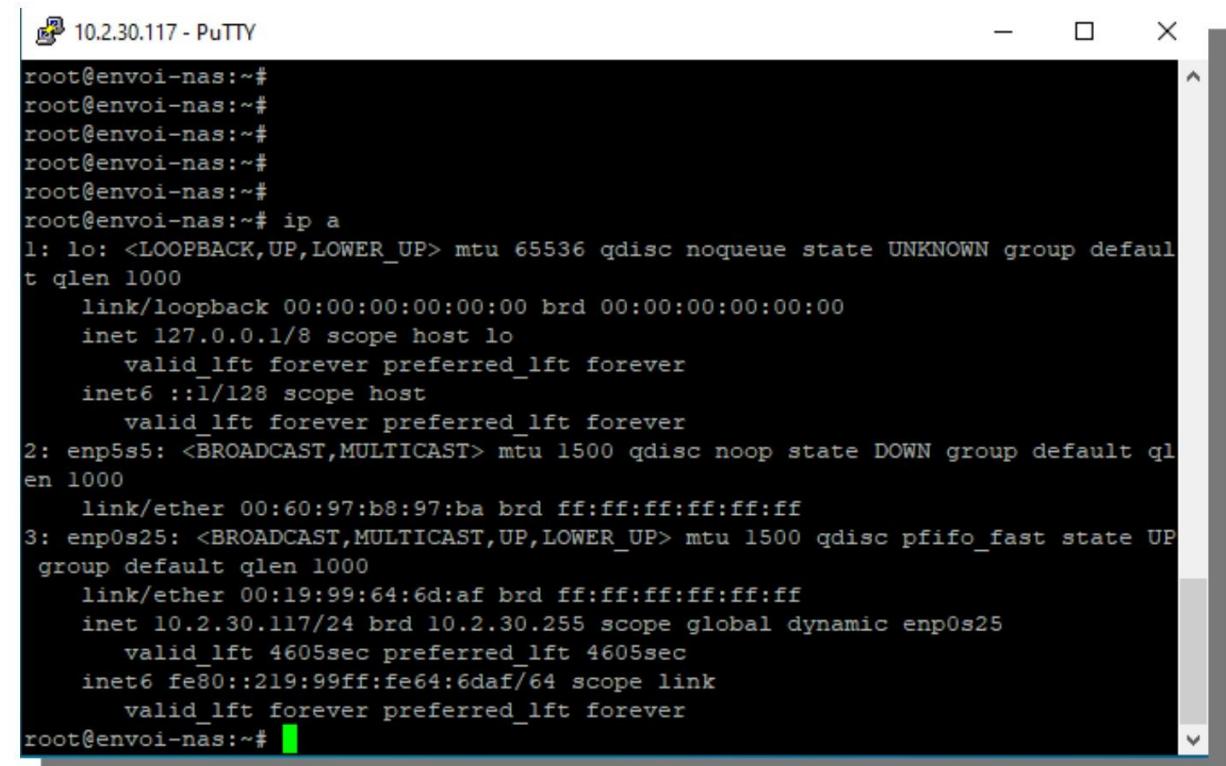
- Commande utiles :

« *omv-firstaid* » , dans le terminal. Cette commande permet de modifier certains paramètres comme le mot de passe , le clavier..



BONUS

- « *IP a* », permet de savoir l'@ IP



A screenshot of a PuTTY terminal window titled "10.2.30.117 - PuTTY". The window shows the root shell of a Linux system named "envoi-nas". The user has run the command "ip a" to list all network interfaces. The output shows three interfaces: "lo" (loopback), "enp5s5" (ethernet broadcast/multicast), and "enp0s25" (ethernet broadcast/multicast/UP/LOWER_UP). The "enp0s25" interface is currently active, with its MAC address (00:19:99:64:6d:af) and IP configuration (10.2.30.117/24 brd 10.2.30.255 scope global dynamic). Other details include MTU values (65536, 1500, 1500), queueing disciplines (qdisc), and link layer parameters (qlen).

```
root@envoi-nas:~# 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
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp5s5: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 00:60:97:b8:97:ba brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: enp0s25: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:19:99:64:6d:af brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 10.2.30.117/24 brd 10.2.30.255 scope global dynamic enp0s25
        valid_lft 4605sec preferred_lft 4605sec
    inet6 fe80::219:99ff:fe64:6daf/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@envoi-nas:~#
```