

REALISATION PROFESSIONNELLE N°2



28/03/2022

Serveur NAS

LE MAY Liam

<https://www.liam-le-may.fr/>

Lycée Saint-Sauveur - Redon

TABLE DES MATIERES

COMPETENCES ET RESSOURCES NUMERIQUES	2
Besoin exprimé du NAS.....	2
Schéma du NAS au sein du contexte global	2
Contexte juridique.....	2
Impact de l'évolution de serveur NAS au sein de l'infrastructure	3
Pourquoi ce choix de solution ?.....	4
Spécifications techniques du serveur.....	4
Éléments nécessaires pour assurer la qualité et la disponibilité du NAS	4
Identification, qualification, évaluation et réaction face à un incident	4
Tests nécessaires à la validation de la solution.....	5
DOCUMENTATION INSTALLATION ET DE CONFIGURATION	6
Installation du serveur NAS	6
Paramétrage du serveur NAS.....	18
CREATION DU DOSSIER PARTAGE.....	23
Mise en place de la sauvegarde quotidienne sur Windows Server	27
Test de restauration depuis Duplicati	31
Sécurisation du serveur NAS	34
Modification de la configuration et ajout de fonctionnalités.....	35
Automatisation de tâches d'administration.....	38
Mise en place des mises à jour automatiques du système OpenMediaVault.....	38
Installation d'outils de sauvegarde externe et de restauration du NAS	40
Gestion des indicateurs et des fichiers d'activité	41
Installation d'un plugin permettant de vérifier les statistiques d'utilisation des disques.....	41
Vérification des logs syslog à partir d'OpenMediaVault	42

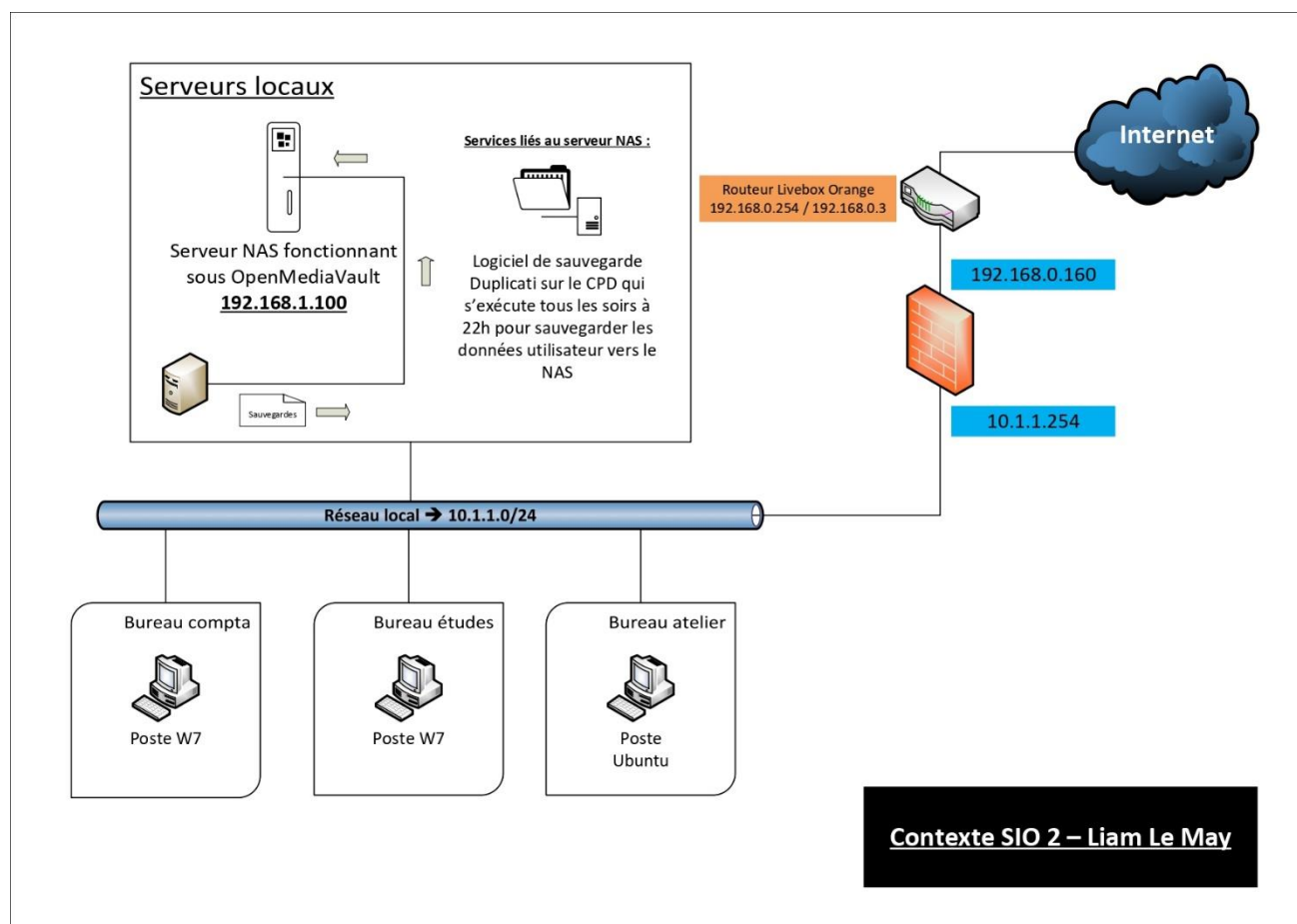
COMPETENCES ET RESSOURCES NUMERIQUES

Besoin exprimé du NAS

Le besoin d'un serveur NAS dans cet environnement est le besoin d'avoir un serveur qui permet de pouvoir stocker les sauvegardes des répertoires des utilisateurs de l'entreprise de manière sécurisée et accessible si cela devait être nécessaire.

Ce serveur peut également être utilisé pour stocker divers documents ailleurs que sur le contrôleur de domaine par le biais d'un partage réseau, ou encore permettre de créer divers services directement sur le NAS comme un serveur Wordpress par exemple.

Schéma du NAS au sein du contexte global



Contexte juridique

Concernant le contexte juridique dans le cadre du serveur NAS, il y a une clause de confidentialité dû aux fichiers pouvant être stockés sur le serveur NAS concernant les employés :

Clause de confidentialité

En raison des responsabilités qui lui sont confiées (à compléter en précisant les responsabilités, elles doivent être les mêmes que celles indiquées sur le contrat de travail initial), Mme/M (indiquer le nom) sera régulièrement conduit à agir et représenter notre entreprise dans ses relations avec les salariés de la société et avec des tiers.

Durant l'exécution de son contrat de travail en date du (indiquer la date), Mme/M (indiquer le nom) est tenu (e), en plus d'une obligation de réserve générale, à une confidentialité absolue à l'égard de tous les faits dont il pourrait prendre connaissance, en raison de ses fonctions ou de son appartenance à l'entreprise, et qui concerneraient la gestion et le fonctionnement de cette dernière, sa situation et ses projets.

Impact de l'évolution de serveur NAS au sein de l'infrastructure

L'impact de l'évolution de l'environnement de l'infrastructure par rapport au serveur NAS permet de disposer d'un serveur permettant de pouvoir sauvegarder et protéger les sauvegardes, pouvoir disposer d'un espace de stockage dédié externe au CPD et de pouvoir créer des services internes au NAS.

Voici une liste de fonctionnalités que l'on peut installer sur un serveur NAS openmediavault :

<u>Nom de la fonctionnalité</u>	<u>Impact de l'évolution</u>
Site Intranet	Possibilité d'installer un serveur Apache et un serveur de base de données en parallèle d'openmediavault pour pouvoir créer un site intranet avec Wordpress ou bien Joomla
Serveur multimédia	Possibilité d'installer un serveur multimédia afin de pouvoir diffuser ses fichiers multimédias sur sa télévision ou ses périphériques locaux avec Plex ou bien Kodi
Serveur de jeu	Possibilité d'installer un serveur Ubuntu afin d'héberger un serveur de jeu comme Minecraft par exemple depuis le serveur NAS
Serveur de téléchargement	Possibilité d'ajouter un plugin sur openmediavault servant de serveur de téléchargement avec comme prise en compte les liens HTTP/S, les fichiers torrent, youtube-dl...
Service de backup pour périphériques USB	Possibilité d'ajouter un plugin sur openmediavault servant à effectuer des backups depuis des supports USB tels que des clés USB ou des disques durs externes
Serveur VPN	Possibilité d'ajouter un plugin sur openmediavault servant à héberger un serveur OpenVPN afin de pouvoir passer par le serveur NAS pour s'en servir comme relai proxy et masquer son adresse IP réelle
...	...

Pourquoi ce choix de solution ?

Solutions disponibles :

OpenMediaVault :

- Open Source
- Gratuit
- Simple d'utilisation et dispose des nécessaires requis
- Base Debian
- Serveur Active Directory
- Possibilité d'installer des plugins supplémentaires

NAS Synology :

- Simple d'utilisation et dispose des nécessaires requis
- Dispose d'une meilleure interface graphique
- Possibilité d'installer des plugins supplémentaires

➔ Dû à la gratuité et à la simplicité d'OpenMediaVault ➔ choix porté sur OpenMediaVault

Spécifications techniques du serveur

<u>Spécification</u>	<u>Quantité</u>
CPU	1 CPU dual-core
RAM	4 Go
HDD 1	16 Go
HDD 2	16 Go
Carte réseau	VLAN 010
Système d'exploitation	OpenMediaVault 5.6.13

Éléments nécessaires pour assurer la qualité et la disponibilité du NAS

- ⇒ Connexion internet constante (deuxième carte réseau afin de pouvoir prendre le relais si la première connexion n'est plus opérationnelle)
- ⇒ Bonne configuration matérielle
- ⇒ Espace de stockage constamment surveillé et suffisamment libre
- ⇒ Sauvegarde quotidienne des données sur un périphérique de stockage externe

Identification, qualification, évaluation et réaction face à un incident

En cas d'incident, les actions que je pourrais effectuer sur le NAS seraient les suivantes :

- ⇒ Observer les erreurs rencontrées et rechercher sur Internet comment les résoudre
- ⇒ Regarder les erreurs remontées dans le dossier logs de la machine
- ⇒ Restaurer des paramètres antérieurs fonctionnels si aucune solution alternative fonctionnelle

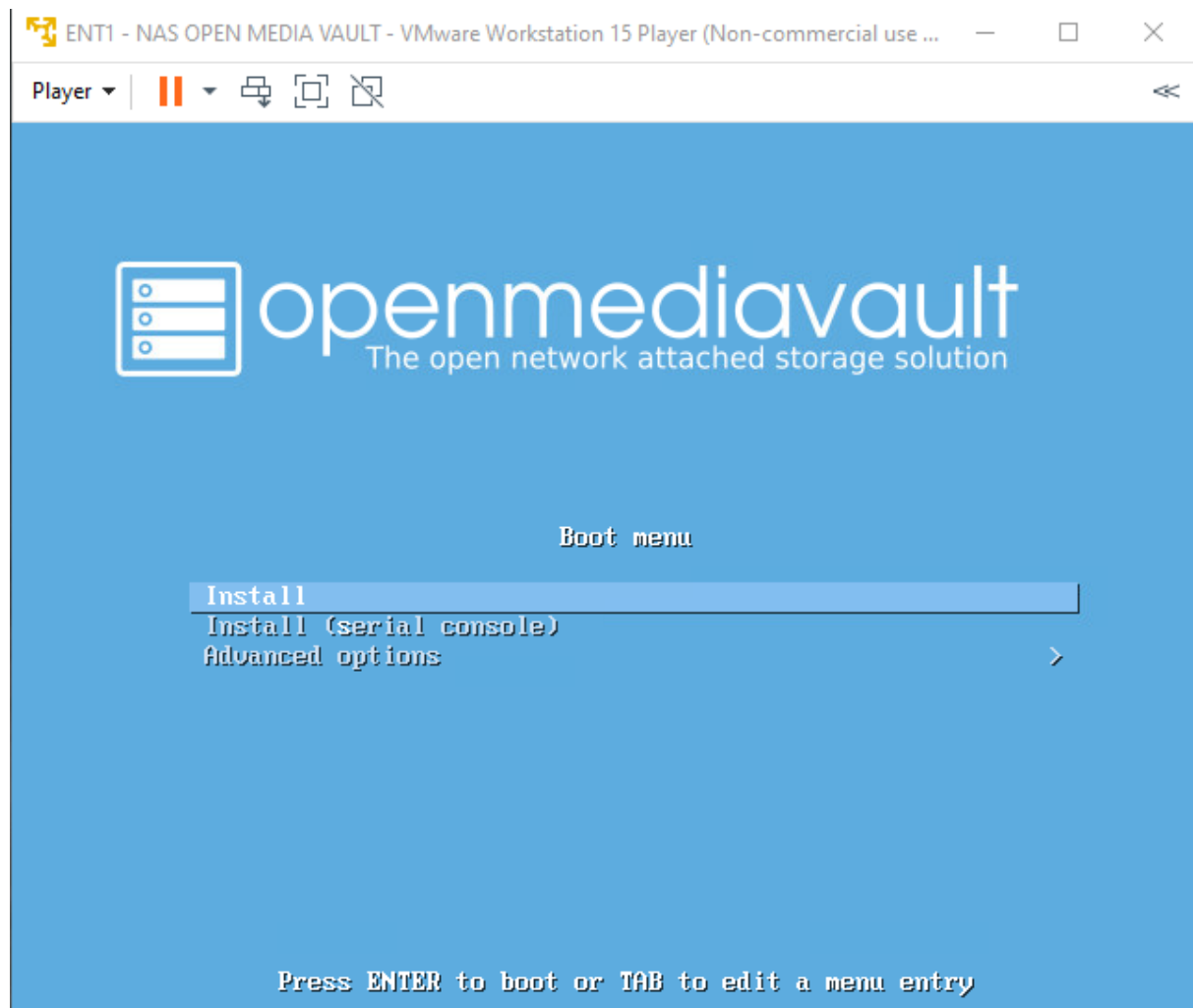
Tests nécessaires à la validation de la solution

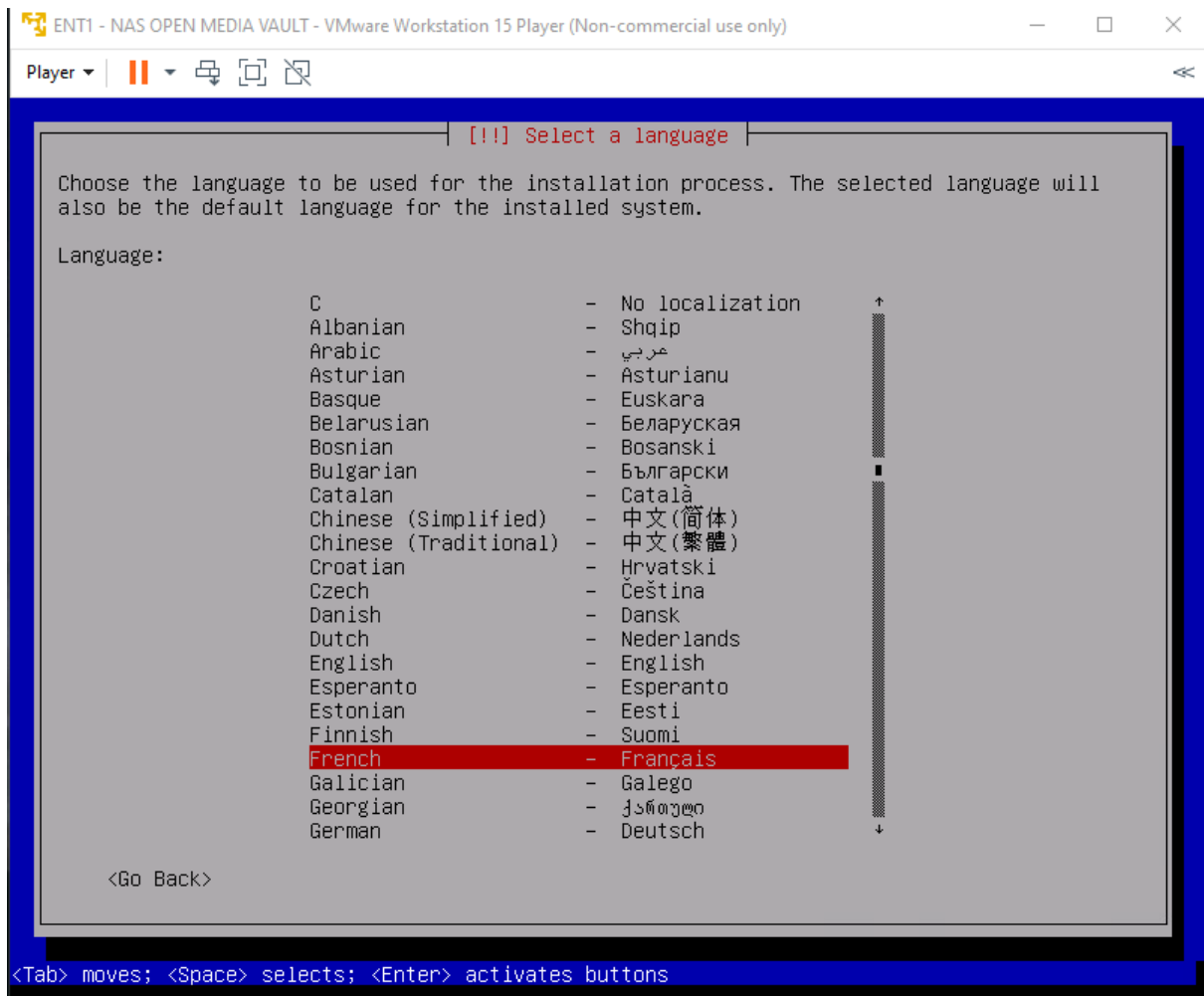
Les tests nécessaires à la validation du contrôleur du domaine sont les suivants :

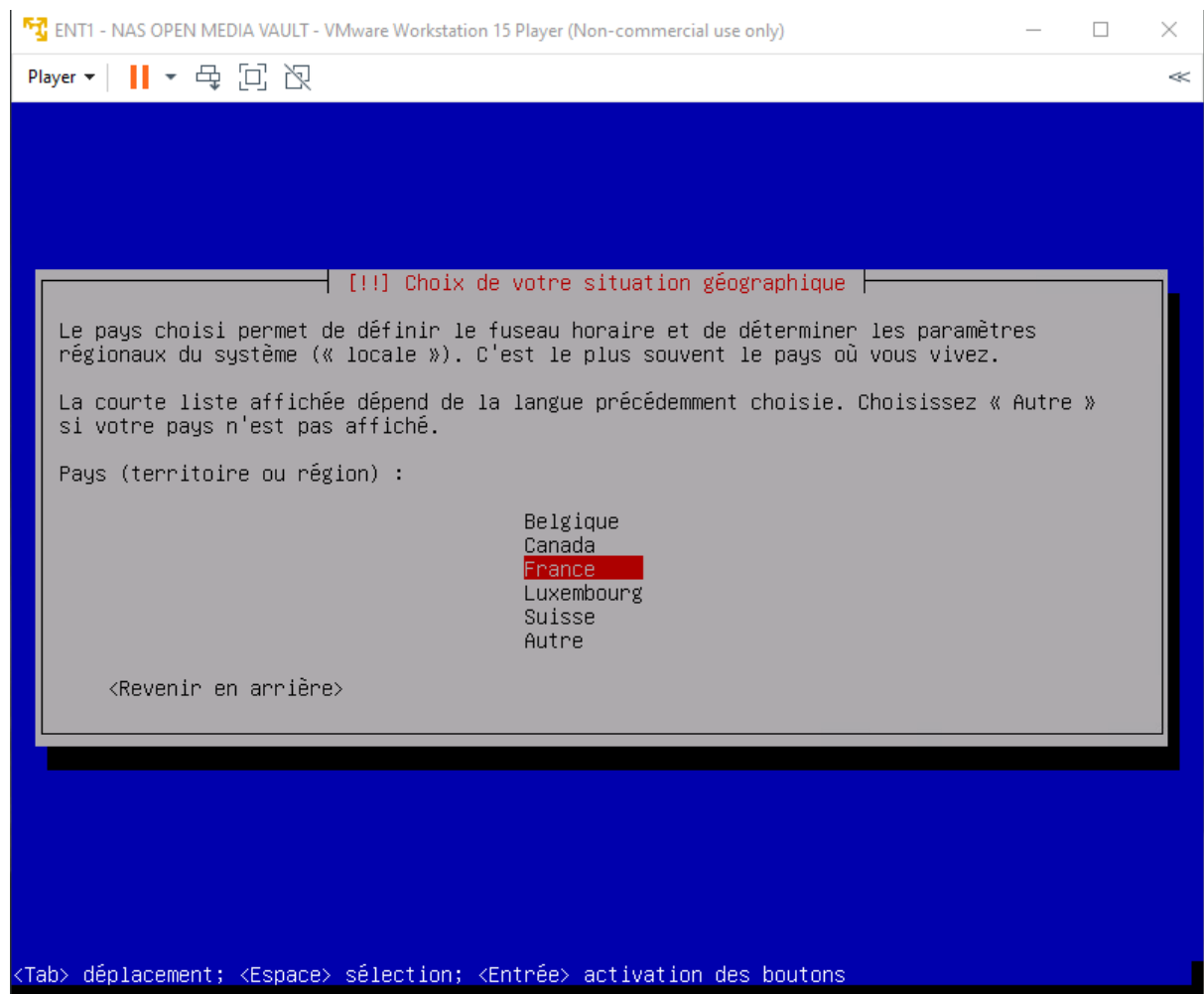
- ⇒ Vérifier la configuration des deux partitions installées sur le serveur → Catégorie « disques »
- ⇒ Observer le fonctionnement de la sauvegarde quotidienne à 22h vers le NAS avec l'aide du CPD
→ Catégorie « dossiers partagés » + Logiciel Duplicati depuis le CPD

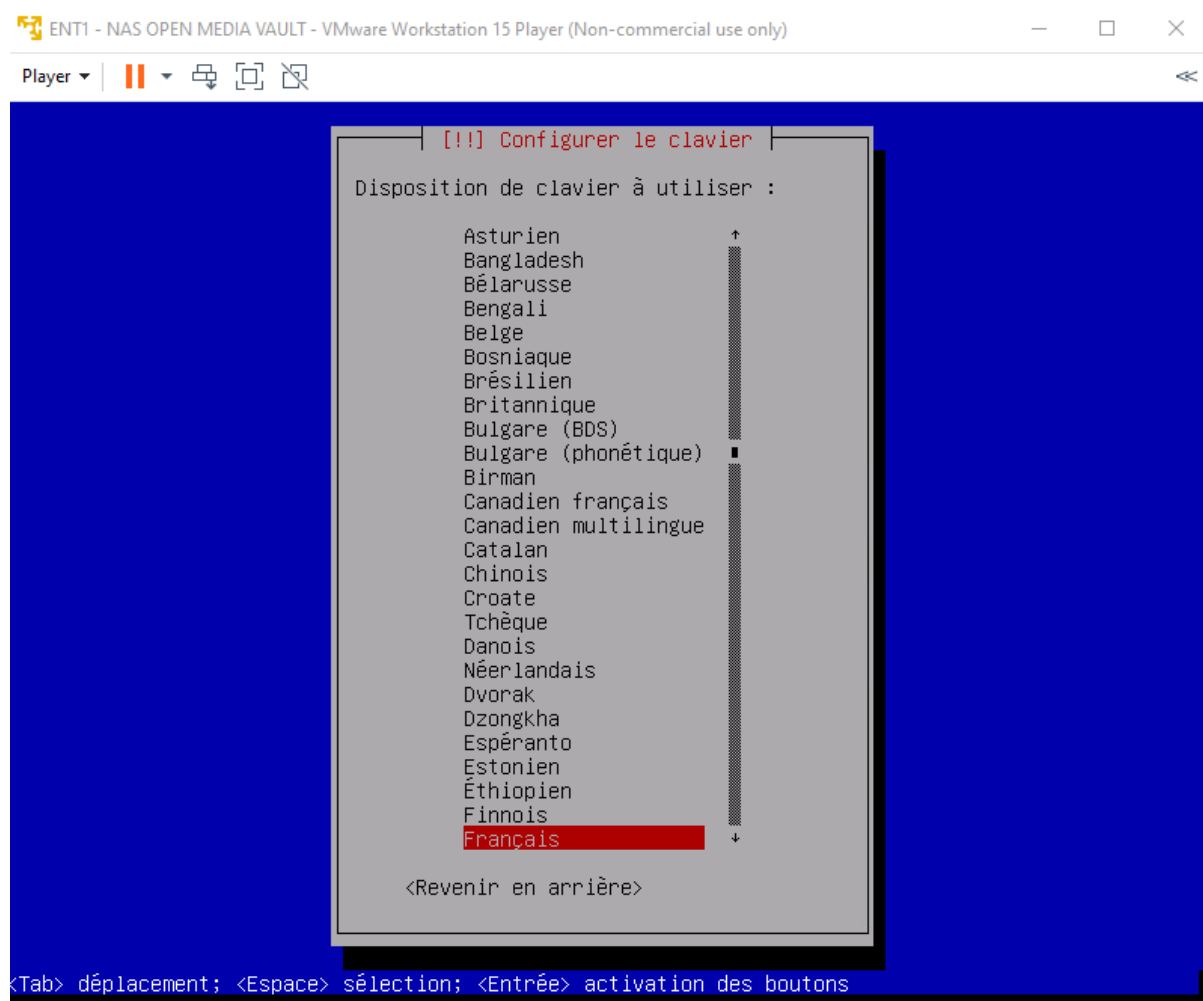
DOCUMENTATION INSTALLATION ET DE CONFIGURATION

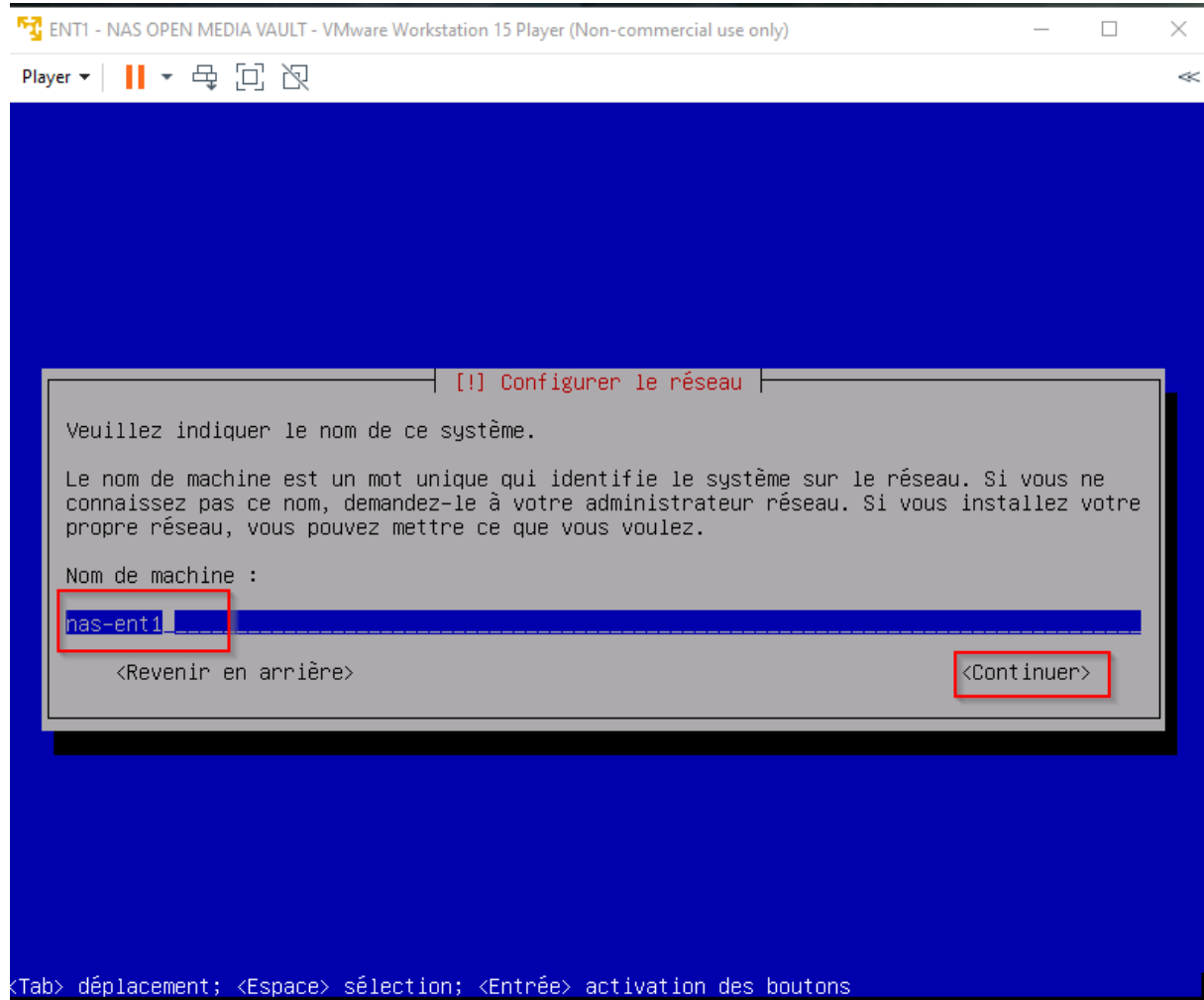
Installation du serveur NAS

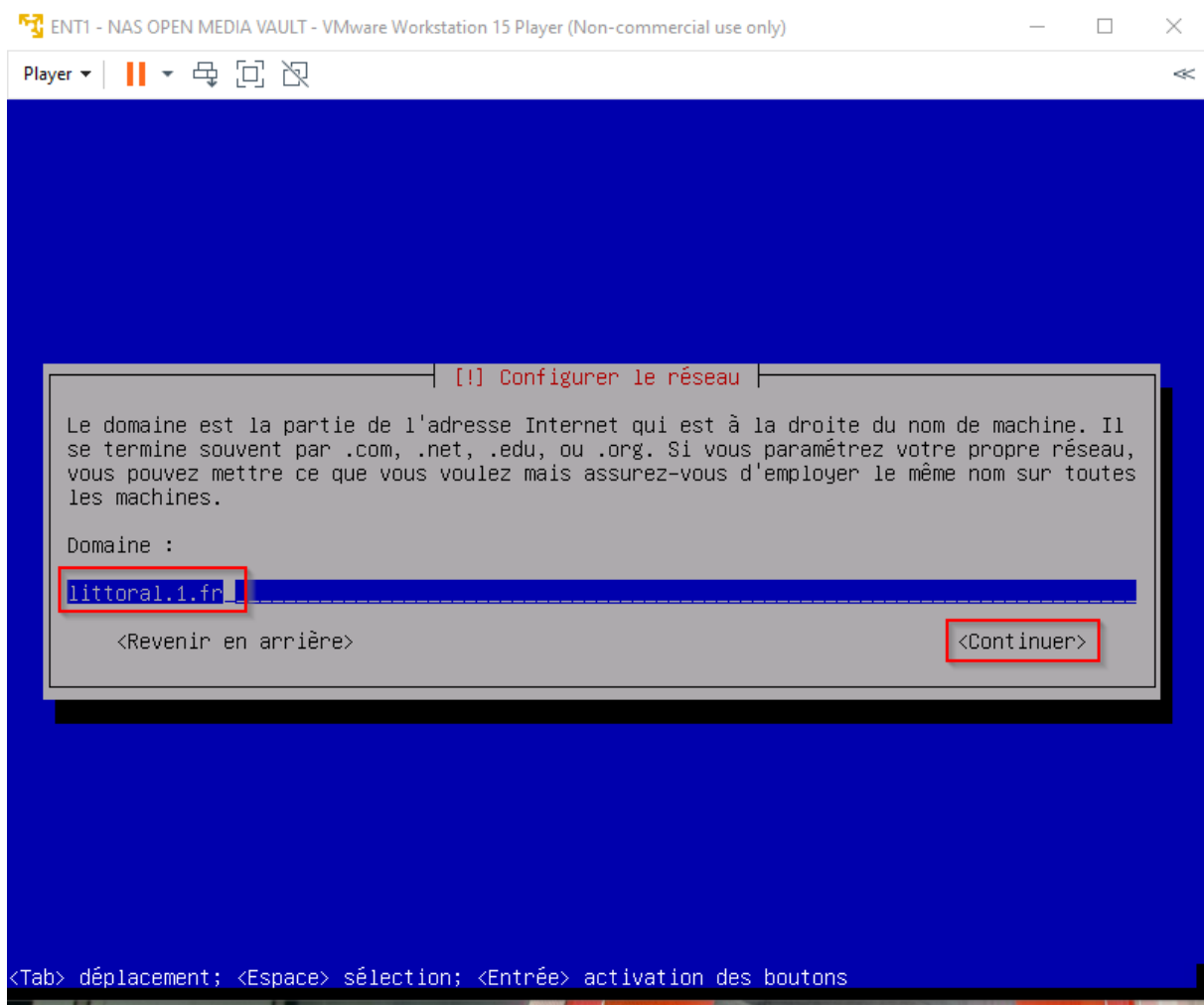


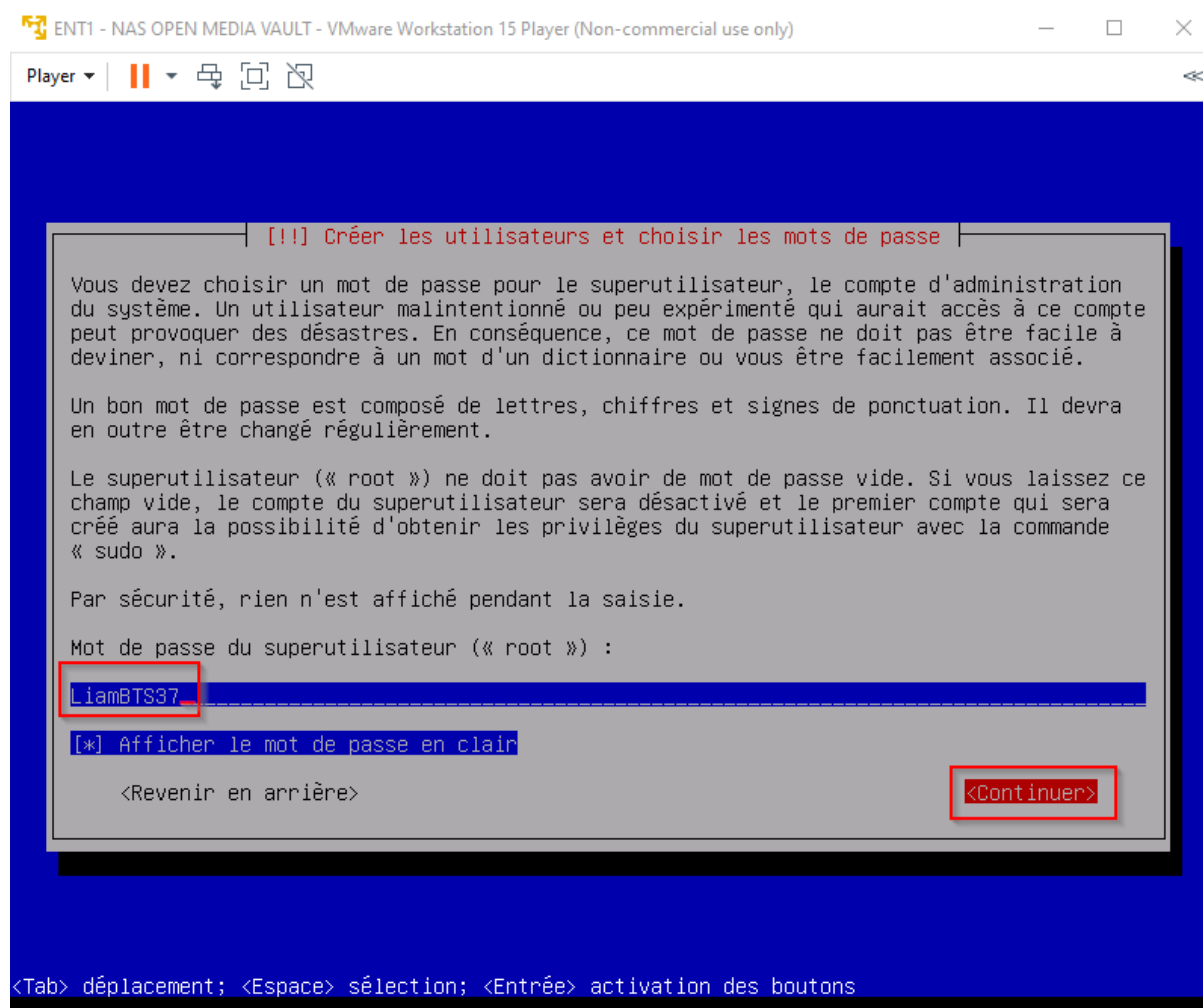


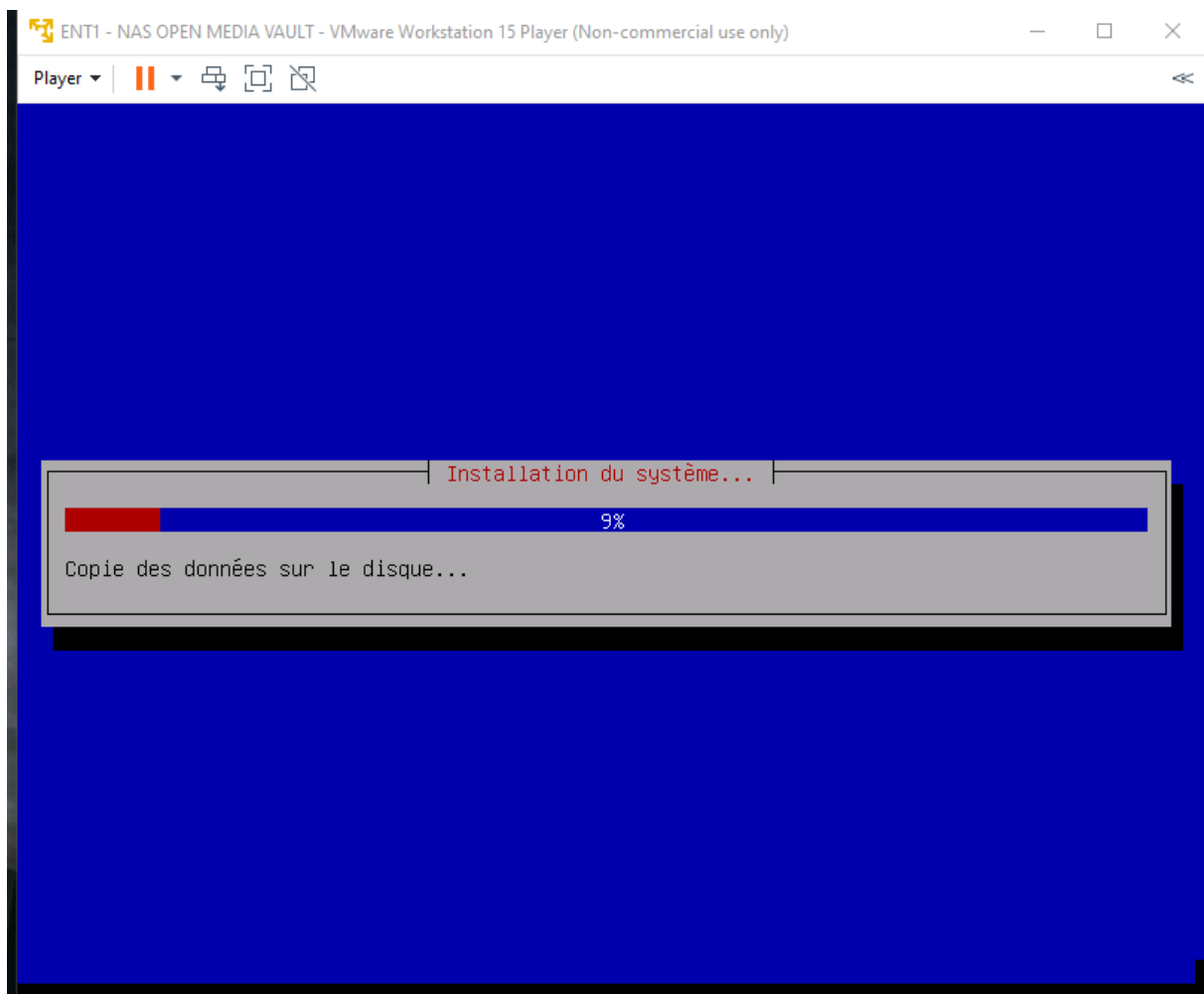


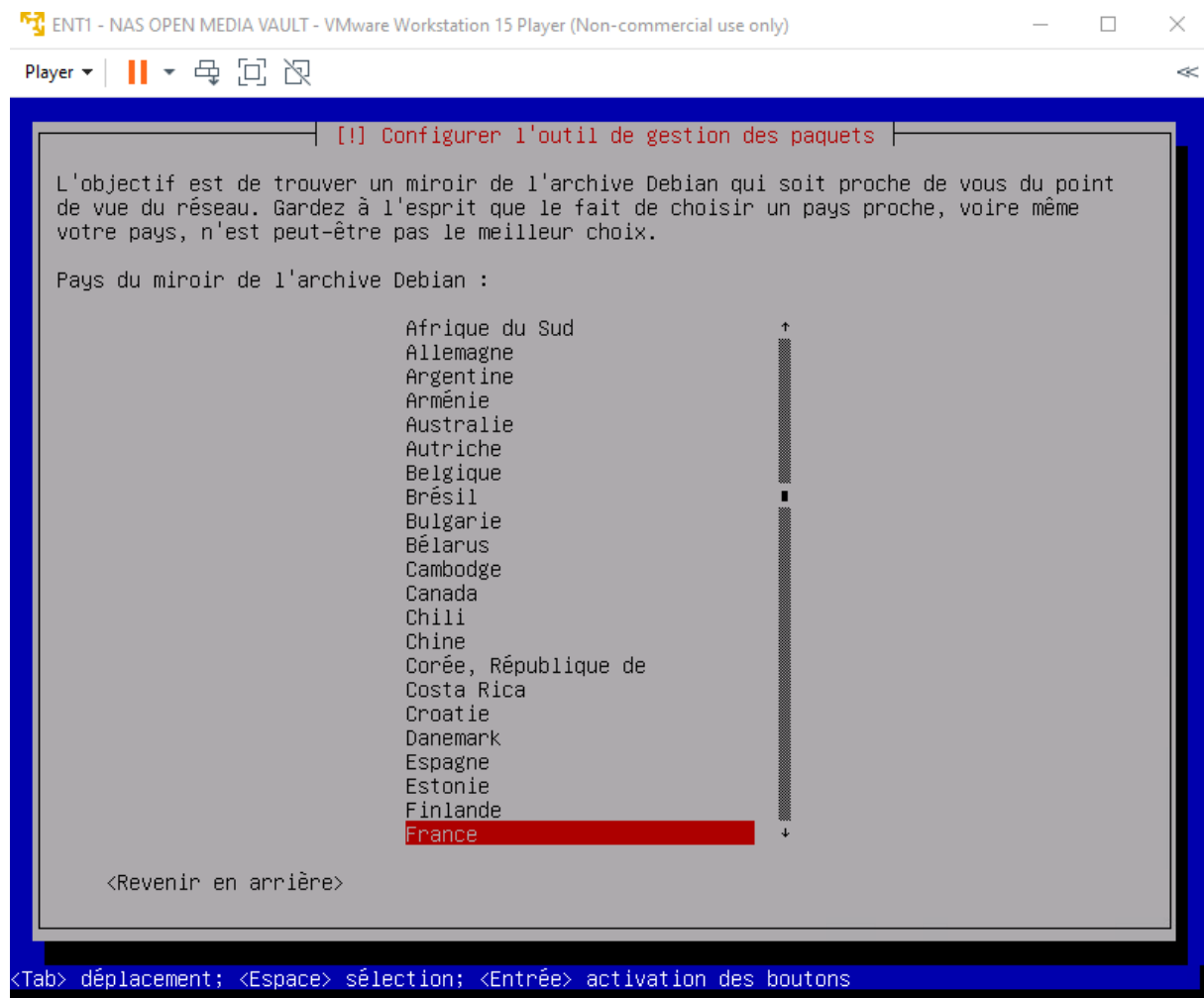


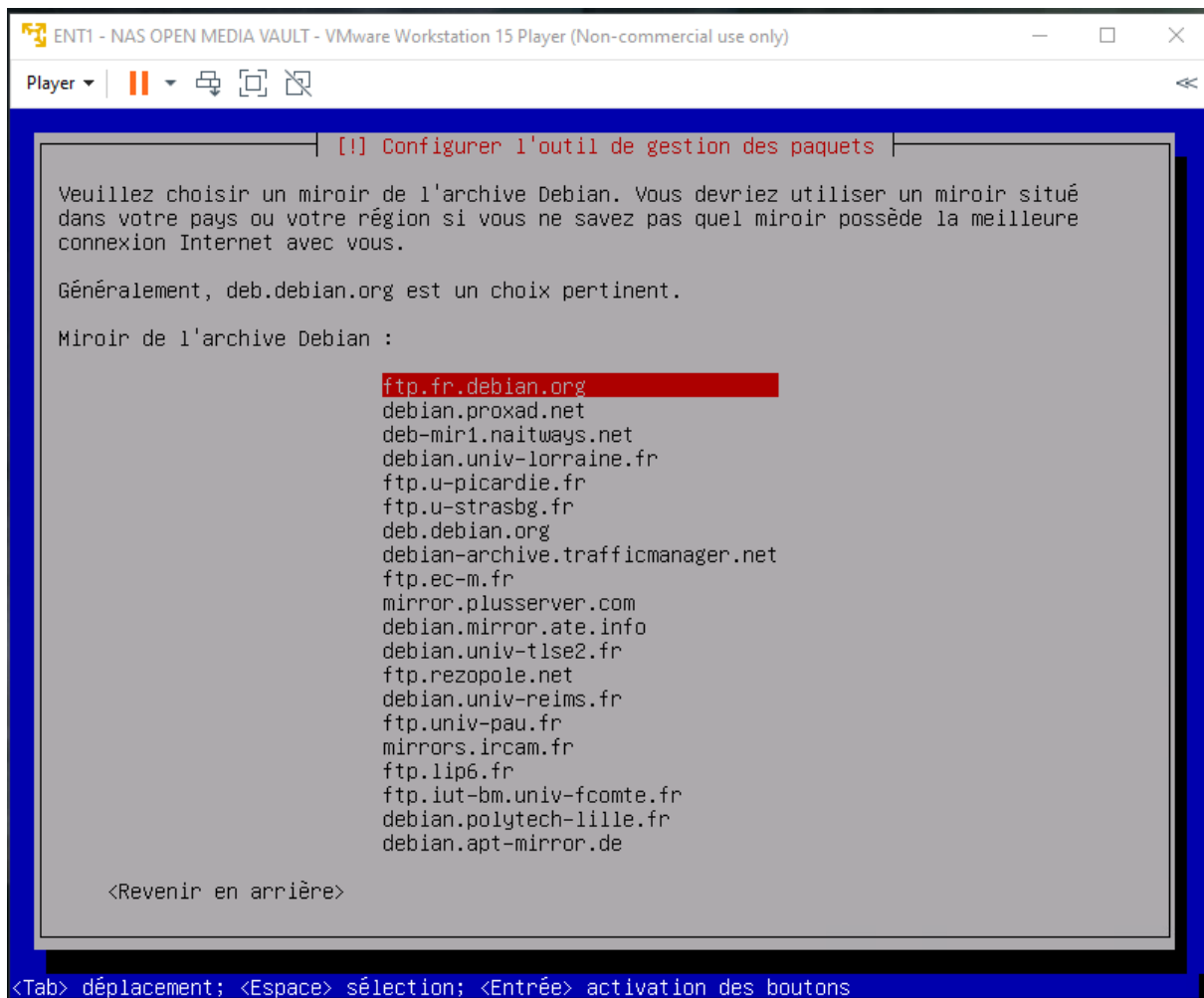


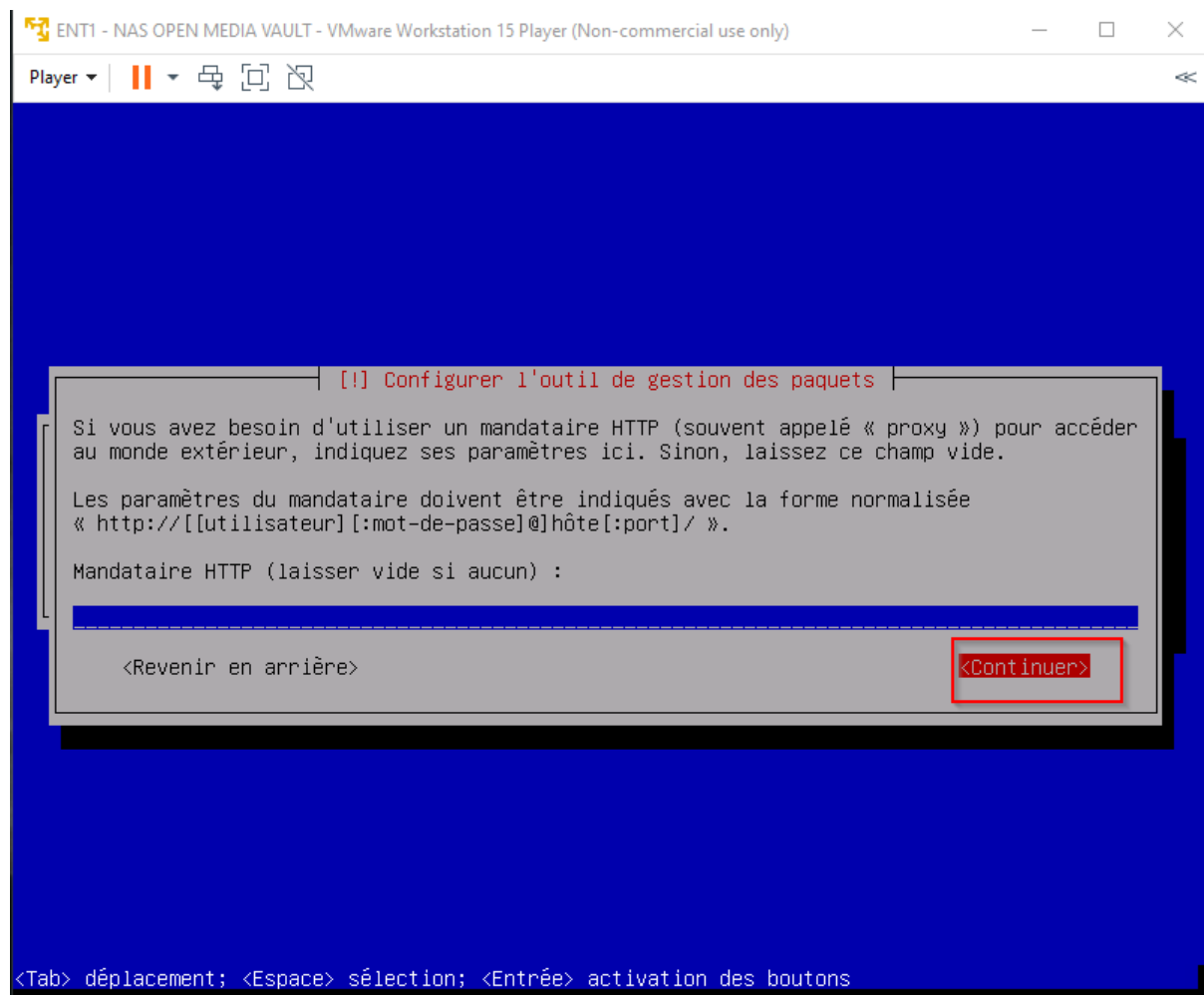


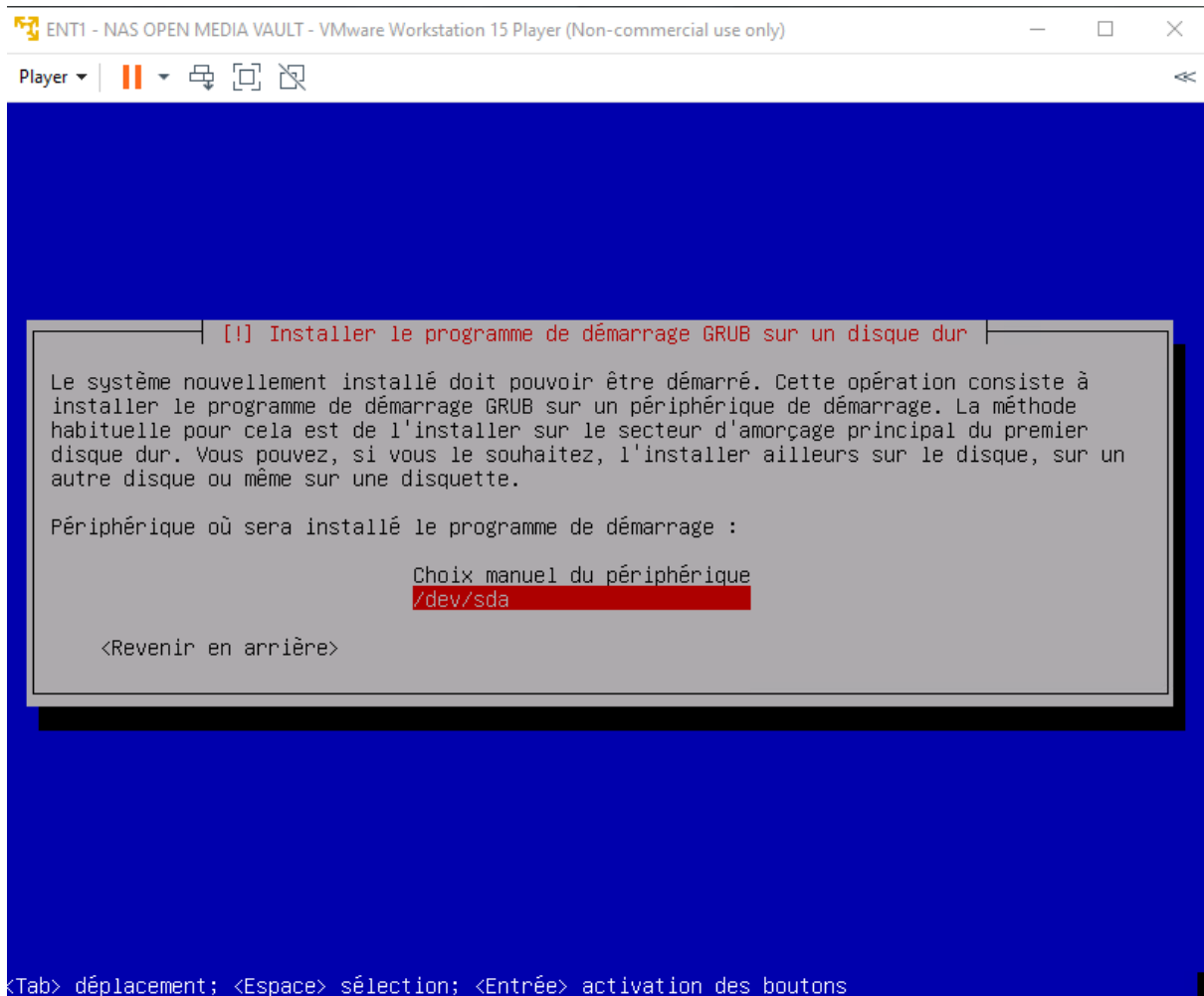


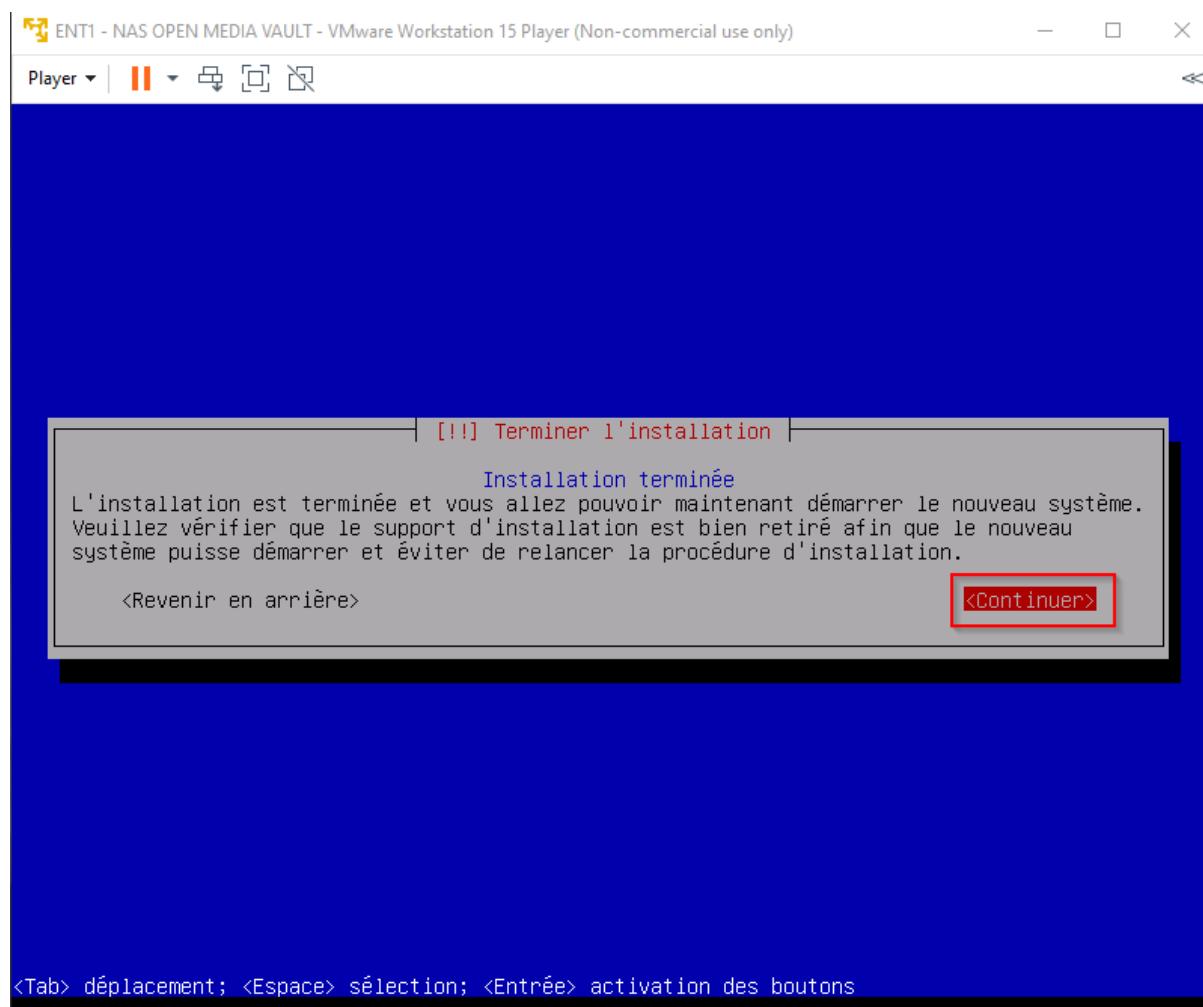












Après redémarrage, connexion sous root et apt update && apt full-upgrade -y

L'adresse distribuée par le serveur DHCP est 10.1.1.13 → à changer

```
openmediavault 5.6.21-2 (Usul) nas-ent1 tty1
Copyright (C) 2009-2021 by Volker Theile. All rights reserved.

To manage the system visit the openmediavault web control panel:

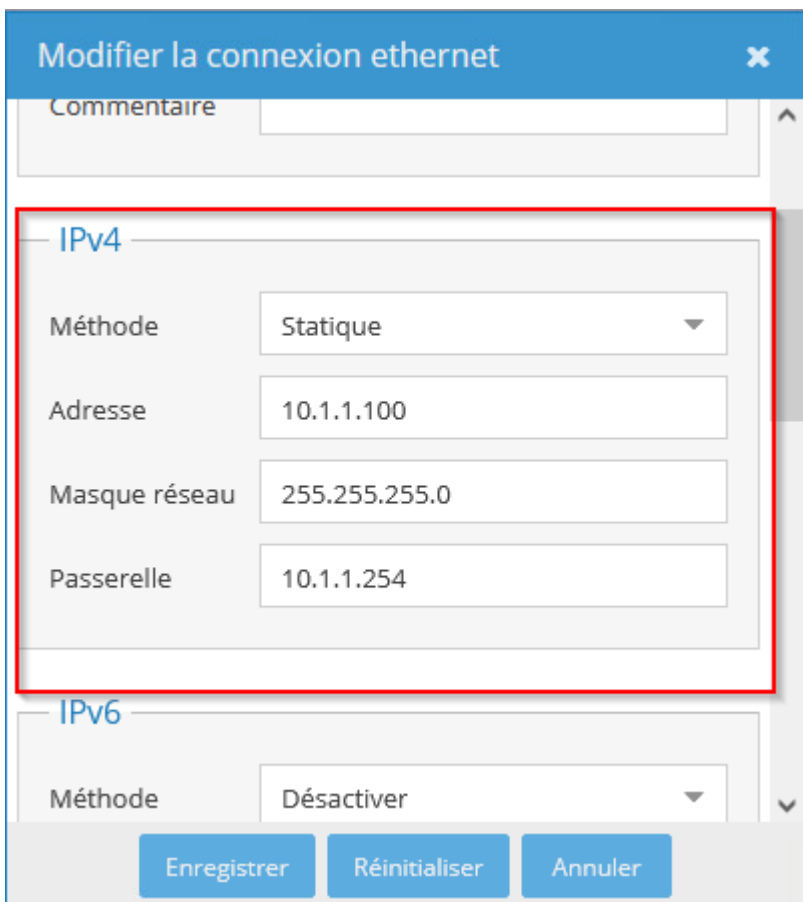
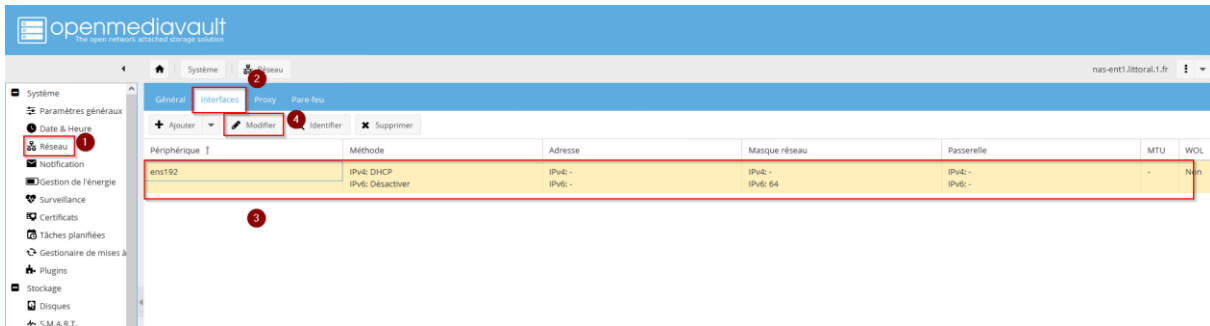
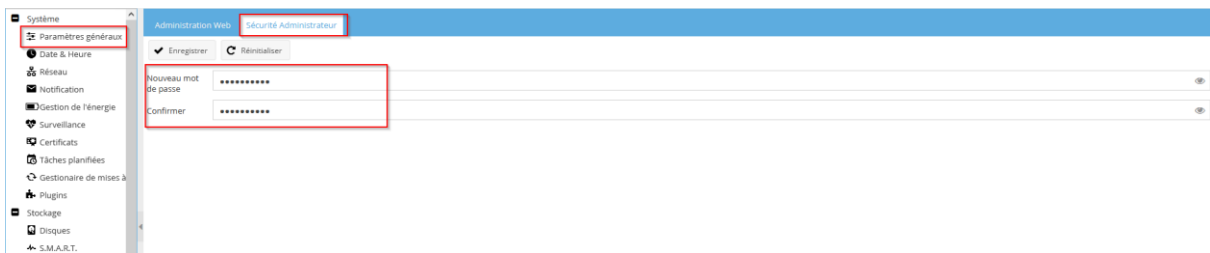
ens192: 10.1.1.13
ens192: fe80::250:56ff:febf:77a3

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

nas-ent1 login:
```

Paramétrage du serveur NAS



Modifier la connexion ethernet

Paramètres avancés

Serveurs DNS

1.1.1.1,1.0.0.1

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

Unité de transmission maximale en octets à définir pour le périphérique. Définir à 0 pour utiliser la valeur par défaut.

Réveil réseau (WOL)

☐

Enregistrer **Réinitialiser** **Annuler**

⇒ Redémarrer le serveur NAS pour vérifier que les changements ont pris effet

AJOUT DU DEUXIEME DISQUE DUR SUR LE SERVEUR NAS

openmediavault

The open network-attached storage solution

nas-ent1.jittoral.1.fr

Stockage | **Systèmes de fichiers**

+ Créer Redimensionner Quota Monter Démarrer Supprimer

Périphérique	Libellé	Type de sy...	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sda1		ext4	14.75 GiB	11.66 GiB	2.31 GiB	Oui	Oui	En ligne
/dev/sr0	openmedi...	iso9660	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
/dev/sda5		swap	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne

Page 1 de 1

Afficher les éléments 1 - 3 de 3

Créer un système de fichiers

Périphérique

Virtual disk [/dev/sdb, 16.00 GiB]

Libellé

Sauvegardes

Le nom de volume pour le système de fichiers.

Système de fichiers

BTRFS

OK

Annuler

ext4	14.75 GiB	11.66 GiB	2.31 GiB	Oui	Oui	En ligne
iso9660	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
swap	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne

Créer un système de fichiers

Confirmation

?

Voulez-vous vraiment formater ce périphérique ? Toutes les données seront supprimées. Notez que la création du système de fichiers peut prendre un certain temps.

Oui

Non

OK

Annuler

er

Quota

▶ Monter

⏏ Démonter

✖ Supprimer

Type de sy...	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
btrfs	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
ext4	14.75 GiB	11.66 GiB	2.31 GiB	Oui	Oui	En ligne
iso9660	n/a	n/a				
swap	n/a	n/a				

Créer un système de fichiers

Device: /dev/sdb1

Metadata: DUP 1.00GiB

System: DUP 8.00MiB

SSD detected: no

Incompat features: extref, skinny-metadata

Number of devices: 1

Devices:

ID	SIZE	PATH
1	16.00GiB	/dev/sdb1

La création du système de fichiers s'est achevée avec succès.

Fermer

Réalisation professionnelle N°2

openmediavault
The open network attached storage solution

nas-ent1.littoral.1.fr

Créer Redimensionner Quota **Modifier** Réinitialiser Supprimer

Périphérique	Libellé	Type de sy...	Total	Disponible	Utilisé	Monté	Référencé	Status
/dev/sdb1	Sauvegardes	btrfs	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
/dev/sda1		ext4	14.75 GiB	11.66 GiB	2.31 GiB	Oui	Oui	En ligne
/dev/sr0	openmedi...	iso9660	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne
/dev/sda5		swap	n/a	n/a	n/a	Non	Non	En ligne

Page 1 de 1

Afficher les éléments 1 - 4 de 4

CREATION DE L'UTILISATEUR SUR LE SERVEUR NAS PERMETTANT DE S'AUTHENTIFIER POUR LES SAUVEGARDES

Gestion des droits d'accès Utilisateur

nas-ent1.littoral.1.fr

Utilisateurs Paramètres

Ajouter Modifier Privileges Supprimer

Nom	Adresse mail	Commenta...	Groupes
-----	--------------	-------------	---------

Page 0 de 0

Aucun élément à afficher

Utilisateur

Supprimer

Groupes

Ajouter un utilisateur

Général Groupes Clés publiques

Nom: **SauvegardeAdmin**

Commentaire:

Adresse mail:

Mot de passe: **.....**

Confirmer: **.....**

Shell: **/bin/sh**

Modifier le compte: ☐ Interdire aux utilisateurs de modifier leur compte.

Enregistrer Réinitialiser Annuler

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

openmediavault

Gestion des droits d'accès Utilisateur nas-ent1.littoral.1.fr

Utilisateurs Paramètres

+ Ajouter Modifier Privileges Supprimer

Nom	Adresse mail	Commenta...	Groupes
Sauvegarde...			users

CREATION DU DOSSIER PARTAGE

openmediavault

Gestion des droits d'accès **Dossiers partagés**

+ Ajouter Modifier Privileges ACL Supprimer

Nom	Périphérique	Chemin rel...	Commenta...	Référence
-----	--------------	---------------	-------------	-----------

Page 0 de 0

Aucun élément à afficher

Réalisation professionnelle N°2

siers partagés

ACL X Supprimer

Commenta... Référencé

Ajouter un dossier partagé X

Nom

SaveCPD

Périphérique

Sauvegardes [384.00 KiB (0%) used, 13.97 GiB available]

Chemin d'accès

SaveCPD/

Chemin relatif du répertoire à partager. Le répertoire indiqué sera créé s'il n'existe pas.

Permissions

ur: lect./écrit., Utilisateur: pas d'accès, Autres: pas d'acri

Les droits assignés au dossier partagé.

Commentaire

Enregistrer

Réinitialiser

Annuler

+ Ajouter Modifier Privileges ACL X Supprimer

Nom ↑

Périphérique

Chemin rel...

Commenta...

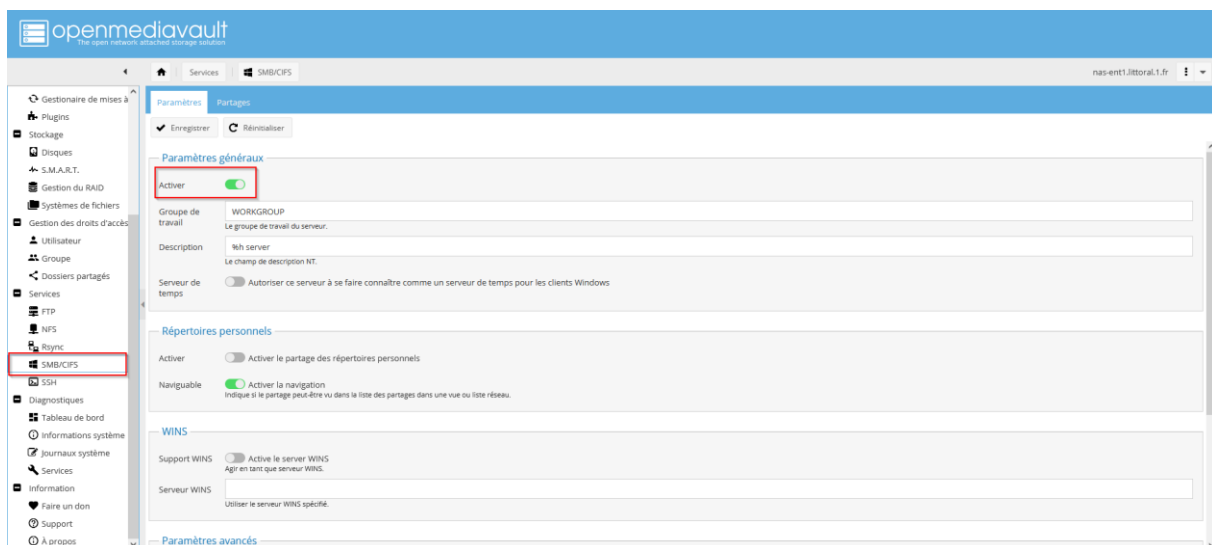
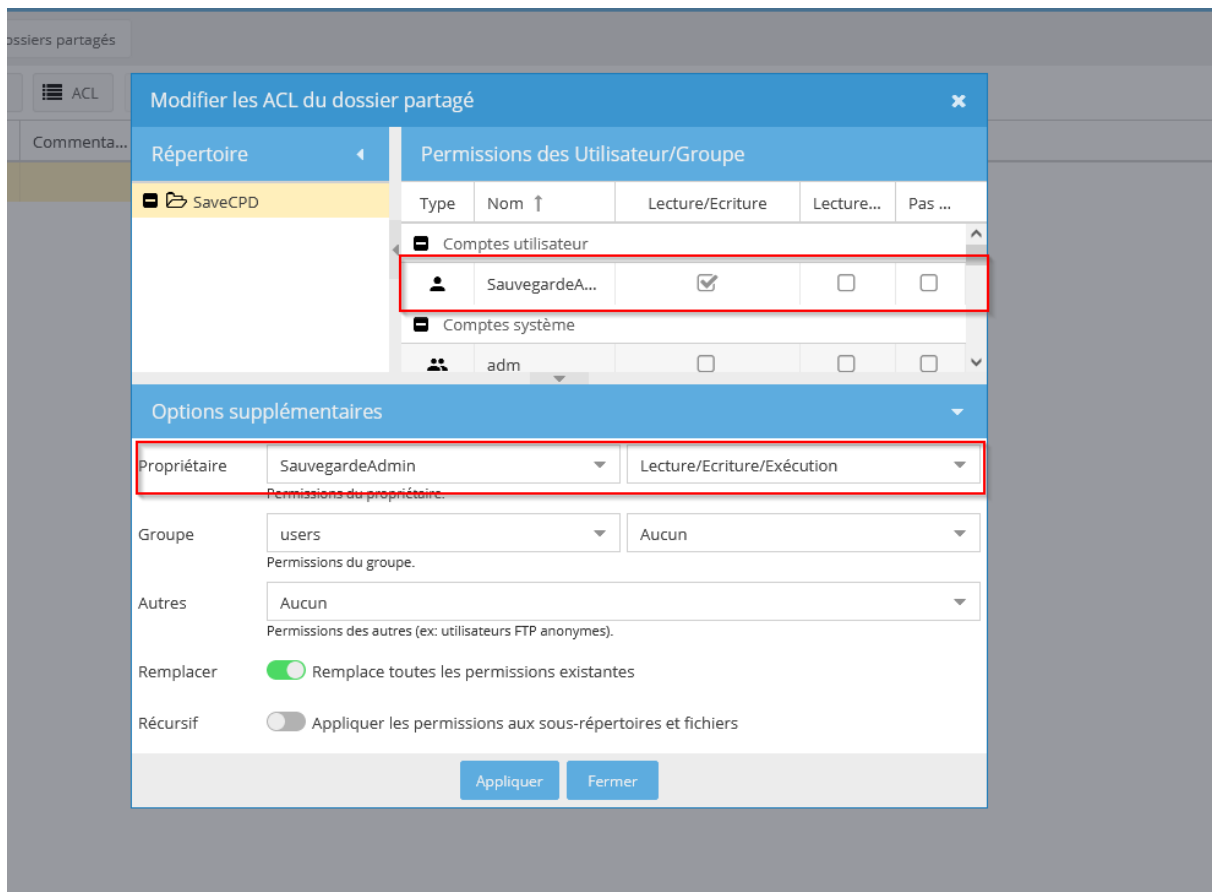
Référencé

SaveCPD

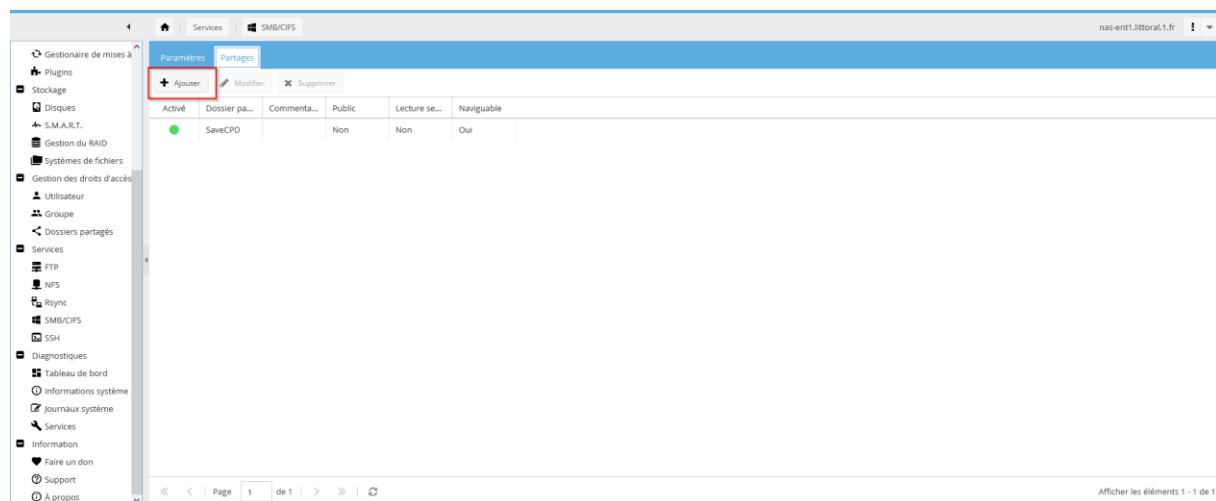
Backups

SaveCPD/

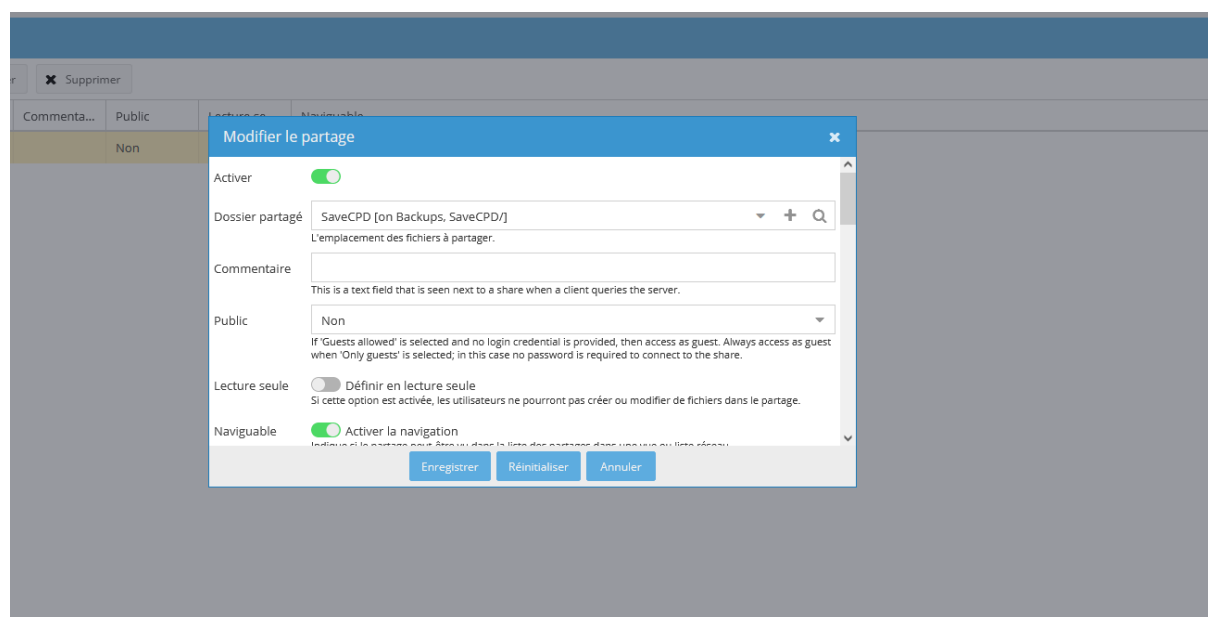
Oui



Réalisation professionnelle N°2



Activé	Dossier pa...	Commenta...	Public	Lecture se...	Navigable
<input checked="" type="checkbox"/>	SaveCPD		Non	Non	Oui



Modifier le partage

Activer ☒

Dossier partagé SaveCPD (on Backups, SaveCPD/)

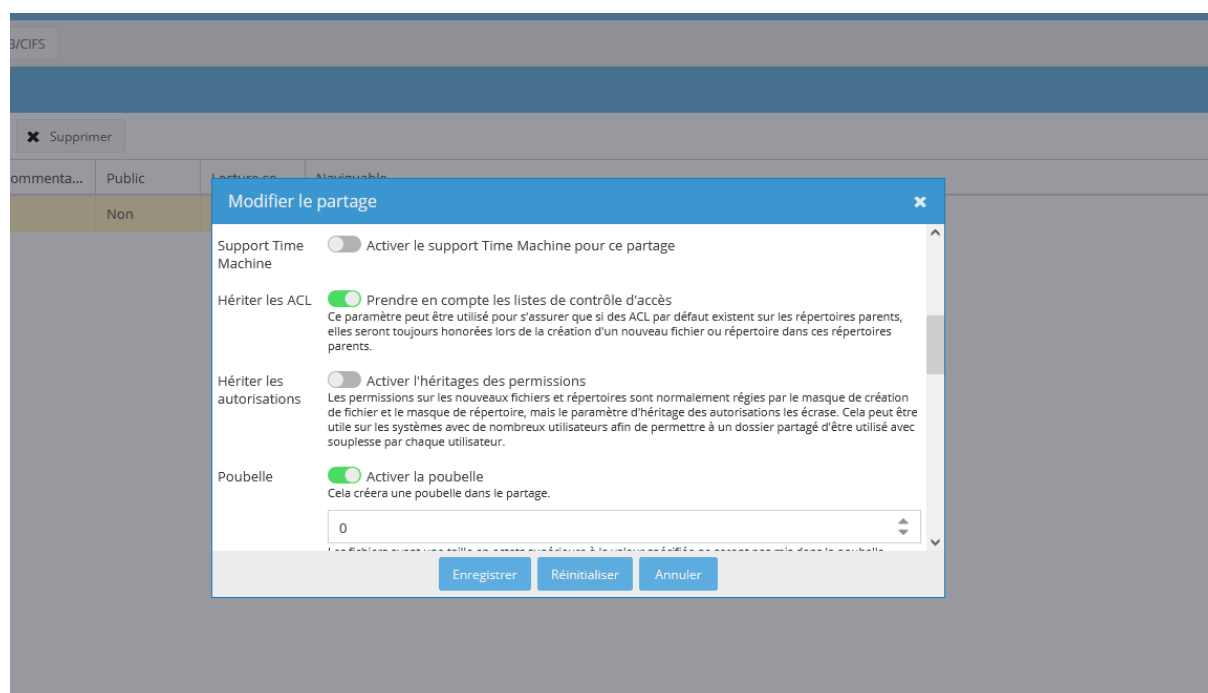
Commentaire

Public ☐ Non

Lecture seule ☒ Définir en lecture seule

Navigable ☒ Activer la navigation

Enregistrer Réinitialiser Annuler



Modifier le partage

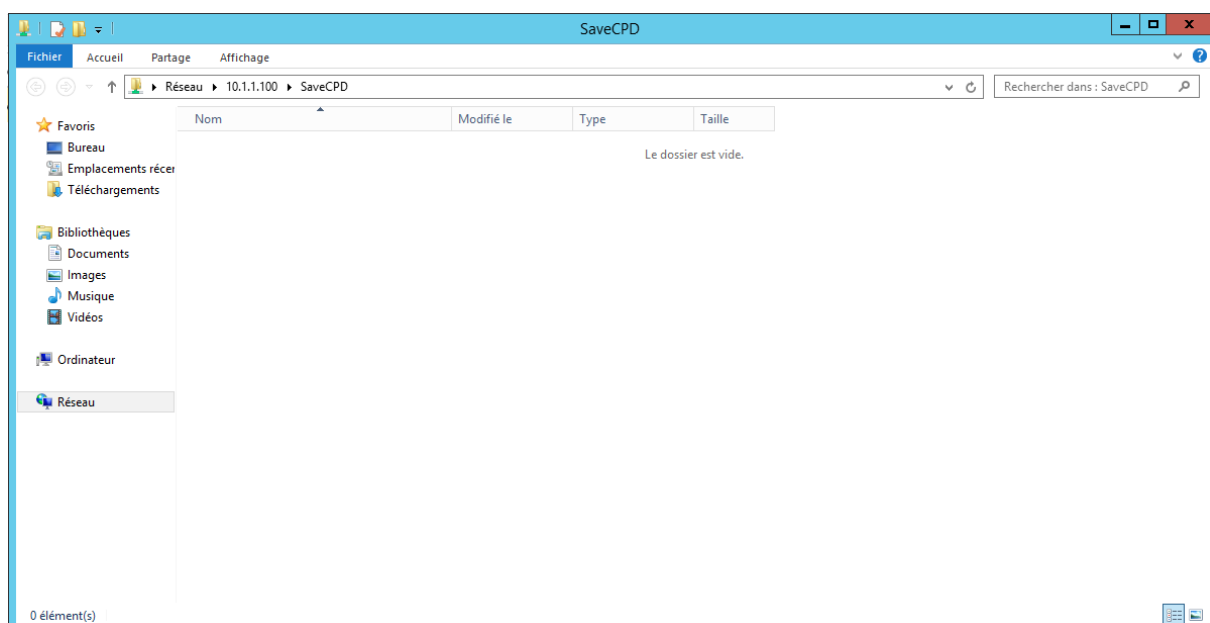
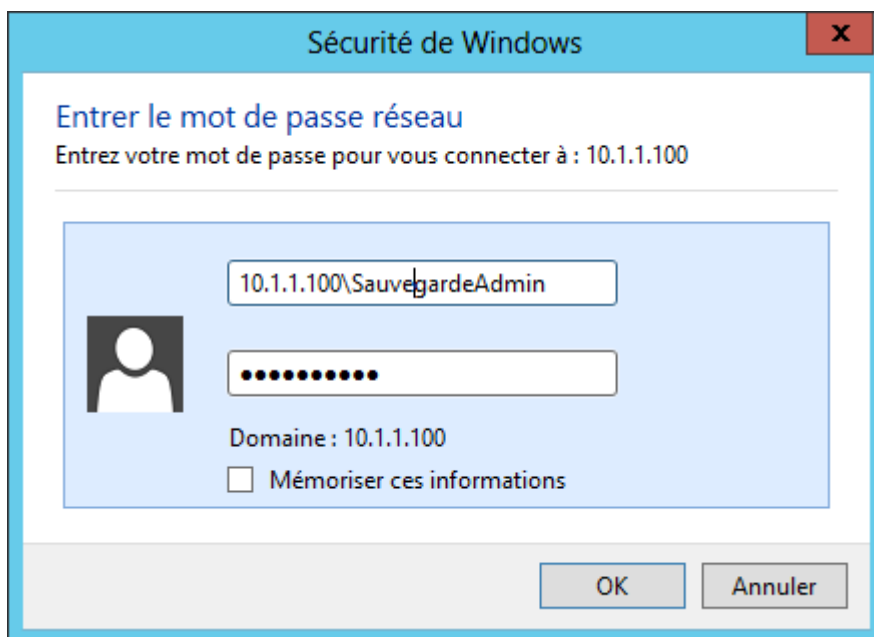
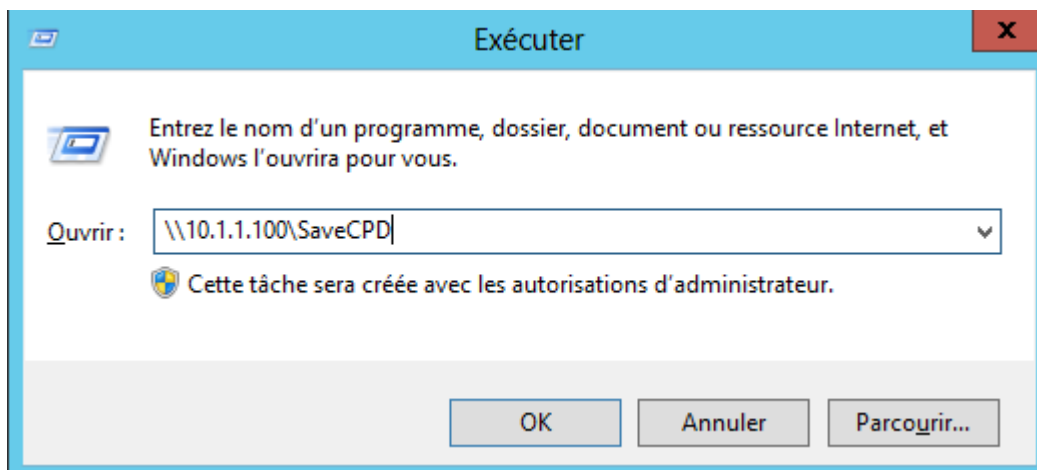
Support Time Machine ☐ Activer le support Time Machine pour ce partage

Hériter les ACL ☒ Prendre en compte les listes de contrôle d'accès

Hériter les autorisations ☐ Activer l'héritage des permissions

Poubelle ☒ Activer la poubelle

Enregistrer Réinitialiser Annuler



Mise en place de la sauvegarde quotidienne sur Windows Server

INSTALLATION DE DUPLICATI

Lien de Duplicati : <https://www.duplicati.com/>

Après installation, aller sur <http://localhost:8200/>

Duplicati Beta

Prochaine tâche planifiée : Fichiers perso serveur Aujourd'hui à 22:0

Faire un don

- Poste de travail
- Ajouter une sauvegarde
- Restaurer
- Paramètres**
- À propos
- Déconnexion

Paramètres

Accès à l'interface utilisateur

☒ Mot de passe

Confirmer le mot de passe

☐ Autoriser l'accès à distance (nécessite un redémarrage)
En autorisant l'accès à distance, le serveur écoute les requêtes de n'importe quel ordinateur de votre réseau. Si vous activez cette option, assurez-vous de toujours utiliser l'ordinateur sur un réseau protégé par un pare-feu paramétré de manière ad-hoc.

☐ Empêcher la connexion automatique de l'icône de la barre de tâches
Par défaut, l'icône de la barre d'état système ouvre l'interface utilisateur avec un jeton de sécurité. Ceci vous permet d'accéder à l'interface utilisateur à partir de l'icône de la barre d'état système, tout en demandant aux autres utilisateurs d'entrer un mot de passe. Si vous préférez saisir le mot de passe même lorsque vous accédez à l'interface utilisateur à partir de l'icône de la barre des tâches, activez cette option.

Pause après le démarrage ou l'hibernation

Pause: 0 Secondes

Duplicati s'exécute une fois démarré, mais restera en pause pendant toute la durée. Duplicati occupera un minimum de ressources système et aucune sauvegarde ne sera exécutée.

Réglages interface utilisateur

Langue de l'interface utilisateur: Paramètre par défaut du navigateur (français, fr)

Thème d'affichage et de couleur: Thème par défaut bleu sur fond blanc (by Alex)

Duplicati Beta

Prochaine tâche planifiée : Fichiers perso serveur Aujourd'hui à 22:0

Faire un don

- Poste de travail
- Ajouter une sauvegarde**
- Restaurer
- Paramètres
- À propos
- Déconnexion

Ajouter une nouvelle sauvegarde

☒ Configurer une nouvelle sauvegarde.
Saisir les détails de configuration

☐ Importer depuis un fichier
Charger une configuration depuis un export ou un opérateur de stockage

Suivant >

Duplicati Beta

Prochaine tâche planifiée : Fichiers perso serveur Aujourd'hui à 22:0

Faire un don

- Poste de travail
- Ajouter une sauvegarde**
- Restaurer
- Paramètres
- À propos
- Déconnexion

Paramètres généraux de sauvegarde

1 Général 2 Destination 3 Données source 4 Planifier 5 Options

Nom: Sauvegarde Données

Description (facultative):

Chiffrement: Chiffrement AES-256, intégré

Phrase secrète: *****

Répéter la phrase secrète: *****

Afficher Générer Strength: Très fort

Suivant >

Duplicati Beta

Prochaine tâche planifiée : Fichiers perso serveur Aujourd'hui à 22:00

Faire un don

1 Général 2 Destination 3 Données source 4 Planifier 5 Options

Destination de sauvegarde

Type de stockage: Dossier ou disque local

Chemin du dossier: Computer > C: (Fixed)

Nom d'utilisateur: Nom d'utilisateur d'identification optionel

Mot de passe: Mot de passe d'identification optionel

Entrée manuelle du chemin Afficher les dossiers cachés

Tester la connexion

Options avancées

1 Général 2 Destination 3 Données source 4 Planifier 5 Options

Destination de sauvegarde

Type de stockage: Dossier ou disque local

Chemin du dossier: \\10.1.1.100\SaveCPD

Nom d'utilisateur: 10.1.1.100\SauvegardeAdmin

Mot de passe:

Parcourir

Tester la connexion

Options avancées

1 Général 2 Destination 3 Données source 4 Planifier 5 Options

Destination de sauvegarde

Type de stockage: Dossier ou disque local

Chemin du dossier: \\10.1.1.100\SaveCPD

Nom d'utilisateur: 10.1.1.100\SauvegardeAdmin

Mot de passe:

Tester la connexion

Options avancées

Succès

Connection fonctionnelle !

Ok

Poste de travail

Ajouter une sauvegarde

Restaurer

Paramètres

À propos

Déconnexion

1

2

3

4

5

Général

Destination

Données source

Planifier

Options

Données source

☐ Afficher les dossiers cachés

Partages

PerfLogs

Profilés_Itinerents

Program Files

Program Files (x86)

Repertoires

atelier

compta

etude

Ajouter un répertoire directement

Ajouter un chemin

Filtres

Exclure

< Précédent

Suivant >

localhost:8200/rgau/index.html

Poste de travail

Ajouter une sauvegarde

Restaurer

Paramètres

À propos

Déconnexion

1

2

3

4

5

Général

Destination

Données source

Planifier

Options

Planifier

☒ Lancer des sauvegardes automatiques.

Si une date a été manquée, la tâche démarrera dès que possible.

Prochaine fois

22:00

16/12/2021

Relancer tous les

1

Jours

Jours autorisés

☒ Lun.

☒ Mar.

☒ Mer.

☒ Jeu.

☒ Ven.

☒ Sam.

☒ Dim.

localhost:8200/rgau/index.html

localhost:8200/rgau/index.html

Poste de travail

Ajouter une sauvegarde

Restaurer

Paramètres

À propos

Déconnexion

1

2

3

4

5

Général

Destination

Données source

Planifier

Options

Options générales

Taille du volume distant

5

Go

The backups will be split up into multiple files called volumes. Here you can set the maximum size of the individual volume files. See this page for more information.

Rétention de la sauvegarde

Conserver un nombre spécifique de sauvegardes

3

Une fois qu'il y a plus de sauvegardes que le nombre spécifié, les sauvegardes les plus anciennes sont supprimées.

Options avancées

< Précédent

Enregistrer

localhost:8200/rgau/index.html

Rendez nous visite sur

Duplicati

Beta

Prochaine tâche planifiée : Sauvegarde Données Aujourd'hui à 22:00

Faire un don

Poste de travail

Ajouter une sauvegarde

Restaurer

Paramètres

À propos

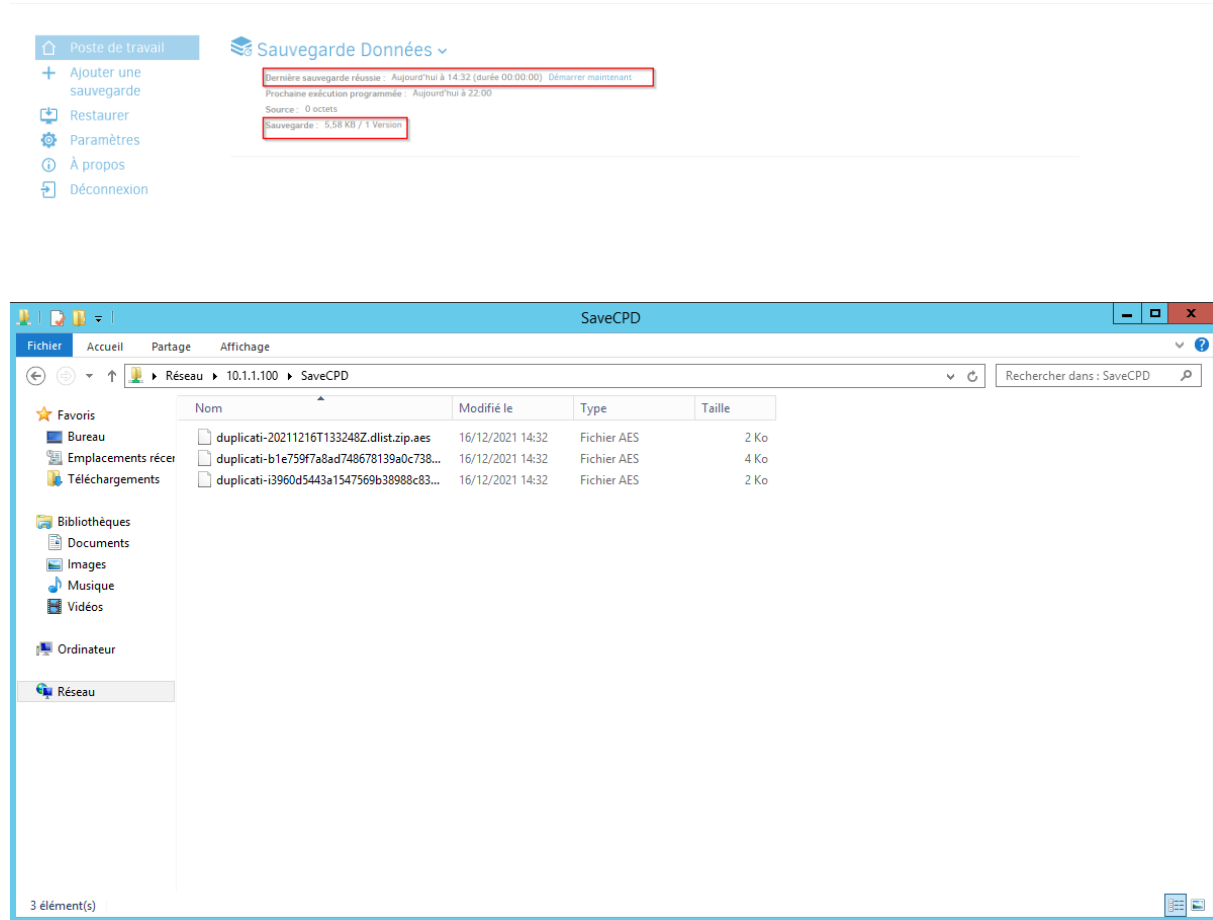
Déconnexion

Sauvegarde Données

Dernière sauvegarde réussie : Jamais - Démarrer maintenant

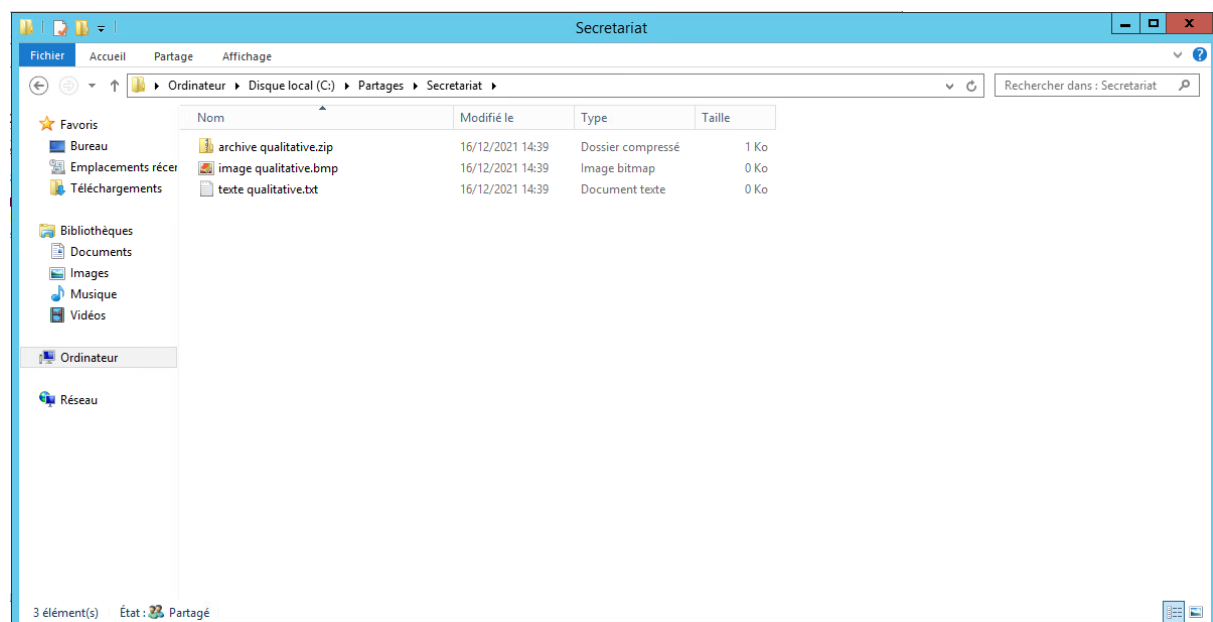
Prochaine exécution programmée : Aujourd'hui à 22:00

Test de sauvegarde :



Test de restauration depuis Duplicati

Création de fichiers dans le dossier Secrétariat



Lancement d'une sauvegarde sur Duplicati ➔

Sauvegarde Données ▾

Dernière sauvegarde réussie : Aujourd'hui à 14:32 (durée 00:00:00) [Démarrer maintenant](#)

Prochaine exécution programmée : Aujourd'hui à 22:00

Source : 0 octets

Sauvegarde : 5,58 KB / 1 Version

Sauvegarde Données ▾

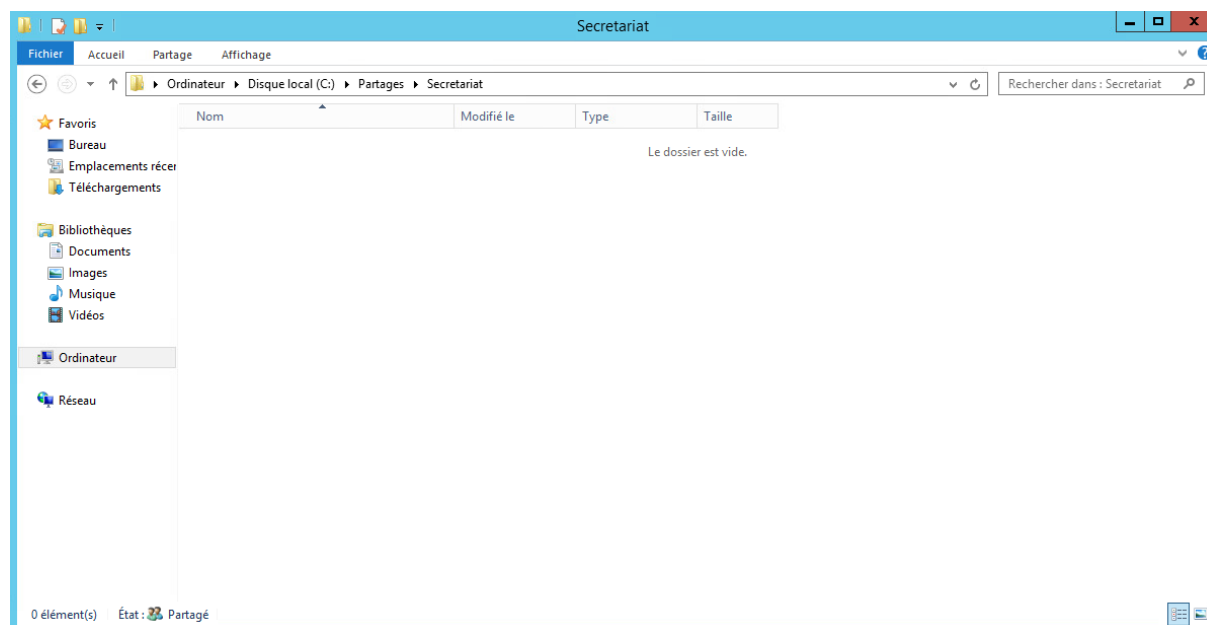
Dernière sauvegarde réussie : Aujourd'hui à 14:45 (durée 00:00:01) [Démarrer maintenant](#)

Prochaine exécution programmée : Aujourd'hui à 22:00

Source : 22 octets

Sauvegarde : 6,96 KB / 1 Version

Suppression des fichiers dans le dossier Secrétariat



Restauration des fichiers ➔

The screenshot shows the Duplicati Beta web interface. The top bar includes the Duplicati logo, a status bar indicating the next task is 'Sauvegarde Données Aujourd'hui à 22:00', and a 'Faire un don' link. The left sidebar contains navigation links: 'Poste de travail', 'Ajouter une sauvegarde', 'Restaurer' (highlighted with a red box), 'Paramètres', 'À propos', and 'Déconnexion'. The main content area is titled 'Ou voulez-vous restaurer vos fichiers ?' and offers two options: 'Restauration directe depuis les fichiers de sauvegarde...' and 'Restaurer depuis la configuration...'. Under the second option, 'Sauvegarde Données' is selected and highlighted with a red box, showing details '6.96 Ko / 1 Version'. A 'Suivant >' button is located at the bottom right.

This screenshot shows the 'Restaurer les fichiers depuis Sauvegarde Données' step in the Duplicati interface. The progress bar indicates two steps: 'Sélectionner les fichiers' (current) and 'Options de restauration'. The main heading is 'Restaurer les fichiers depuis Sauvegarde Données'. Below it, a dropdown menu shows '0: 16 déc. 2021 14:45'. A search bar with the placeholder 'Tapez pour mettre en surbrillance les fichiers' and a 'Rechercher' button is present. A file browser window is open, showing a directory tree with folders like 'Partages', 'Archives', 'CommunAtelier', 'CommunCompta', 'Direction', 'Public', 'Secretariat', and 'Repertoires'. A 'Continuer' button is highlighted with a red box at the bottom center. The footer includes a social media link and icons for Facebook, Twitter, and YouTube.

This screenshot shows the 'Options de restauration' step in the Duplicati interface. The progress bar shows 'Sélectionner les fichiers' and 'Options de restauration' (current). The heading is 'Options de restauration' with the sub-heading 'Ou voulez-vous restaurer vos fichiers ?'. The 'Emplacement d'origine' option is selected and highlighted with a red box. Below it, there is a 'Choisir emplacement' option and a text input field for 'Chemin du dossier' with the placeholder 'Saisir le chemin de destination' and a 'Parcourir' button. The next section, 'Comment voulez-vous traiter les fichiers existants ?', has 'Écraser' selected and highlighted with a red box. Below that, the 'Permissions' section has 'Restauration des droits de lecture/écriture' checked and highlighted with a red box. At the bottom, 'Précédent' and 'Restaurer' buttons are visible, with 'Restaurer' highlighted with a red box.

Restauration effectuée avec succès

Réalisation professionnelle N°2

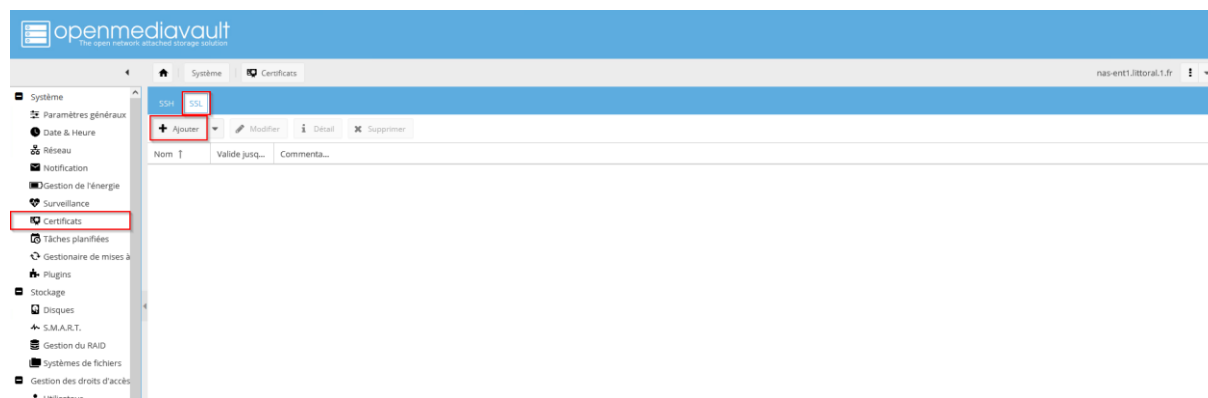
Vos fichiers et dossiers ont été restaurés avec succès.

Nous vous avons aidé à sauvegarder vos fichiers ? Dans ce cas, songez à soutenir Duplicati avec une donation. Nous vous suggérons 10€ pour un usage privé et 100€ pour un usage commercial.

Nous acceptons les dons via différents services, tels que OpenCollective, PayPal, BountySource et diverses devises crypto.

Ok

Sécurisation du serveur NAS



Créer un certificat SSL

Taille de la clé

4096b

La longueur de clé RSA.

Validité

1 an

La durée de validité du certificat.

Nom commun

nas.littoral.1.fr

Nom d'organisation

Littoral

Unité organisationnelle

Ville

Redon

État/Province

Bretagne

Pays

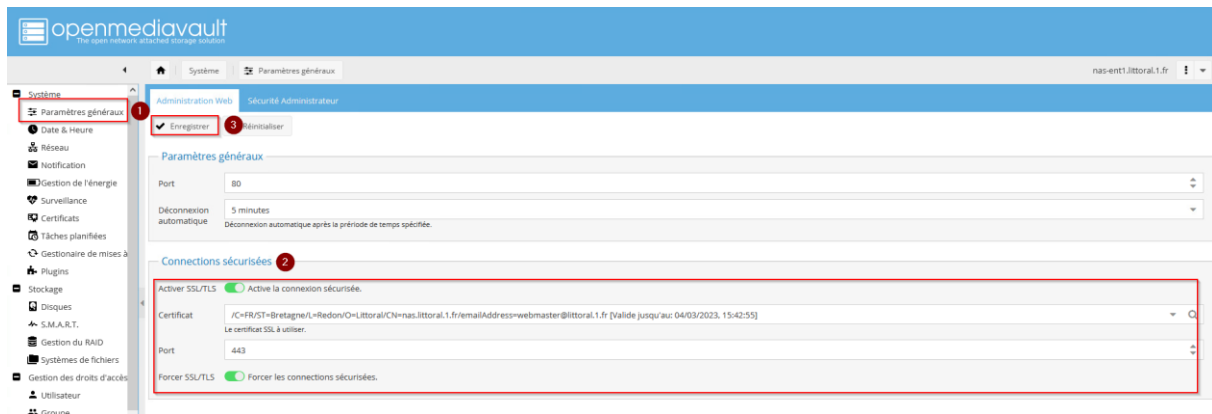
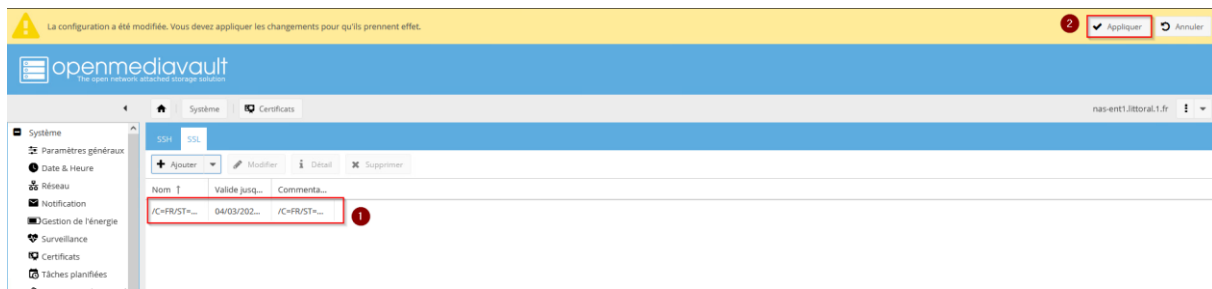
France

Adresse mail

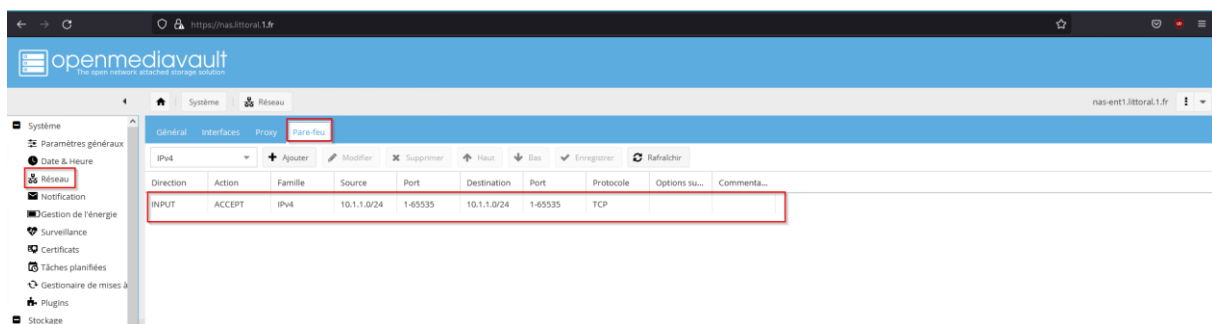
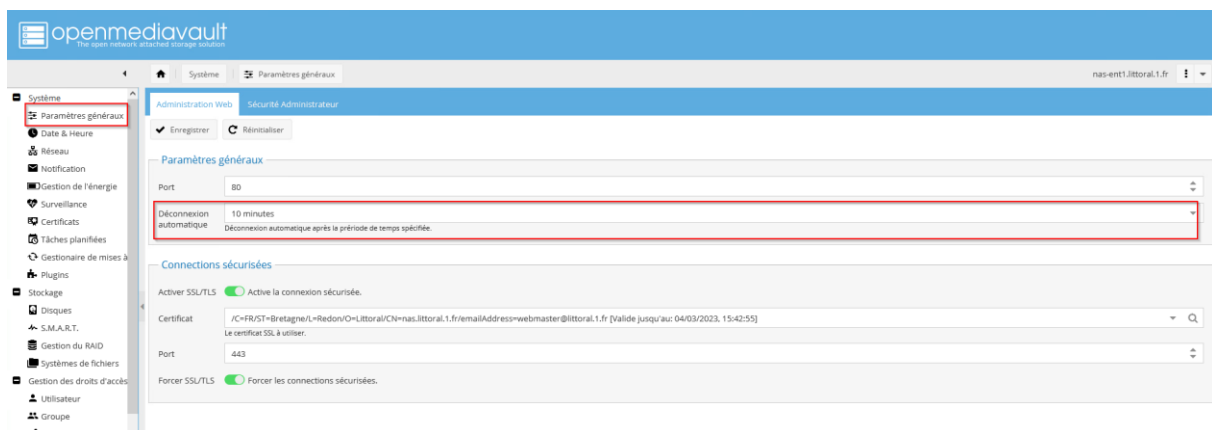
webmaster@littoral.1.fr

Enregistrer

Annuler

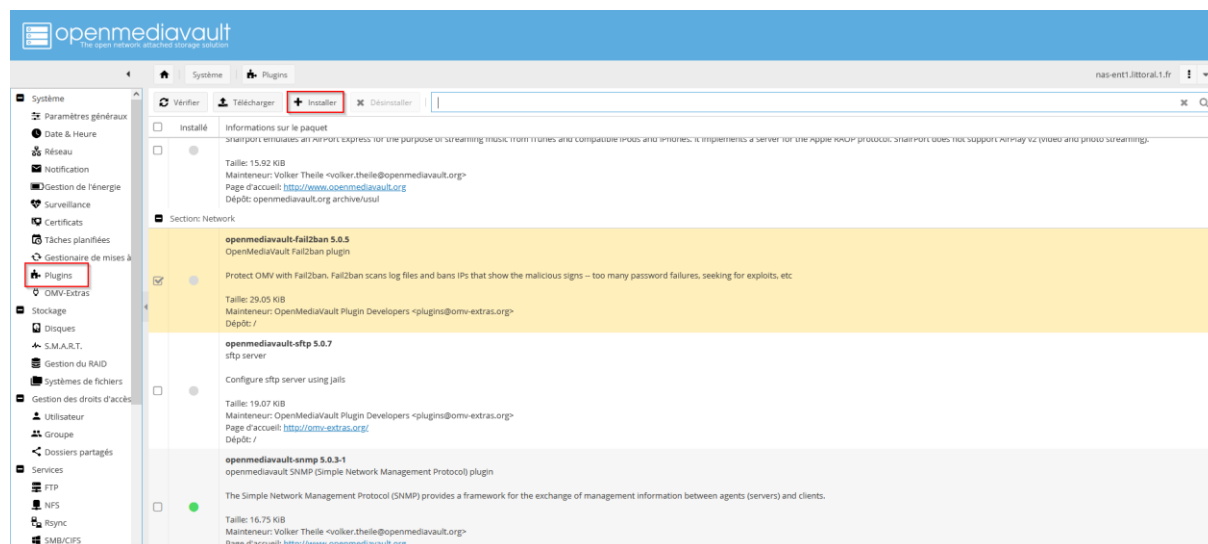


Modification de la configuration et ajout de fonctionnalités



```
Cd /tmp/
wget -O - https://github.com/OpenMediaVault-Plugin-Developers/packages/raw/master/install | bash
reboot
```

Réalisation professionnelle N°2



The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. The left sidebar has the 'Plugins' menu item highlighted with a red box. The main content area shows a list of available plugins. The 'openmediavault-fail2ban 5.0.5' plugin is highlighted with a yellow background. The 'openmediavault-sftp 5.0.7' plugin is also visible. The 'openmediavault-snmp 5.0.3-1' plugin is listed at the bottom.

openmediavault
The open network attached storage solution

Systeme Plugins

Verifier Télécharger **Installer** Désinstaller

Informations sur le paquet
fail2ban
fail2ban implements an network express for one purpose or streaming music from iTunes and Computer iPods and iPhones. It implements a server for the apple hls/rtp protocols. fail2ban does not support perl/ps3 video and photo streaming.

Taille: 15.92 KiB
Mainteneur: Volker Theile <volker.theile@openmediavault.org>
Page d'accueil: <http://www.openmediavault.org>
Dépôt: openmediavault.org/archive/usual

Section: Network

openmediavault-fail2ban 5.0.5
OpenMediaVault fail2ban plugin
Protect OMV with Fail2ban. Fail2ban scans log files and bans IPs that show the malicious signs -- too many password failures, seeking for exploits, etc.

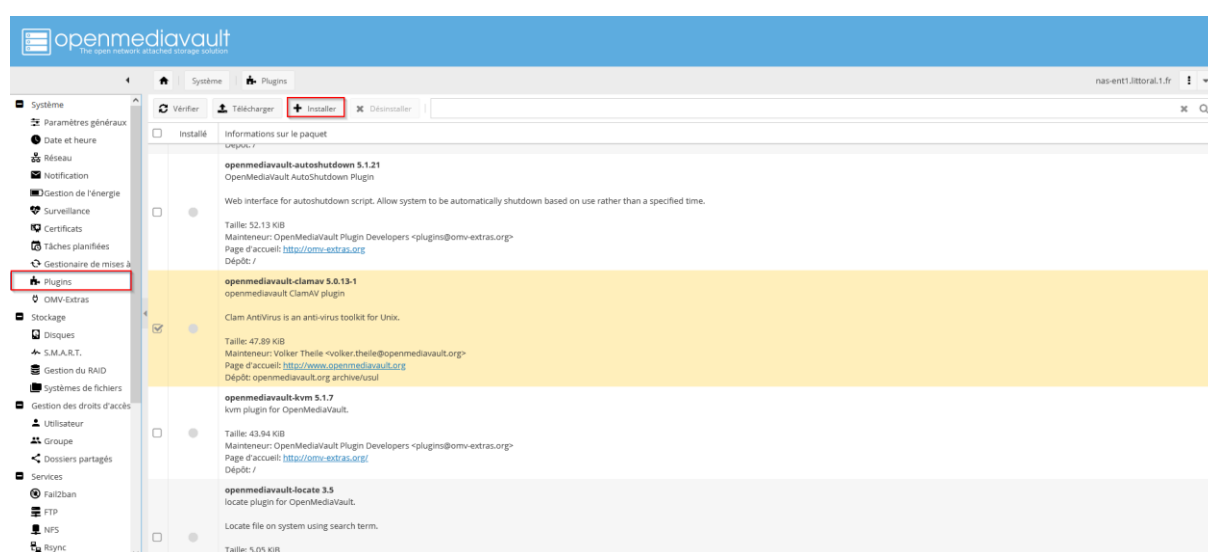
Taille: 29.05 KiB
Mainteneur: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org>
Dépôt: /

openmediavault-sftp 5.0.7
sftp server
Configure sftp server using jails

Taille: 19.07 KiB
Mainteneur: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org>
Page d'accueil: <http://omv-extras.org>
Dépôt: /

openmediavault-snmp 5.0.3-1
openmediavault SNMP (Simple Network Management Protocol) plugin
The Simple Network Management Protocol (SNMP) provides a framework for the exchange of management information between agents (servers) and clients.

Taille: 16.75 KiB
Mainteneur: Volker Theile <volker.theile@openmediavault.org>
Page d'accueil: <http://www.openmediavault.org>



The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. The left sidebar has the 'Plugins' menu item highlighted with a red box. The main content area shows a list of available plugins. The 'openmediavault-clamav 5.0.13-1' plugin is highlighted with a yellow background. The 'openmediavault-kvm 5.1.7' plugin is also visible. The 'openmediavault-locate 3.5' plugin is listed at the bottom.

openmediavault
The open network attached storage solution

Systeme Plugins

Verifier Télécharger **Installer** Désinstaller

Informations sur le paquet
auto-shutdown
Web interface for auto-shutdown script. Allow system to be automatically shutdown based on use rather than a specified time.

Taille: 52.13 KiB
Mainteneur: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org>
Page d'accueil: <http://omv-extras.org>
Dépôt: /

openmediavault-clamav 5.0.13-1
openmediavault ClamAV plugin
Clam AntiVirus is an anti-virus toolkit for Unix.

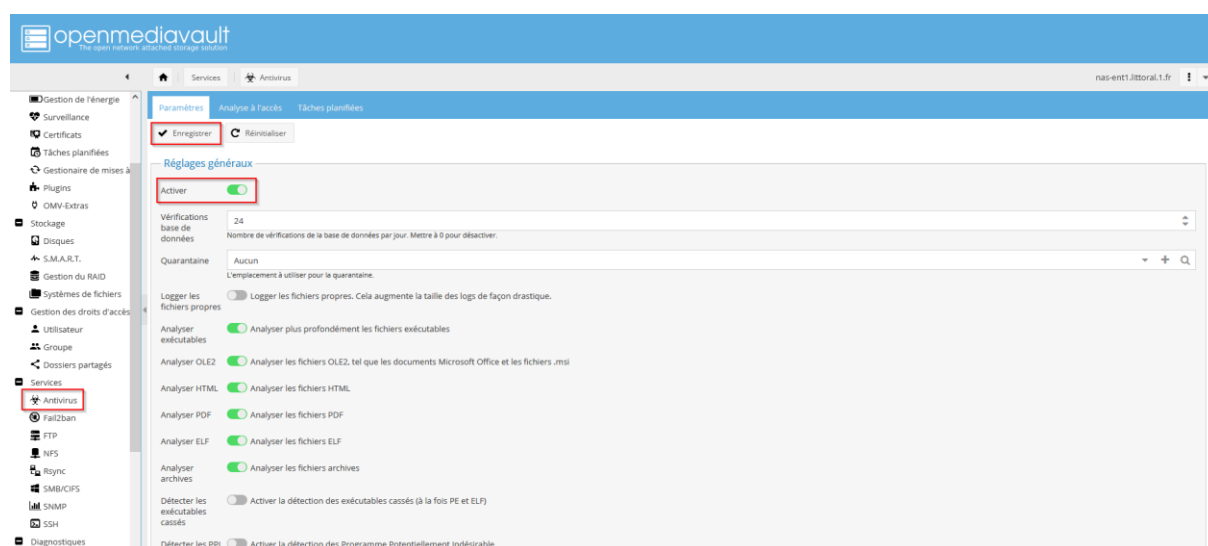
Taille: 47.89 KiB
Mainteneur: Volker Theile <volker.theile@openmediavault.org>
Page d'accueil: <http://www.openmediavault.org>
Dépôt: openmediavault.org/archive/usual

openmediavault-kvm 5.1.7
kvm plugin for OpenMediaVault.

Taille: 43.94 KiB
Mainteneur: OpenMediaVault Plugin Developers <plugins@omv-extras.org>
Page d'accueil: <http://omv-extras.org>
Dépôt: /

openmediavault-locate 3.5
locate plugin for OpenMediaVault.
Locate file on system using search term.

Taille: 5.05 KiB



The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. The left sidebar has the 'Antivirus' menu item highlighted with a red box. The main content area shows the 'Antivirus' settings page. The 'Enregistrer' button is highlighted with a red box. The 'Activer' toggle switch is also highlighted with a red box. The 'Vérifications base de données' is set to 24. The 'Quarantaine' is set to 'Aucun'. The 'Logger les fichiers propres' is set to 'Logger les fichiers propres'. The 'Analyser les fichiers propres' is set to 'Analyser plus profondément les fichiers exécutables'. The 'Analyser OLE2' is set to 'Analyser les fichiers OLE2, tel que les documents Microsoft Office et les fichiers .msi'. The 'Analyser HTML' is set to 'Analyser les fichiers HTML'. The 'Analyser PDF' is set to 'Analyser les fichiers PDF'. The 'Analyser ELF' is set to 'Analyser les fichiers ELF'. The 'Analyser archives' is set to 'Analyser les fichiers archives'. The 'Dépister les exécutables cassés' is set to 'Activer la détection des exécutables cassés (à la fois PE et ELF)'. The 'Dépister les PPI' is set to 'Activer la détection des Programme Potentiellement Indésirable'.

openmediavault
The open network attached storage solution

Services Antivirus

Paramètres Analyse à l'accès Tâches planifiées

Enregistrer Réinitialiser

Réglages généraux

Activer

Vérifications base de données: 24
Nombre de vérifications de la base de données par jour. Mettre à 0 pour désactiver.

Quarantaine: Aucun
L'emplacement à utiliser pour la quarantaine.

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

Analyser les fichiers propres: ☒ 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

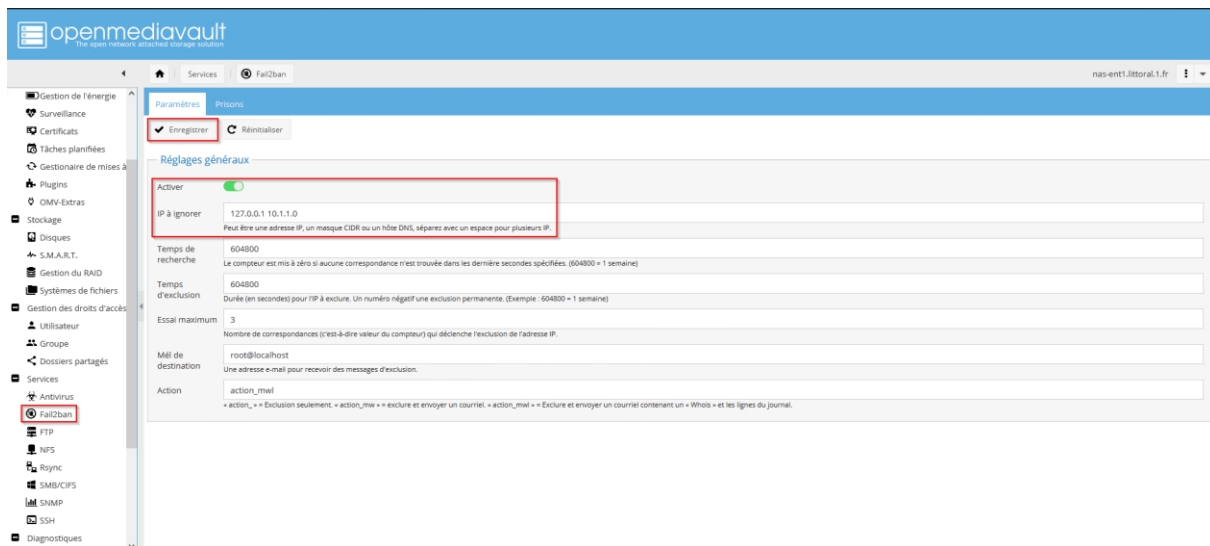
Analyser PDF: ☒ Analyser les fichiers PDF

Analyser ELF: ☒ Analyser les fichiers ELF

Analyser archives: ☒ Analyser les fichiers archives

Dépister les exécutables cassés: ☒ Activer la détection des exécutables cassés (à la fois PE et ELF)

Dépister les PPI: ☒ Activer la détection des Programme Potentiellement Indésirable



MISE EN PLACE DU REPERTOIRE ACTIVE DIRECTORY SUR LE SERVEUR NAS

Utilisation de la source suivante : <https://forum.openmediavault.org/index.php?thread/39342-easy-active-directory-integration-of-omv-5-with-pbis-open/>

Téléchargement du script :

```
root@nas-ent1:/tmp# wget https://github.com/BeyondTrust/pbis-open/releases/download/9.1.0/pbis-open-9.1.0.551.linux.x86_64.deb.sh
```

```
root@nas-ent1:/tmp# chmod +x ./pbis-open-9.1.0.551.linux.x86_64.deb.sh
```

Exécution du script :

```
root@nas-ent1:/tmp# ./pbis-open-9.1.0.551.linux.x86_64.deb.sh
```

Entrée du serveur NAS sur le domaine littoral.1.fr :

```
root@nas-ent1:/opt/pbis/bin# domainjoin-cli join Littoral.1.fr Administrateur
Joining to AD Domain:  Littoral.1.fr
With Computer DNS Name: nas-ent1.littoral.1.fr

Administrateur@LITTORAL.1.FR's password:
Warning: System restart required
Your system has been configured to authenticate to Active Directory for the
first time.  It is recommended that you restart your system to ensure that all
applications recognize the new settings.

SUCCESS
root@nas-ent1:/opt/pbis/bin#
```

⇒ reboot

```
root@nas-ent1:/opt/pbis/bin# domainjoin-cli query
Name = nas-ent1
Domain = LITTORAL.1.FR
Distinguished Name = CN=NAS-ENT1,CN=Computers,DC=Littoral,DC=1,DC=fr
root@nas-ent1:/opt/pbis/bin#
```

Mise en place des utilisateurs AD sur OpenMediaVault :

getent passwd

```
LITTORAL/administrateur:PBIS:1942487540:1942487540::/home/local/LITTORAL/administrateur:/bin/sh
LITTORAL/invité:PBIS:1942487541:1942487554::/home/local/LITTORAL/invité:/bin/sh
LITTORAL/krbtgt:PBIS:1942487542:1942487553::/home/local/LITTORAL/krbtgt:/bin/sh
LITTORAL/catelier:PBIS:1942488149:1942487553:Compte Atelier:/home/local/LITTORAL/catelier:/bin/sh
LITTORAL/compta:PBIS:1942488151:1942487553:Compta:/home/local/LITTORAL/compta:/bin/sh
LITTORAL/etudes:PBIS:1942488153:1942487553:Etudes:/home/local/LITTORAL/etudes:/bin/sh
LITTORAL/seccompta:PBIS:1942488155:1942487553:Secrétaire Compta:/home/local/LITTORAL/seccompta:/bin/sh
LITTORAL/visit1:PBIS:1942488162:1942487553:Visiteur 1:/home/local/LITTORAL/visit1:/bin/sh
LITTORAL/visit2:PBIS:1942488163:1942487553:Visiteur 2:/home/local/LITTORAL/visit2:/bin/sh
root@nas-ent1:/opt/pbis/bin#
```

UID à 10 chiffres = 999999999 (10 chiffres)

```
GNU nano 3.2 /etc/login.defs Modifié
#
ERASECHAR      0177
KILLCHAR       025
UMASK          022

# Password aging controls:
#
#      PASS_MAX_DAYS   Maximum number of days a password may be used.
#      PASS_MIN_DAYS   Minimum number of days allowed between password changes.
#      PASS_WARN_AGE   Number of days warning given before a password expires.
#
PASS_MAX_DAYS   99999
PASS_MIN_DAYS   0
PASS_WARN_AGE   7

# Min/max values for automatic uid selection in useradd
#
UID_MIN         1000
UID_MAX         999999999
# System accounts
#SYS_UID_MIN     100
#SYS_UID_MAX     999

# Min/max values for automatic gid selection in groupadd
#
GID_MIN         1000
GID_MAX         999999999
# System accounts
#SYS_GID_MIN     100
#SYS_GID_MAX     999

# Max number of login retries if password is bad. This will most likely be
# overridden by PAM, since the default pam_unix module has it's own built
# in of 3 retries. However, this is a safe fallback in case you are using
# an authentication module that does not enforce PAM_MAXTRIES.
#
LOGIN_RETRIES   5

^G Aide      ^C Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^O Justifier ^C Pos. cur.  ^M-U Annuler ^M-A Marquer  ^M-] Parenthèse corresp.
^X Quitter   ^R Lire fich. ^N Remplacer ^U Collier   ^I Orthograp. ^C Aller lig. ^M-E Refaire  ^M-C Copier   ^C Retrouver
```

⇒ reboot

Easy Active Directory integration | openmediavault control panel | https://nas.littoral.fr

openmediavault
The open network appliance storage solution

Gestion des droits d'accès | Utilisateur | nas-ent1.littoral.fr

Utilisateurs Paramètres

+ Ajouter | Modifier | Privileges | Supprimer

Nom	Adresse mail	Commentaire	Groupes
LITTORAL/administrateur			LITTORAL... LITTORAL... LITTORAL... LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/catelier		Compte Atelier	LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/compta		Compta	LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/etudes		Etudes	LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/invité			LITTORAL...
LITTORAL/krbtgt			LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/seccompta		Secrétaire Compta	LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/visit1		Visiteur 1	LITTORAL... LITTORAL...
LITTORAL/visit2		Visiteur 2	LITTORAL... LITTORAL...
SauvegardeAdmin			users

Comptes provenant de l'Active Directory

Compte créé depuis OpenMediaVault

Page 1 de 1

Afficher les éléments 1 - 11 de 11

Automatisation de tâches d'administration

Mise en place des mises à jour automatiques du système OpenMediaVault

openmediavault
The open network attached storage solution

Système | Tâches planifiées

nas-ent1.litboral.fr

+ Ajouter 2 Modifier ▶ Exécuter ✕ Supprimer

Activé ↑ | Planification | Utilisateur | Commande | Commenta...

Système

- Paramètres généraux
- Date et heure
- Réseau
- Notification
- Gestion de l'énergie
- Surveillance
- Certificats
- Tâches planifiées**
- Gestionnaire de mises à
- Plugins
- OMV-Extras
- Stockage
- Disques
- S.M.A.R.T.
- Gestion du RAID
- Systèmes de fichiers
- Gestion des droits d'accès
- Utilisateur
- Groupe
- Dossiers partagés
- Services
- Antivirus
- Fail2ban
- FTP
- NFS

« < | Page 0 de 0 | > »

Aucun élément à afficher

enta...

Ajout d'une tâche planifiée

Activer ☒

Date d'exécution Quotidiennement

Utilisateur root

Commande apt update && apt full-upgrade -y

Envoyer un mail ☐ Envoi par mail de la sortie de la commande
Un mail contenant les traces de la commande (si disponible) est envoyé à l'utilisateur.

Commentaire Mises à jour automatiques

Enregistrer Réinitialiser Annuler

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

✓ Appliquer ↺ Annuler

Installation d'outils de sauvegarde externe et de restauration du NAS

The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. In the left sidebar, the 'Plugins' menu item is highlighted with a red box. The main content area displays a list of installed and available plugins. The 'openmediavault-backup 5.2.4' plugin is highlighted with a red box. Its description states: 'This plugin will backup the entire OpenMediaVault system minus data drives or system drive for restoration in emergency situations.' Other plugins like 'openmediavault-borgbackup 5.1.9' and 'openmediavault-rsnapshot 5.0.4' are also visible.

The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. In the left sidebar, the 'Plugins' menu item is highlighted with a red box. The main content area displays a list of installed and available plugins. The 'openmediavault-rsnapshot 5.0.4' plugin is highlighted with a red box. Its description states: 'Configures Backups by using rsnapshot, allowing rotating incremental backups.'

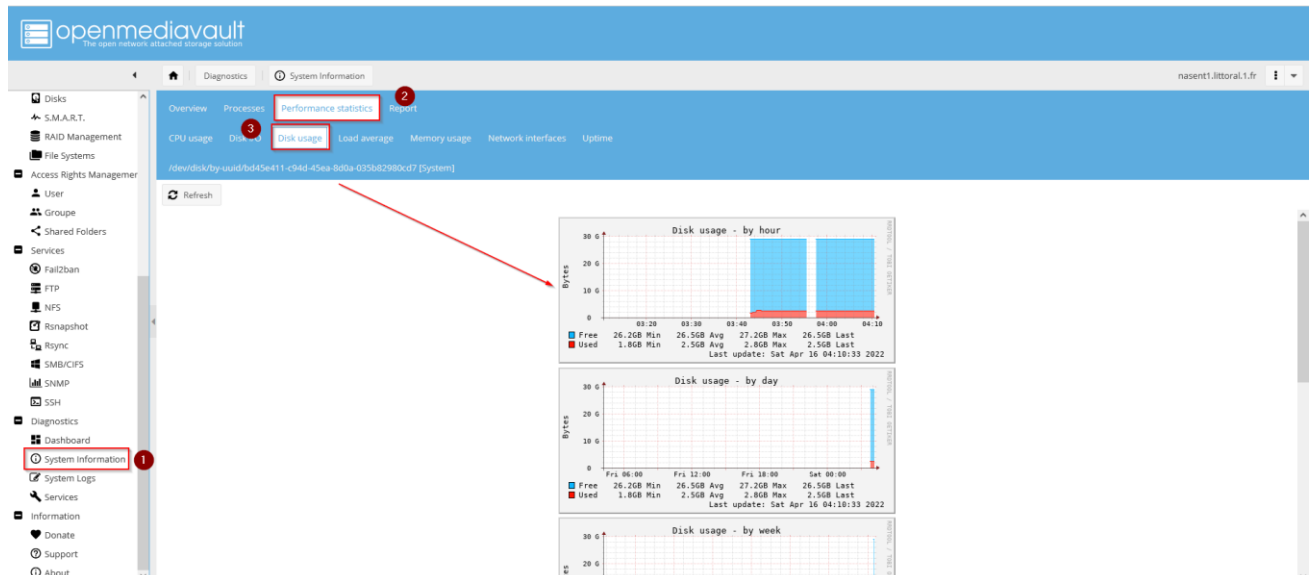
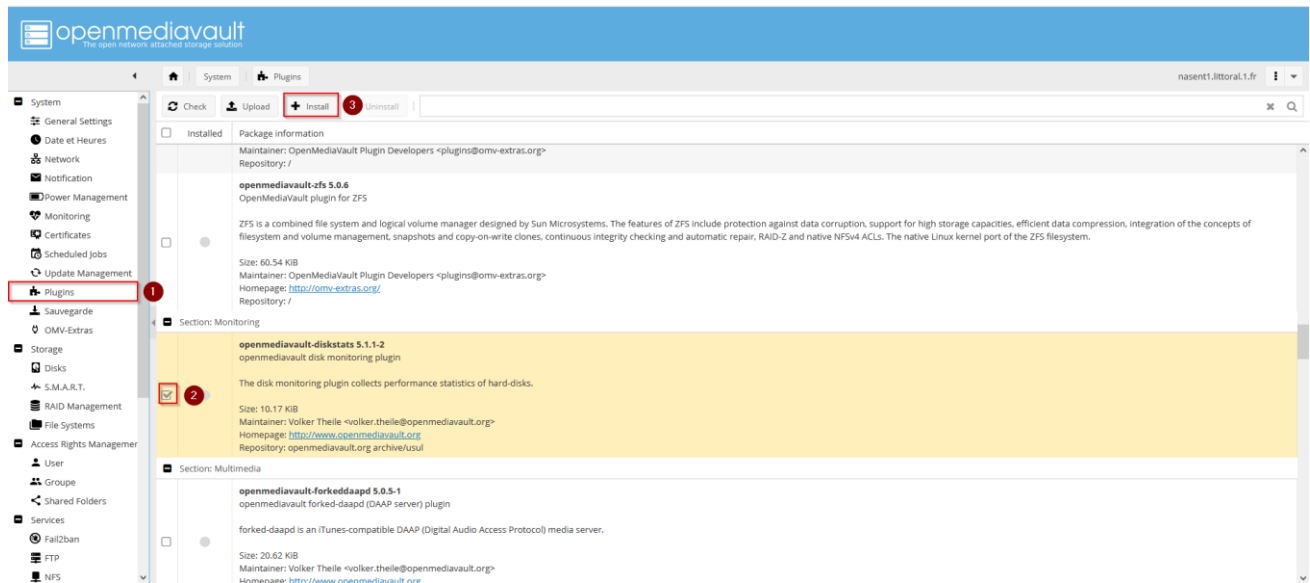
The screenshot shows the OpenMediaVault web interface. In the left sidebar, the 'Sauvegarde' menu item is highlighted with a red box. The main content area displays the 'Options' tab for a backup task. The settings are as follows:

- Dossier partagé: None
- Méthode: rsync
- Lecteur racine: None
- Options supplémentaires: (empty)
- Garder: 7

The 'Notes' section at the bottom states: 'L'addition d'une nouvelle tâche de sauvegarde programmée ajoutera une tâche à l'onglet des tâches programmées.'

Gestion des indicateurs et des fichiers d'activité

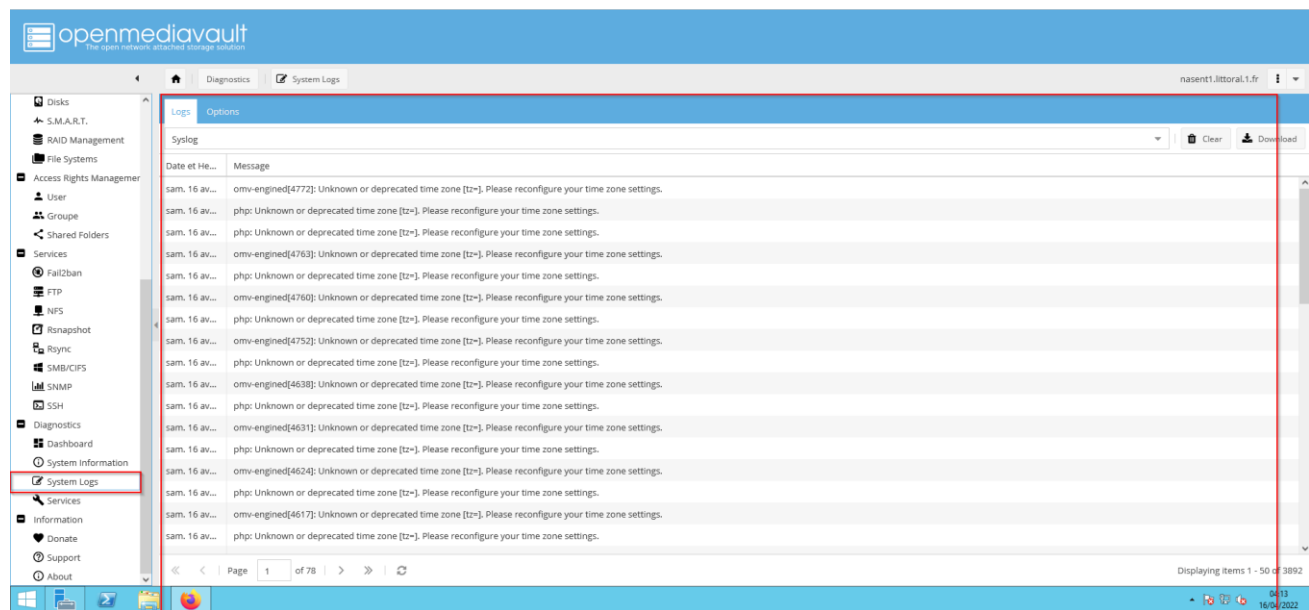
Installation d'un plugin permettant de vérifier les statistiques d'utilisation des disques



Dans cette même catégorie, on peut retrouver l'utilisation du CPU, de la RAM, des interfaces réseau... :



Vérification des logs syslog à partir d'OpenMediaVault



The screenshot displays the OpenMediaVault web interface. On the left sidebar, the 'System Logs' option is selected and highlighted with a red box. The main content area shows the 'System Logs' page with a 'Syslog' filter selected. The table below lists log messages:

Date et He...	Message
sam. 16 av...	omv-engined[4772]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4763]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4760]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4752]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4638]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4631]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4624]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	omv-engined[4617]: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.
sam. 16 av...	php: Unknown or deprecated time zone [tz=]. Please reconfigure your time zone settings.

The bottom status bar indicates 'Page 1 of 78' and 'Displaying items 1 - 50 of 3892'.