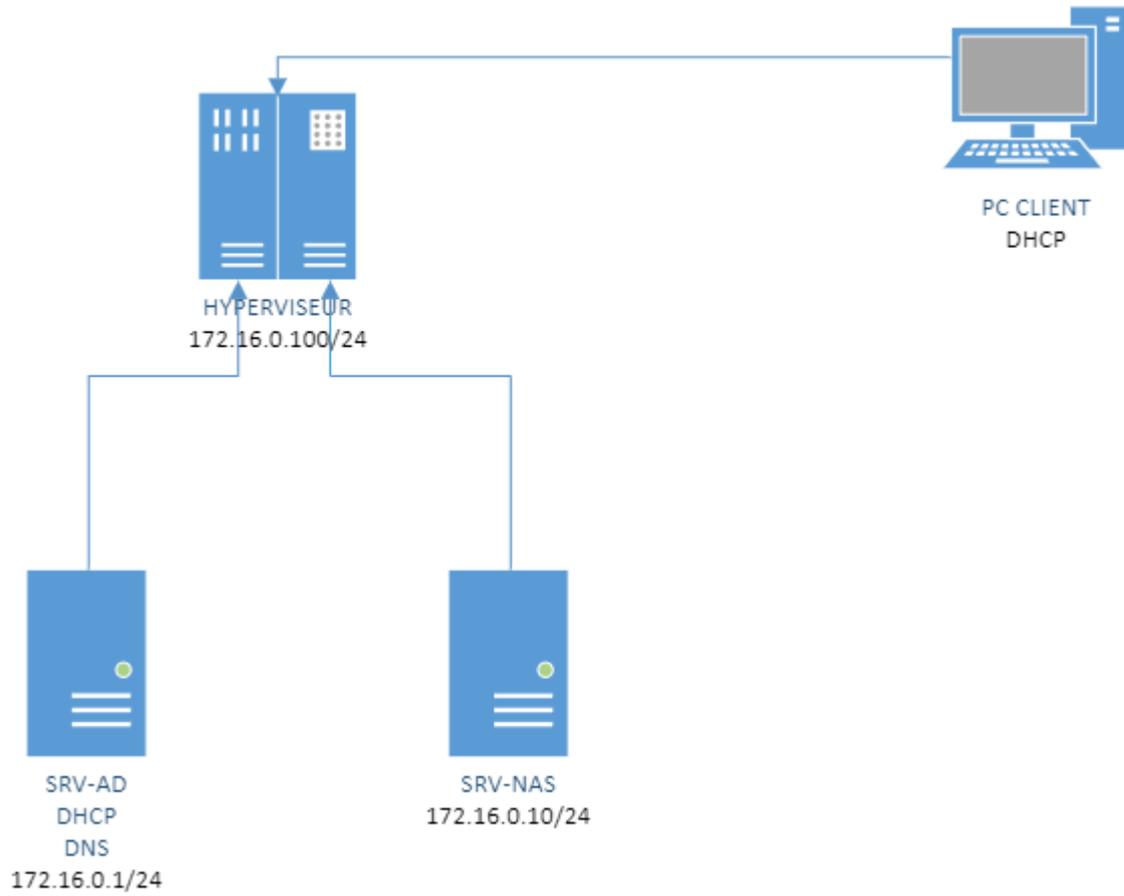




Procédure d'installation & configuration de Xpenology (Synology)

Topologie :





Prérequis

- Le fichier Automated Redpill Loader (dans notre cas le vdmk-dyn pour installer sur une machine virtuel)

<https://github.com/fbelavenuto/arpl/releases>

- Un serveur DHCP
- 4 disque dur (pour le RAID 6)

Installation

Au démarrage vous arrivez sur le bootloader

Entrer dans le configure loader

```
GNU GRUB  version 2.06
*Configure loader
Change vesa to text video mode
```

Le loader va récupérer une IP en DHCP.

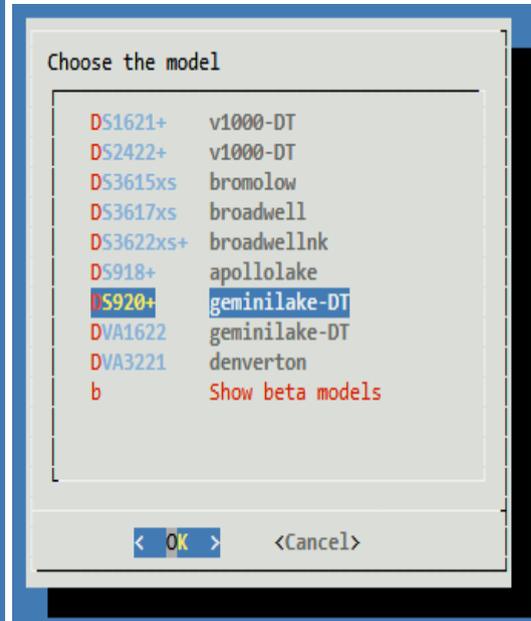
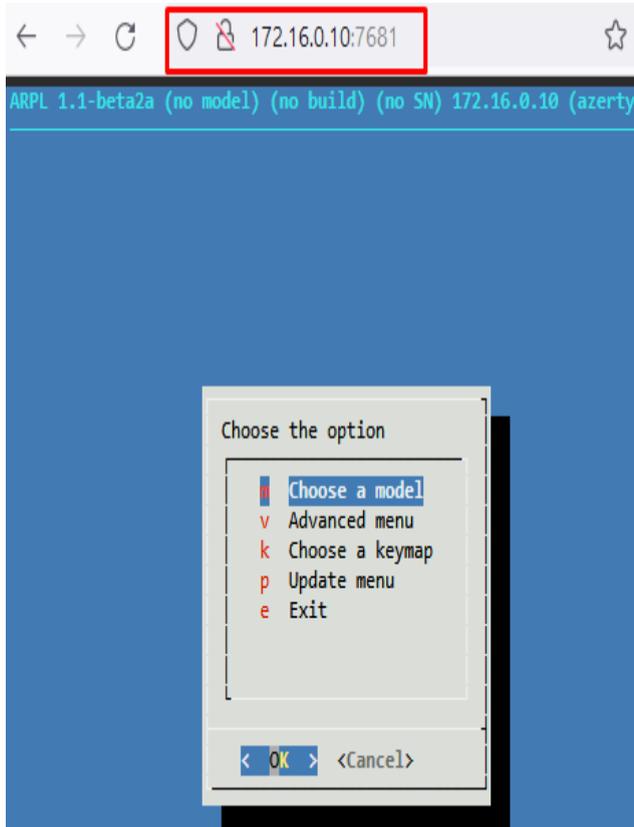
```
Welcome to Automated Redpill Loader v1.1-beta2a
Loader disk: /dev/sda (SATA DoM)
Loader is not configured!
Waiting IP.....OK
Access http://172.16.0.10:7681 to configure the loader via web terminal
Call menu.sh to configure loader

User config is on /mnt/p1/user-config.yml
Default SSH Root password is Redp11L-1s-4weSomE
root@arpl:/opt/arpl#
```



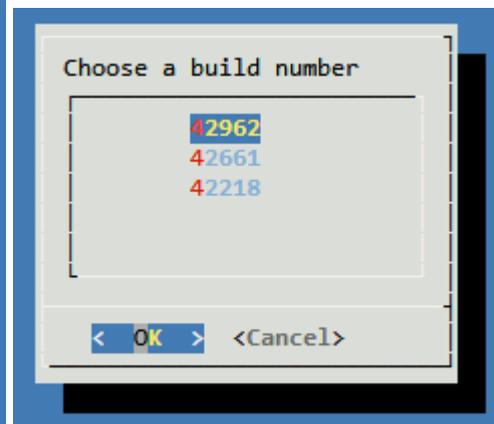
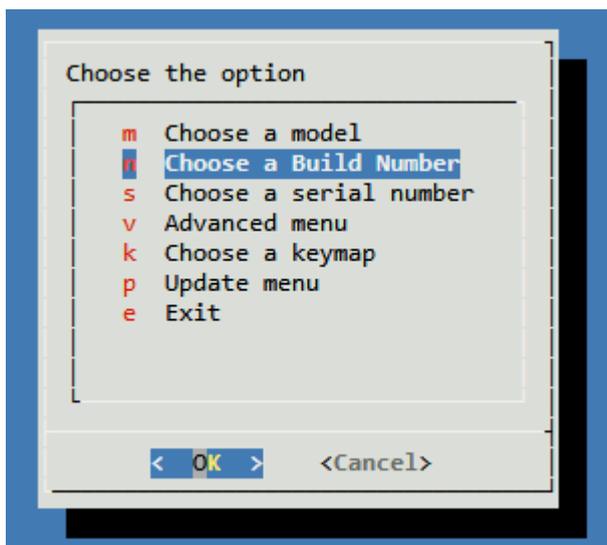
Saisir l'ip et le port du loader sur une page web, vous arriverez sur une interface.
Faites Choose a model.

Dans notre cas nous partirons sur un DS920+



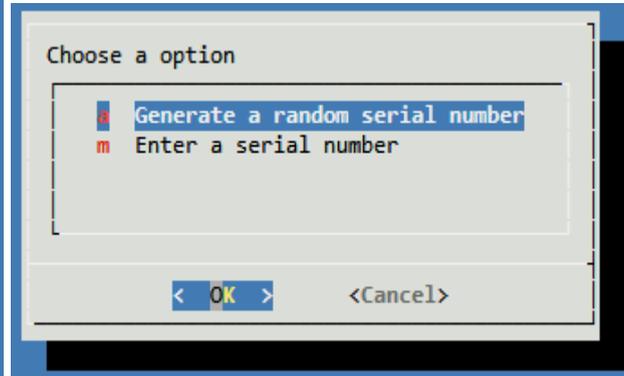
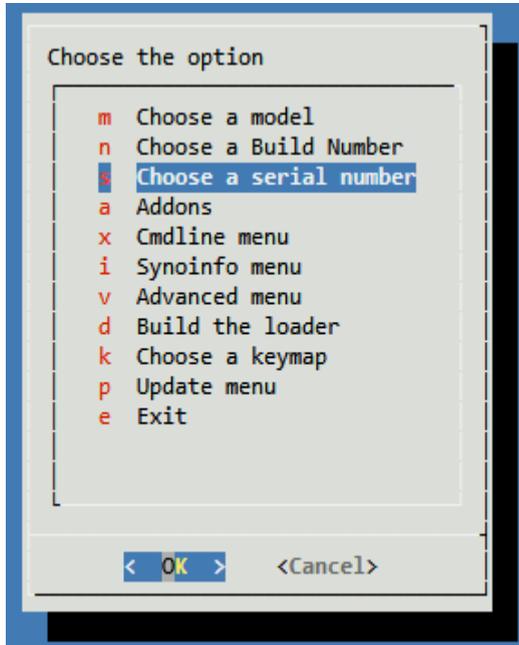
Faites Choose a Build Number.

Nous partirons sur le dernier build.

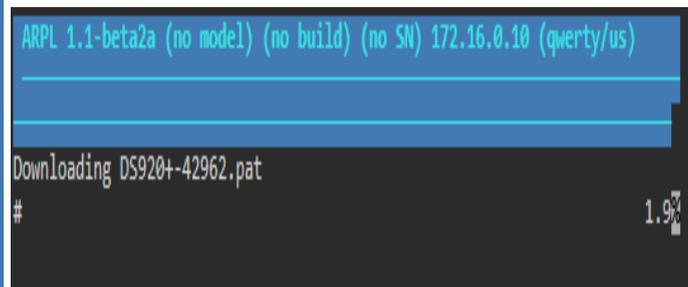
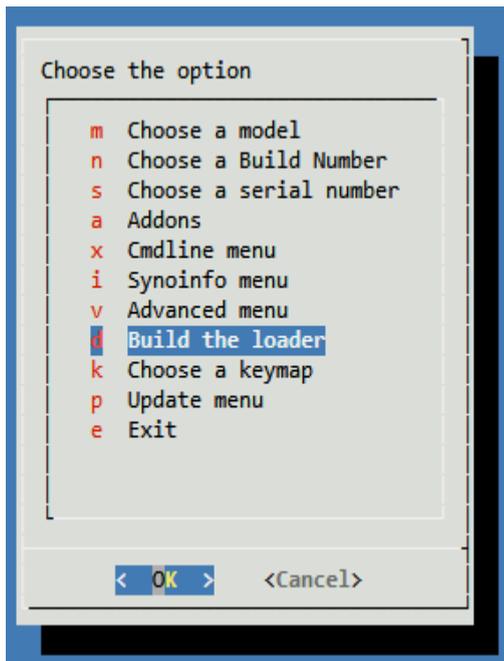




Faites Choose a Build Number puis Generate a random serial number.



Ensuite Build the loader.





Puis Boot the Loader

The image shows a boot menu titled "Choose the option" with the following items:

- m Choose a model
- n Choose a Build Number
- s Choose a serial number
- a Addons
- x Cmdline menu
- i Synoinfo menu
- v Advanced menu
- d Build the loader
- b Boot the loader**
- k Choose a keymap
- p Update menu
- e Exit

At the bottom of the menu are buttons for "< OK >" and "<Cancel>".

To the right is a terminal window showing the following output:

```
Model: DS920+
Build: 42962
*** netif_num is not equal to macX amount, set netif_num to 0 ***
Cmdline:
noefi synoboot_satadom=2 dom_szmax=11274 console=ttyS0,115200n8 earlyprintk
1NC8M HddEnableDynamicPower=1 vid=0x0000 elevator=elevator intel_iommu=igfx
IP: 172.16.0.10
Loading DSM kernel...
Booting...
```

Sur une nouvelle page rentrer cette fois uniquement l'IP du NAS.



Bienvenue !

Configurez votre Synology DS920+ maintenant !

Installer



Installer DiskStation Manager

Installer DiskStation Manager

DiskStation Manager (DSM) est le système d'exploitation qui s'exécute sur Synology NAS.



- Télécharger et installer automatiquement la dernière version de DSM 7.1.1-42962 à partir du site Web de Synology
- Chargez un fichier .pat manuellement à partir de votre ordinateur.

Parcourir

Téléchargez un correctif DSM à partir du [Centre de téléchargements Synology](#).

Cocher et continuer

!

Toutes les données seront supprimées

Toutes les données des disques **1 2 3 4** seront supprimées. Cette action est irréversible.

Je comprends que toutes les données de ces disques seront supprimées.

Annuler Continuer

Cela prendra un certain moment.

0%

Installation de DiskStation Manager (DSM)

Ce processus ne prendra que quelques minutes. Ne coupez pas l'alimentation pendant ce processus.

09:48

Redémarrage de votre DS920+

Votre DS920+ sera prêt dans environ 10 minutes. Veuillez ne pas couper l'alimentation pendant ce processus.



Configuration

Une fois le redémarrage fini vous arrivez sur cette page faites démarrer.

Bienvenue dans DSM 7.1

La nouvelle génération de solutions de gestion des données commence ici

Démarrer

[Voir les nouveautés](#)

Configurer le nom de votre NAS et son compte administrateur.

Prise en main de votre Synology NAS

Attribuez un nom à votre Synology NAS et créez un compte administrateur. Utilisez ce compte pour vous connecter à Synology NAS. Définissez un mot de passe fort qui sera difficile à deviner.

Nom du périphérique:	<input type="text" value="Assumer-NAS"/>
Compte administrateur:	<input type="text" value="Administrateur"/>
Mot de passe:	<input type="password" value="••••••••"/>
	<div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, orange, grey);"></div> Moyenne
Confirmez le mot de passe:	<input type="password" value="••••••••"/>

Autorisez l'affichage de ce Synology NAS dans [Web Assistant](#). Synology collectera les informations relatives à l'adresse IP et au port, qui seront utilisées uniquement pour fournir le service [Web Assistant](#). Pour plus d'informations, veuillez consulter la [Déclaration sur la collecte de données relatives aux services](#) et la [Déclaration de confidentialité](#).

Retour

Suivant

Puis sélectionnez l'option de mise à jour qui vous convient.

Sélectionner une option de mise à jour pour votre modèle de Synology NAS

Sélectionner comment précéder quand les mises à jour de DSM et de paquets sont disponibles

- Installer automatiquement les mises à jour importantes de DSM et de paquets uniquement (recommandé)
- Installer automatiquement les dernières mises à jour de DSM et de paquets
- M'avertir lorsque des mises à jour de DSM ou de paquets sont disponibles, je les installerai manuellement



Création du volume

Arriver dans l'interface on nous propose de créer un nouveau volume de stockage.



Créer un groupe de stockage et un volume

Créez un groupe de stockage et un volume pour commencer à installer des paquets et à stocker des fichiers sur votre Synology NAS.

Créer maintenant

Nous utiliserons du RAID 6.

Configurer la propriété du groupe de stockage

L'architecture RAID est une technologie de virtualisation du stockage de données qui regroupe plusieurs disques dans un groupe de stockage. Chaque type de RAID offre différents niveaux de performance, de capacité de stockage et de fiabilité.

Type de RAID :

RAID 6

- Nombre minimal de disques : **4**
- Tolérance aux pannes du disque : **2**

RAID 6 est similaire au RAID 5, sauf qu'il fournit une autre couche d'agrégation en bandes et peut supporter la défaillance de deux disques. Ce système requiert un minimum de quatre disques. La performance de RAID 6 est inférieure à celle de RAID 5 du fait de cette tolérance de panne supplémentaire. RAID 6 devient plus attractif lorsque l'espace et le coût sont importants et que la tolérance de plusieurs défaillances de disques est requise.

Description du groupe de stockage

Retour

Suivant



Sélectionner vos disques pour le RAID.

Sélectionner des disques

Sélectionnez au moins **4** disques pour créer un groupe de stockage ayant le type RAID **RAID 6**.

<input checked="" type="checkbox"/>	Disque	Modèle	Type de disque	Taille du disque
<input checked="" type="checkbox"/>	Disque 1	Virtual SATA Hard Drive	SATA / HDD	20 Go
<input checked="" type="checkbox"/>	Disque 2	Virtual SATA Hard Drive	SATA / HDD	20 Go
<input checked="" type="checkbox"/>	Disque 3	Virtual SATA Hard Drive	SATA / HDD	20 Go
<input checked="" type="checkbox"/>	Disque 4	Virtual SATA Hard Drive	SATA / HDD	20 Go

Capacité estimée : **19.5 Go** [i](#)

Retour

Suivant

Allouer la capacité de volume.

Allouer la capacité de volume

Groupe de stockage : Groupe de stockage 1 (RAID 6)
Capacité totale : 19.5 GB
Capacité disponible : 19 GB
Modifier la taille allouée : Max [i](#)
Description du volume (facultatif) :

Sélectionner un système de fichiers.

Sélectionner un système des fichiers

Btrfs (recommandé)

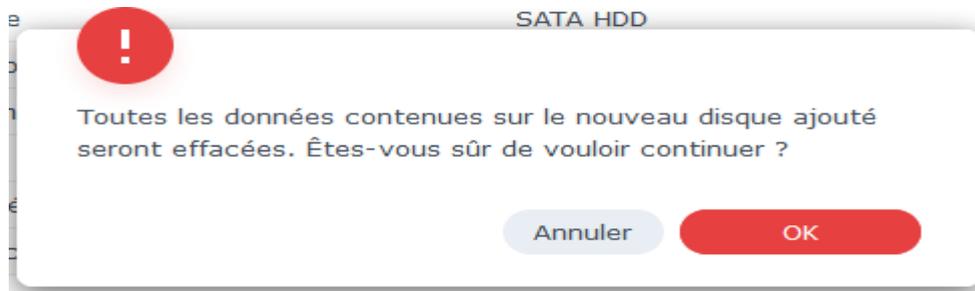
Le système de fichiers Btrfs prend en charge des fonctionnalités avancées, y compris les instantanés et la réplication de dossiers partagés, le quota de dossiers partagés et la protection avancée de l'intégrité des données.

ext4

Le système de fichiers ext4 est largement utilisé dans le système d'exploitation Linux et peut être facilement migré vers un Synology NAS utilisant des versions précédentes de DSM.



Faites ok pour confirmer.



Nous avons un aperçu du volume dans le gestionnaire de stockage.

Gestionnaire de stockage ? -

Créer ▾ Planifier le nettoyage de données Secours à chaud Conseiller du cache SSD Paramètres généraux

Groupe de stockage 1 19.5 Go Sain

Infos
Type de RAID : RAID 6 (Avec protection des données)

Nettoyage des données
Statut : Prêt
[Exécuter maintenant](#)
Terminé le : Jamais encore effectué

Informations sur le disque

Périphérique	Numéro du disque / Type	Taille du disque	État de l'allocation	État de santé
Assumer-NAS	Disque 1 (HDD)	20 Go	Normal	Sain
Assumer-NAS	Disque 2 (HDD)	20 Go	Normal	Sain
Assumer-NAS	Disque 3 (HDD)	20 Go	Normal	Sain
Assumer-NAS	Disque 4 (HDD)	20 Go	Normal	Sain



Configuration du NAS en IP statique

Dans le panneau de configuration aller dans Réseau > Interface réseau > Modifier.

The screenshot shows the configuration interface. On the left is a sidebar with a search bar and a menu. The 'Réseau' menu item is highlighted with a red arrow. On the right, the 'Interface réseau' tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs are buttons for 'Créer', 'Modifier', 'Supprimer', and 'Connecter'. The 'Modifier' button is highlighted with a red arrow. Below the buttons, there are two network interface entries: 'LAN 1' (Connecté) and 'PPPoE' (Déconnecté).

Puis nous configurons manuellement.

The screenshot shows the manual configuration options for the network interface. The 'IPv4' tab is selected. There are three radio buttons: 'Définir la configuration réseau automatiquement (DHCP)', 'Utiliser la configuration manuelle' (which is selected and highlighted with a red box), and '802.1X'. Below the radio buttons are four input fields: 'Adresse IP : 172.16.0.10', 'Masque de sous réseau : 255.255.255.0', 'Passerelle : 172.16.0.1', and 'DNS Server : 172.16.0.1'. There are also three checkboxes: 'Définir comme valeur par défaut', 'Configurer manuellement la valeur de la MTU', and 'Activer VLAN (802.1Q)'. The 'Configurer manuellement la valeur de la MTU' checkbox is checked, and the 'Valeur MTU' is set to '1500 (par défaut)'. The 'Activer VLAN (802.1Q)' checkbox is unchecked, and the 'VLAN ID' field is empty.



Associer l'Active Directory

Dans le panneau de configuration, aller dans "Domaine/LDAP".

 **Panneau de configuration**

Partage de fichiers



Dossier partagé



Services de
fichiers



Utilisateur et
groupe



Domaine/LDAP

Puis cliquer sur le bouton "Rejoindre".



Cliquez sur Rejoindre pour configurer votre client de domaine/LDAP

Rejoindre

Il faut rentrer l'adresse du serveur AD et DNS.

Saisir les informations du serveur

Type de serveur :

Adresse du serveur * :

Serveur DNS * :

* Ce champ est requis.



Il faut ensuite entrer les informations demandées.

Saisir les informations du domaine

Domaine :	ASSURMER.FR
Serveur DNS :	172.16.0.1
Mode de gestion :	Domaines de confiance
Compte du domaine * :	Synology
Mot de passe du domaine :	●●●●●●●●
DC IP/FQDN :	172.16.0.1 × i
Enregistrer l'interface DNS :	Toutes les interfaces de réseau

Enregistrer des comptes d'ordinateurs sur une OU spécifique

* Ce champ est requis.

Retour

Suivant

Vérifier et rejoindre le domaine

- ✓ **Vérifier les enregistrements DNS**
Tous les enregistrements DNS sont corrects
- ✓ **Vérifier le réseau**
Les paramètres réseau sont normaux
- ✓ **Vérifier le service de domaine**
Tous les services du domaine fonctionnent correctement
- ✓ **Rejoindre le répertoire**
Connexion réussie en tant que client répertoire
- ✓ **Vérifier la fonctionnalité du domaine**
Tous les services du domaine fonctionnent bien



Nous appliquons la réplication des données du domaine.

Sélectionner les domaines

Sélectionnez les domaines dont vous souhaitez répliquer les données

<input type="checkbox"/>	Domaine ▾	Nom de domaine complet
<input checked="" type="checkbox"/>	ASSURMER	ASSURMER.FR

1 éléments

 Appliquer

La connexion LDAP est bien en place.

Domaine/LDAP Utilisateur du domaine Groupe

Quitter le domaine

Modifier

Tester

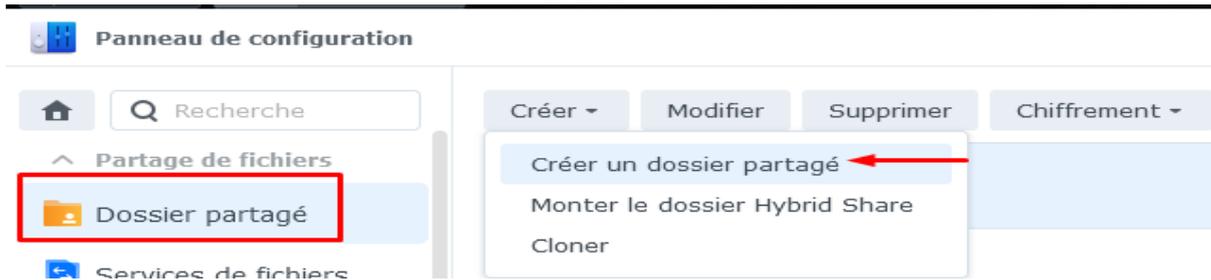
Informations de base

Domaine :	ASSURMER.FR
Type de serveur de domaine :	AD
Serveur DNS :	172.16.0.1
DC IP/FQDN :	172.16.0.1
Mode de gestion :	Domaines de confiance
IWA :	Désactivé 
État de la connexion :	Connecté
Dernier test :	17/12/2023 18:37



Création d'un dossier public

Aller dans le panneau de configuration puis dans **Dossier partagé > Créer > Créer un dossier partagé**.



Puis nous configurons selon nos besoins.

Configurer les informations de base

Nom * :

Description :

Emplacement :

Cacher ce dossier partagé dans "Mes emplacements réseaux"

Masquer les sous-dossiers et les fichiers des utilisateurs sans autorisations [i](#)

Activer la corbeille

Restreindre l'accès aux seuls administrateurs

Remarque : [Comment définir une planification de vidage de la Corbeille](#)

* Ce champ est requis.

Suivant

Il est possible de chiffrer ce dossier.

Chiffrement

Chiffrer ce dossier partagé

Clé de chiffrement :

Confirmer la clé :

Remarque :

- Les performances du dossier partagé chiffré seront réduites.
- Le nom d'un fichier ou d'un dossier dans le dossier partagé chiffré ne peut pas excéder 143 caractères anglais ou 47 caractères asiatiques (CJK).



Nous confirmons les paramètres.

Confirmer les paramètres

Élément	Valeur
Nom	Assumer - Partage
Description	
Emplacement	Volume 1 : Btrfs
Visibilité	
Corbeille	Activé, administrateurs seulement
Chiffrement	Activé
Protection de l'intégrité d...	
Compression de fichiers	
Quota	

Retour

Suivant

Maintenant dans permissions nous allons mettre le droit de lecture seul aux utilisateurs du domaine.

Éditer le dossier partagé Assumer - Partage

X

Général Chiffrement Avancés **Permissions** Permissions avancées Autorisations NFS

Groupes de domaine	Domaine:	ASSURMER	Q- utiliza			
Nom	Aperçu	Au...	Aucun accès	Lecture/écriture	Lecture seule	Per
ASSURMER\Utilisateurs DHCP	Aucun accès	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ASSURMER\Utilisateurs du domaine	Lecture seule	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



2 éléments



Annuler

Sauvegarder



Création d'un dossier de groupe

Maintenant nous allons créer un dossier uniquement pour un groupe spécifique et autorisé uniquement le groupe spécifique en lecture/écriture.

The screenshot shows the File Station interface. On the left, the folder structure is expanded to 'Assumer - Partage', which is highlighted with a red box. In the main area, the 'IT' folder is selected, also highlighted with a red box. The 'Action' menu is open, and the 'Propriétés' option at the bottom is highlighted with a red arrow.

Premièrement il faut exclure les permissions héritées.

The screenshot shows the 'Permission' tab in the File Station interface. The 'Options avancées' menu is open, and the 'Exclure les permissions héritées' option is selected, indicated by a red arrow.

Puis nous créons une permission.

The screenshot shows the 'Permission' tab in the File Station interface. The 'Supprimer' button is highlighted with a red arrow.



Ici le groupe autorisé et le IT de Assurmer avec la permission de lecture/écriture.

Éditeur de permission ✕

Domaine:

Utilisateur ou groupe :

Hériter de :

Type :

Appliquer à :

Permission

- Administration
- Lire
- Écrire

On coche la case et on sauvegarde.

Général **Permission**

Utilisateur ou gr...	Type	Permission	
ASSURMER\IT	Auto...	Lire & Écrire	⋮

Appliquer à ce dossier, ces sous-dossiers et ces fichiers



Création d'un dossier personnel

Dans le panneau de configuration aller dans "Domaine/LDAP"



Panneau de configuration

Partage de fichiers



Dossier partagé



Services de
fichiers



Utilisateur et
groupe



Domaine/LDAP

Puis dans Utilisateur du domaine > Accueil utilisateur et cocher "Activer le service d'accueil pour les utilisateurs du domaine."

Domaine/LDAP **Utilisateur du domaine** Groupe du domaine Client SSO

Modifier Accueil utilisateur Déléguer ▼ Mise à jour des données du domaine

Accueil utilisateur ✕

Activer le service d'accueil pour les utilisateurs du domaine i

↑ Emplacement du dossier homes : Volume 1 (Capacité disponible : 18.2 Go) ▼

État de la corbeille : Désactivé

Remarque :

- Activer cette option activera également le service d'accueil pour les utilisateurs locaux.
- Pour gérer la corbeille, accédez à Dossier partagé, sélectionnez le dossier « homes », puis cliquez sur Modifier.

Annuler

OK



Création d'une GPO

Nous avons créé une GPO pour avoir les raccourcis sur le bureau de l'interface web et des lecteurs mappés.

