

Situation professionnelle N°3 :

Backups de VMs sur Nas puis sur le cloud (One Drive)

Description :

Une entreprise me demande de mettre en place une solution pour gérer, stocker, et sécuriser ces backups de VMs

SOMMAIRE :

Cahier des charges :.....Page : 3

Le plan de l'infra :.....Page : 3

I) AJOUT DE L'USER SUR LE NAS :.....Page : 4

I) installation de InfluxDB :.....Page : 4

II) CRÉATION DU PARTAGE SUR LE NAS :.....Page : 7

III) INSTALLATION ET CONFIGURATION DE CLOUD SYNC SUR LE NAS...Page : 8

IV) AJOUT DU PARTAGE SUR PROXMOX :.....Page : 14

V) CRÉATION JOBS BACKUPS:.....Page : 16

Cahier des charges :

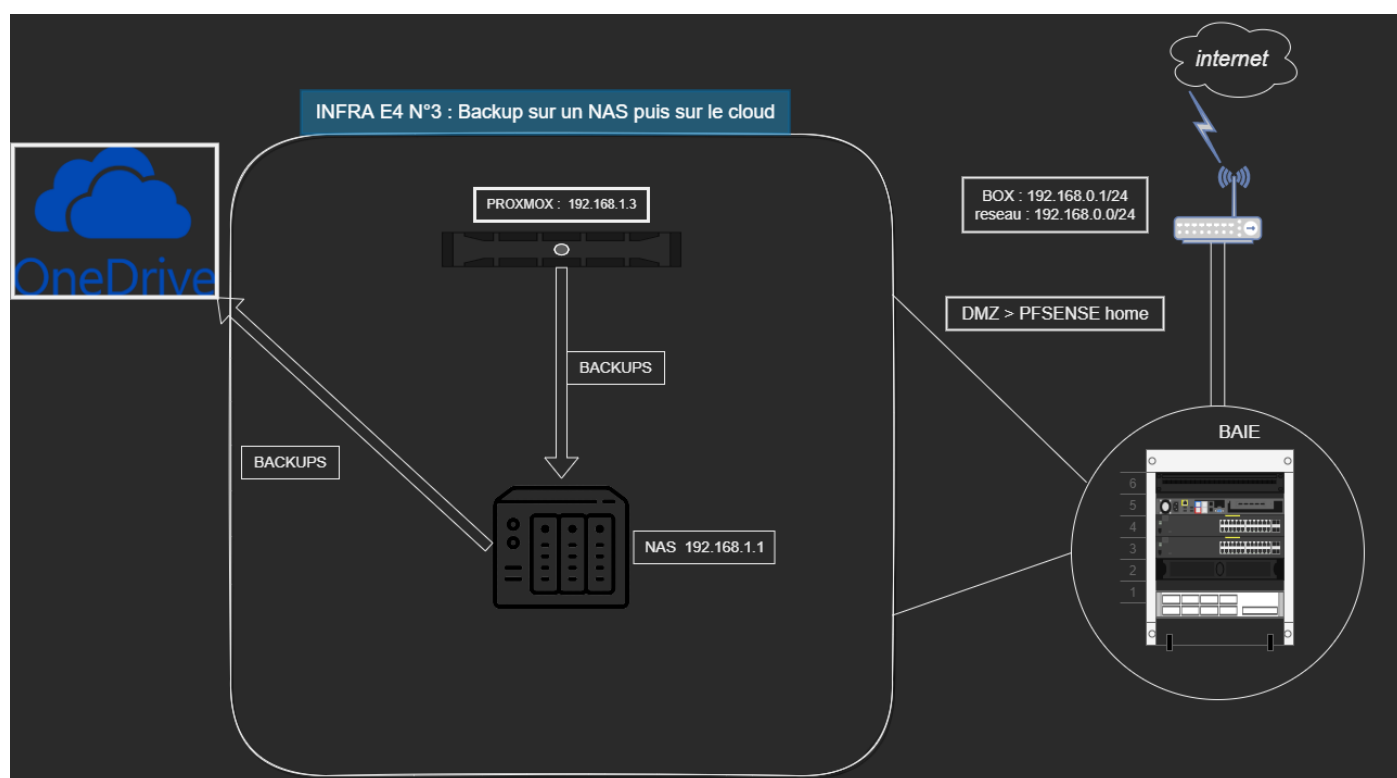
La société info-connect souhaite effectuer des backups des VMs présente sur un hyperviseur de type 1 de plus il souhaite une solution de backup qui soit fiable à la panne de disque et sécurisé sur un cloud.

Pour permettre de réaliser à bien :

Nous allons :

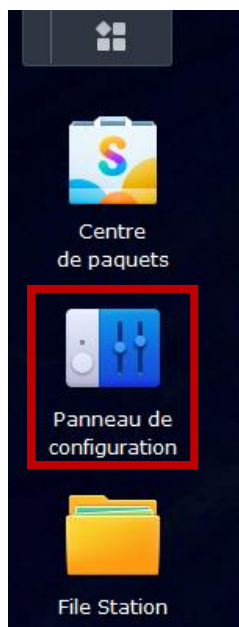
- Nous allons créer des partage NFS sur le Nas et ajouter one drive
- Ajouter les partages dans proxmox
- Cree un job de backup avec de la rétention

Le plan de l'infra :

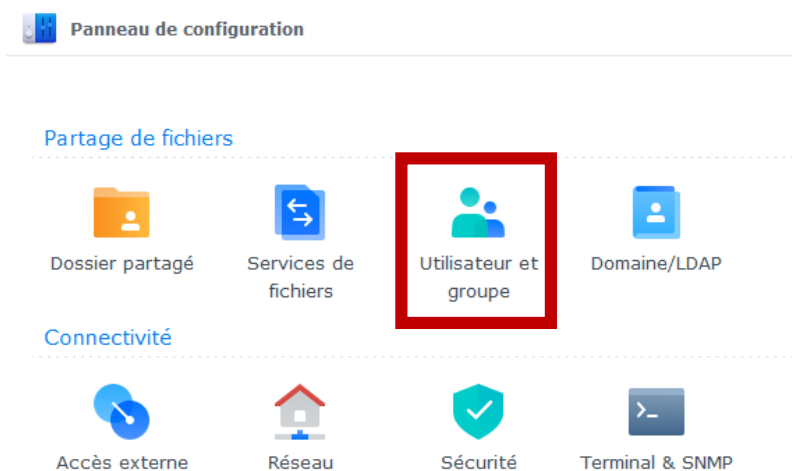


I) AJOUT DE L'USER SUR LE NAS :

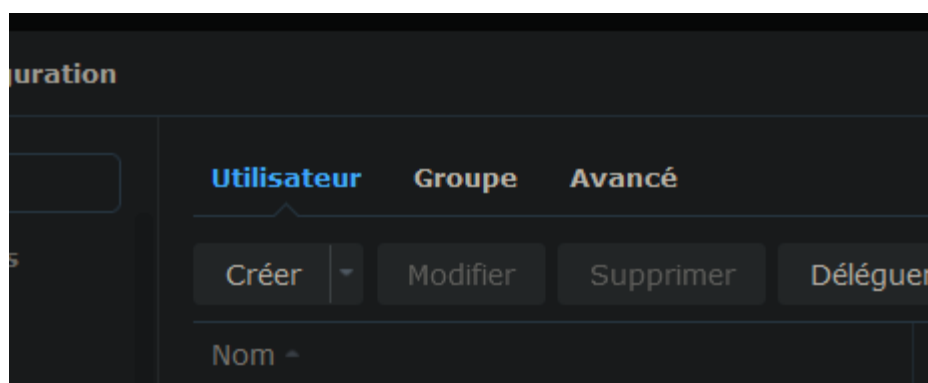
- 1) Pour commencer on va créer un user pour gérer les backups :
Pour cela se rendre sur "Panneau de configuration :"



- 2) Puis dans "utilisateurs et groupes"



- 3) Puis on clique sur Utilisateur > créer :



4) On saisit les informations pour l'utilisateur :

Assistant de création d'utilisateur

Saisir les informations utilisateur

Nom * :

backup

Description :

user for backups

Courrier électronique * :

jgo.gergereau.pro@gmail.com

Mot de passe * :

••••••••

Générer un mot de passe aléatoire

••••••••

Faible

Confirmez le mot de passe * :

••••••••

☒ Envoyer un courrier de notification au nouvel utilisateur créé

☐ Afficher le mot de passe utilisateur dans le courrier de notification

☒ Ne pas autoriser l'utilisateur à changer le mot de passe du compte

* Ce champ est requis.

Suivant

5) On ajoute l'utilisateur au groupe administrateur :

Assistant de création d'utilisateur

Rejoindre les groupes

Nom	Description	<input type="checkbox"/> Ajouter
administrators	System default admin group	<input checked="" type="checkbox"/>
http	System default group for Web services	<input type="checkbox"/>
users	System default group	<input checked="" type="checkbox"/>

3 éléments

Retour

Suivant

- 6) Pour l'instant il n'y a pas de partage pour les backups alors on ne coche rien et on clique sur suivant :

Assistant de création d'utilisateur

Attribuer les permissions sur les dossiers partagés

Nom	Aperçu	Autorisations de g...	Permissions utilisateur		
			<input type="checkbox"/> Aucun acc...	<input type="checkbox"/> Lecture/é...	<input type="checkbox"/> Lecture ...
BACKUP	Lecture/écriture	Lecture/écriture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BACKUP_...	Lecture/écriture	Lecture/écriture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DATA	Lecture/écriture	Lecture/écriture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 éléments

Remarque : En cas de conflit entre les autorisations des utilisateurs et des groupes, l'autorisation est déterminée par niveau dans l'ordre suivant : **NA > RW > RO**

RetourSuivant

- 7) On ne donne aucune permission aux applications à l'utilisateur backup :

Assistant de création d'utilisateur

Attribuer les permissions sur l'application

Nom	Aperçu	Autorisations de groupe	Permissions utilisateur	
			<input type="checkbox"/> Autoriser	<input type="checkbox"/> Refuser
AFP	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FTP	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
File Station	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SFTP	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMB	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universal Search	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rsync (Synchronisatio...	Autoriser	Autoriser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 éléments

Remarque : L'autorisation est déterminée par les autorisations des utilisateurs et des groupes. Priorité des autorisations : **Refuser > Autoriser**.

RetourSuivant

8) On laisse le débit illimité :

Assistant de création d'utilisateur

Définir la limite de vitesse utilisateur

Paramètres avancés

Service	Résultat	Limite de vitesse	Limites de ch...	Limite de télé...
File Station	Illimité / Illimité	Appliquez les paramètres d.▼	-	-
FTP	Illimité / Illimité	Appliquez les paramètres d.▼	-	-
Rsync	Illimité / Illimité	Appliquez les paramètres d.▼	-	-

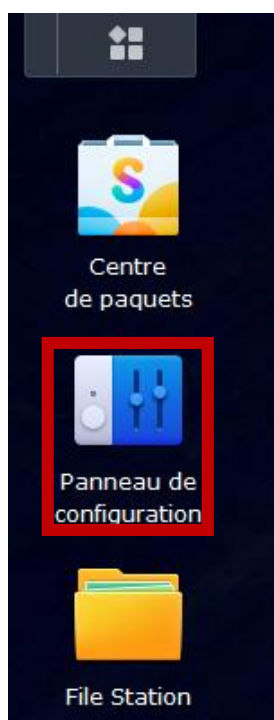
3 éléments

Retour

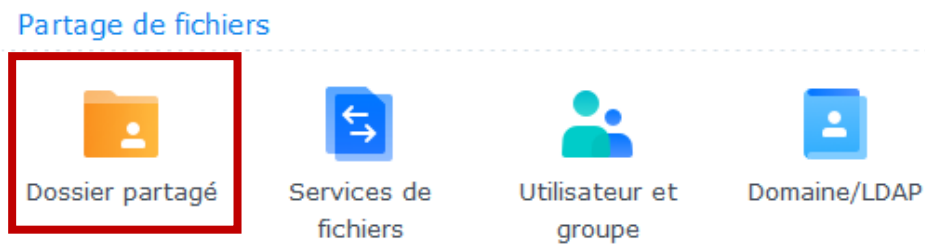
Suivant

II) CRÉATION DU PARTAGE SUR LE NAS :

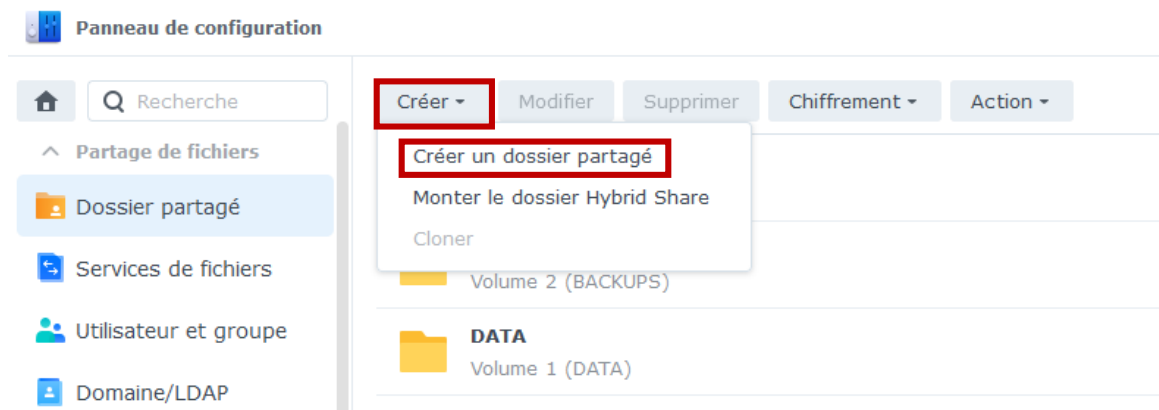
- 1) Pour permettre au proxmox de mettre les backups sur le NAS ont doit faire un partage Réseau.
Pour cela se rendre dans le panneau de configuration :



2) Puis dans dossier Partagé :



3) Puis dans créer et Créer un dossier partagé :



4) On Remplit les informations de bases du partage (Nom, emplacement...)

Et on coche cacher ce dossier partagé dans mes emplacements réseaux car pour la sécurité des backups il ne faut pas que le partage soit visible sur réseau.

Assistant de création d'un dossier partagé

Configurer les informations de base

Nom * :

backups_cloud

Description :

Emplacement :

Volume 1 : Btrfs

☒ 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

- 5) On chiffre le partage pour encore plus de sécurité sur nos backups :
Et sauvegarder bien la clé qui sera télécharger,

Assistant de création d'un dossier partagé

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).

Retour

Suivant

Sur les deux pages suivantes on peut faire suivant !

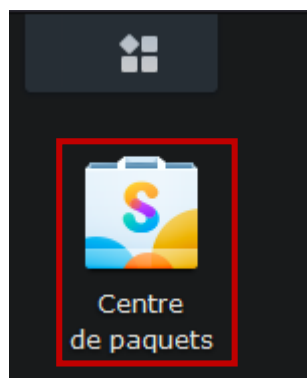
- 6) On donne les droits de lecture / écriture a notre user crée juste avant

Assistant de création d'un dossier partagé

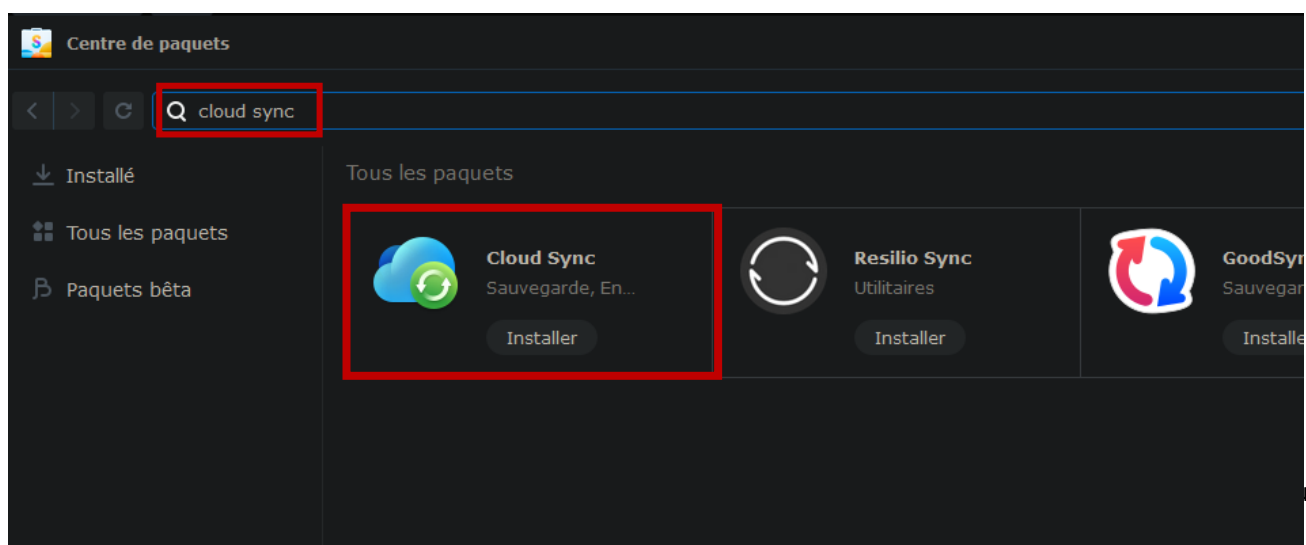
Configurer les permissions utilisateur

III) INSTALLATION ET CONFIGURATION DE CLOUD SYNC SUR LE NAS :

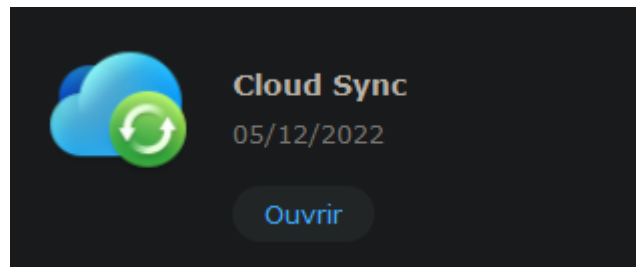
1) Aller dans centre paquets :



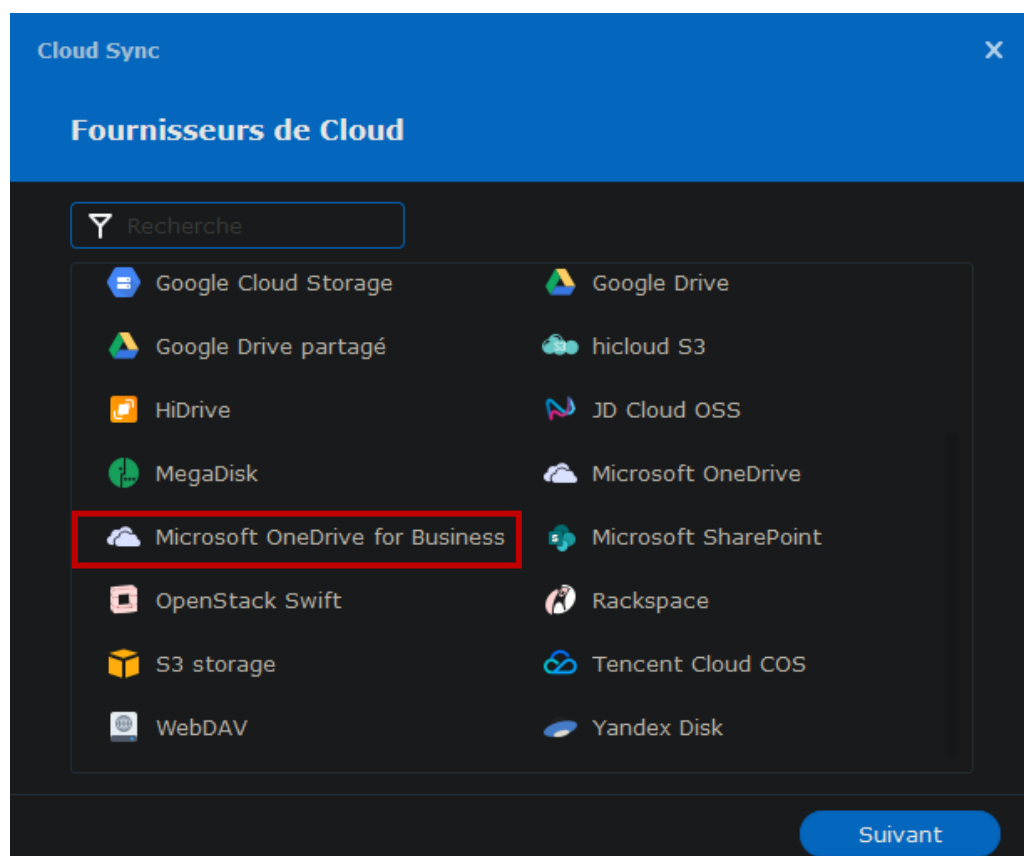
2) Puis dans la barre de recherche on écrit "cloud sync" et on clique sur installer :



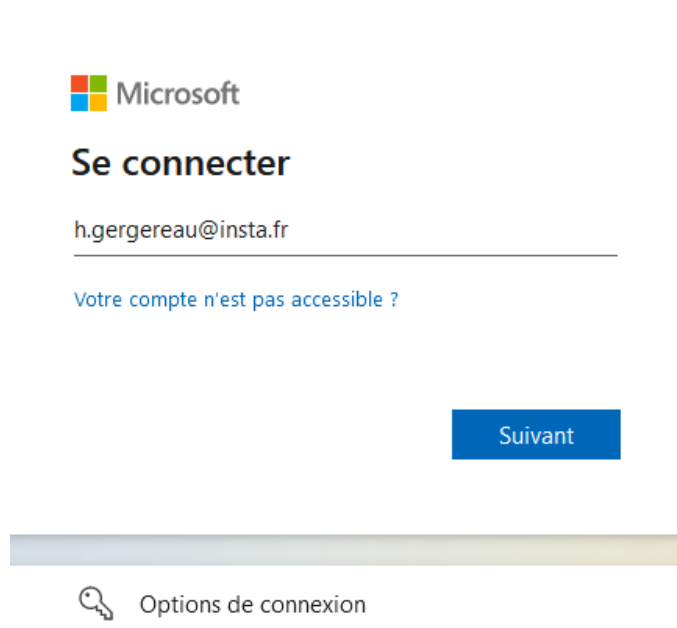
3) Une fois installer on peut cliquer sur ouvrir :



4) Dans notre cas c'est un one-drive entreprise que nous allons synchro avec notre NAS alors on clique sur Microsoft OneDrive for Business



5) Rentrer l'email de compte Microsoft :




Microsoft

Se connecter

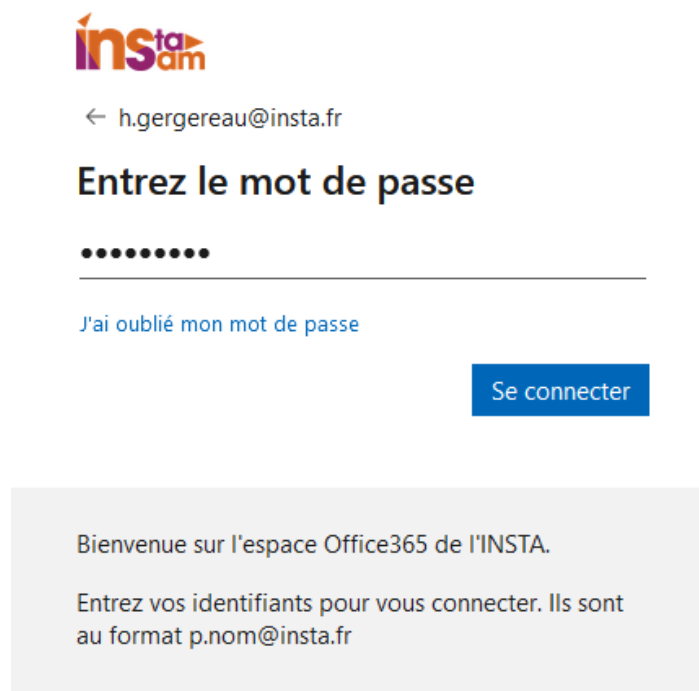
h.gergereau@insta.fr

[Votre compte n'est pas accessible ?](#)

Suivant

 Options de connexion

6) Renter le mot de passe du compte Microsoft :



insta
am

← h.gergereau@insta.fr

Entrez le mot de passe

.....

[J'ai oublié mon mot de passe](#)

Se connecter

Bienvenue sur l'espace Office365 de l'INSTA.

Entrez vos identifiants pour vous connecter. Ils sont au format p.nom@insta.fr

7) On clique sur "Agree" :



Cloud Sync requires for following permission



Redirect your personal information back to

8) On configure le nom, la source, l'emplacement etc... :

Cloud Sync

X

Configuration de la tâche

Nom de la connexion :

One_drive_backup

Chemin local :

/backups_cloud

i

Chemin distant :

Dossier racine

i

Direction de la synchronisation :

Bidirectionnel

☐ Chiffrement des données

i

Paramètres de planification

Retour

Suivant

9) Dans dossier distant on clique sur le petit dossier à droite puis sur créer dossier :

Sélectionnez

X

Actualiser

Créer dossier

▼ Dossier racine

10) On remplit le chemin distant par le dossier qu'on vient de créer :

Cloud Sync

×

Configuration de la tâche

Nom de la connexion :

One_drive_backup

Chemin local :

/backups_cloud

i

Chemin distant :

/backups

i

Direction de la synchronisation :

Bidirectionnel

▼

☐ Chiffrement des données

i

Paramètres de planification

Retour

Suivant

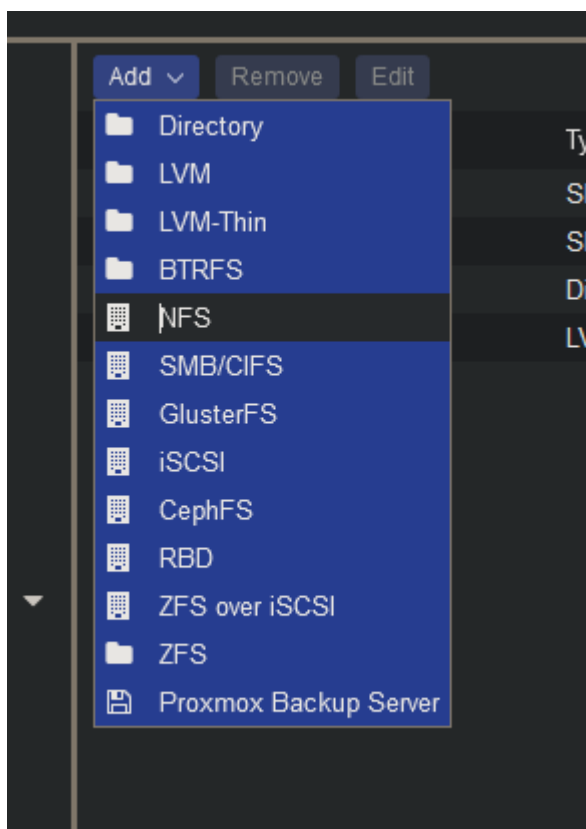
11) Sur la page d'après on clique sur effectuer :

12) Après la synchro de notre one drive le résultat attendu :

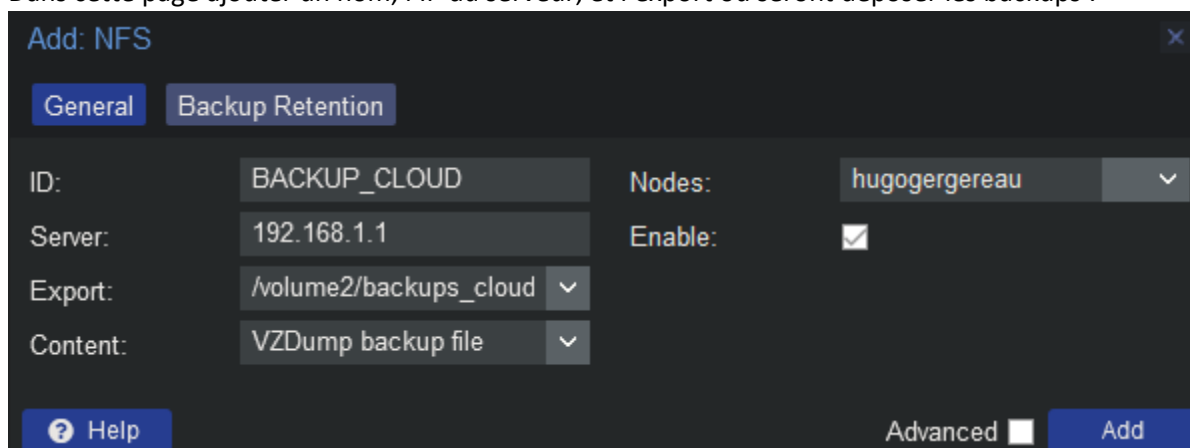
IV) AJOUT DU PARTAGE SUR PROXMOX :

- 1) Pour commencer on va ajouter le partage qui a été créé sur le Nas
Pour cela aller dans datacenter > Storage :

Puis sur add > NFS :



- 2) Dans cette page ajouter un nom, l'IP du serveur, et l'export ou seront déposer les backups :

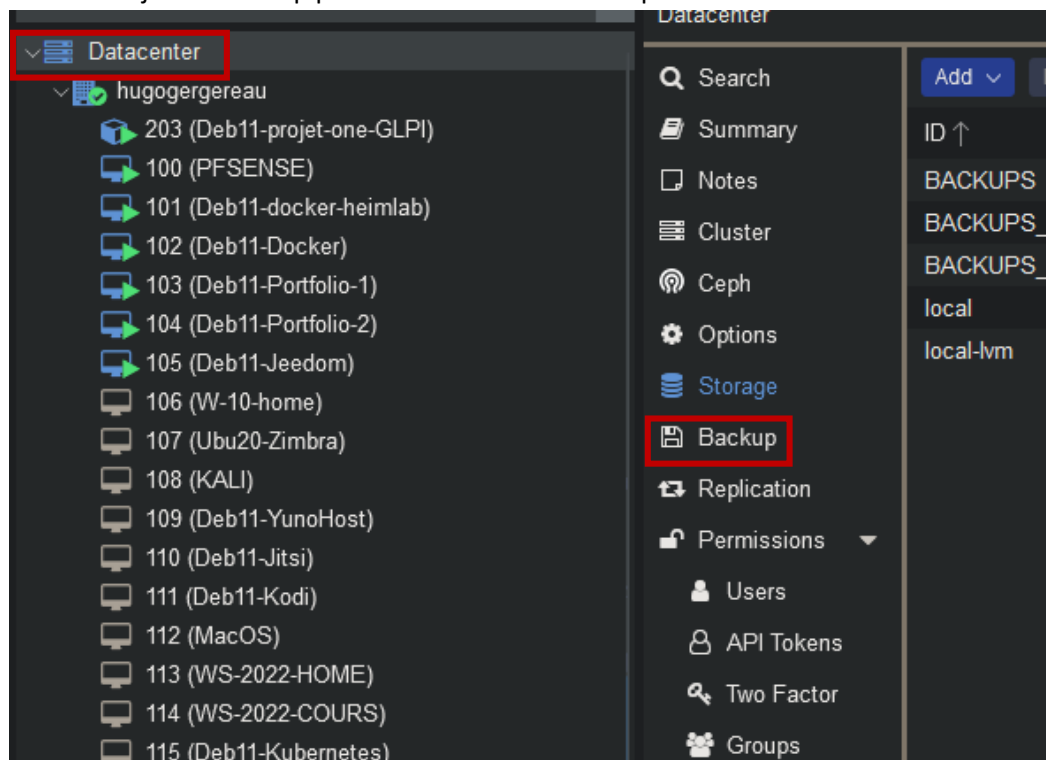
A screenshot of the 'Add: NFS' configuration window in Proxmox. The window has a title bar 'Add: NFS' with a close button. Below the title bar are two tabs: 'General' (selected) and 'Backup Retention'. The 'General' tab contains the following fields:

- ID: A text input field containing 'BACKUP_CLOUD'.
- Server: A text input field containing '192.168.1.1'.
- Export: A dropdown menu showing '/volume2/backups_cloud'.
- Content: A dropdown menu showing 'VZDump backup file'.
- Nodes: A dropdown menu showing 'hugogergereau'.
- Enable: A checkbox that is checked.

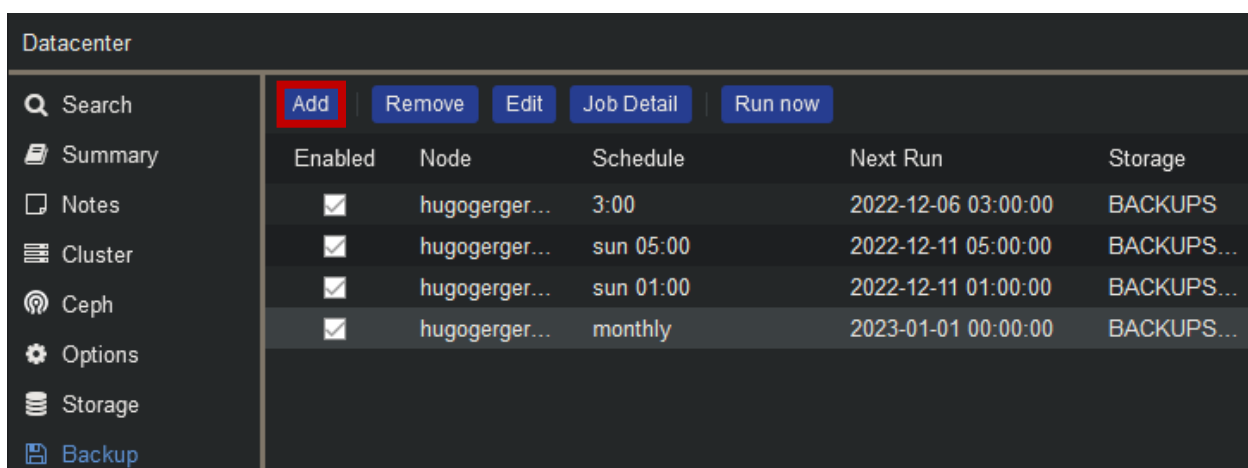
At the bottom of the window, there is a 'Help' button with a question mark icon, an 'Advanced' checkbox which is currently unchecked, and an 'Add' button.

V) CRÉATION JOBS BACKUPS:

1) On va créer un job de backup pour automatiser les backups :



2) Une fois sur cette page on clique sur add :



- 3) En Storage on choisit bien le partage que on vient d'ajouter, en intervalle ont choisi ce que l'on veut, et on sélectionne les VMs que on souhaite sauvegarder :

Create: Backup Job

General Retention Note Template

Node: hugogergereau Send email to: .ugogergereau22@gmail.com

Storage: BACKUPS_CLOUD Email: Notify always

Schedule: monthly Compression: ZSTD (fast and good)

Selection mode: Include selected VMs Mode: Snapshot

Enable: ☒

Job Comment: backups on OneDrive

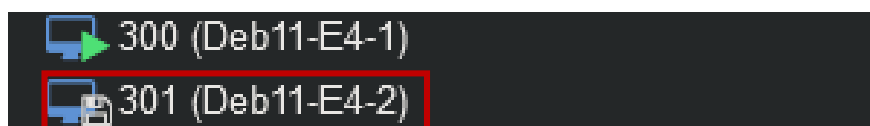
ID ↑	Node	Status	Name	Type
<input type="checkbox"/> 204	hugogergereau...	running	WS-2022-projet-one-1	qemu
<input type="checkbox"/> 205	hugogergereau...	running	DEB11-WEB-1	qemu
<input type="checkbox"/> 206	hugogergereau...	running	DEB11-WEB-2	qemu
<input type="checkbox"/> 210	hugogergereau...	running	W10-PROJET-ONE-1	qemu
<input type="checkbox"/> 211	hugogergereau...	running	WS10-PROJET-ONE-2	qemu
<input checked="" type="checkbox"/> 300	hugogergereau...	running	Deb11-E4-1	qemu
<input checked="" type="checkbox"/> 301	hugogergereau...	running	Deb11-E4-2	qemu
<input type="checkbox"/> 600	hugogergereau...	running	PFSense-OCE	qemu
<input type="checkbox"/> 700	hugogergereau...	running	PFSense-RYAN	qemu
<input type="checkbox"/> 1300	hugogergereau...	stopped	MacOSVentura	qemu
<input type="checkbox"/> 2000	hugogergereau...	stopped	wtestcrashpython	qemu

Help Advanced ☐ Create

- 4) Maintenant on va lancer la backup :
- Pour cela :
- On sélectionne notre job de sauvegarde et on clique sur Run Now

Datacenter						
<div> <div>Q Search</div> <div>Summary</div> <div>Notes</div> </div>	<div> <div>Add</div> <div>Remove</div> <div>Edit</div> <div>Job Detail</div> <div>Run now</div> </div>					
	Enabled	Node	Schedule	Next Run	Storage	
<input checked="" type="checkbox"/>	hugogergereau...	3:00	2022-12-06 03:00:00	BACKUPS		

5) Une fois lancée on peut voir l'état de la VM qui est en mode backup :



6) Une fois les backup terminer on peut se rendre sur le cloud (OneDrive) et voir si il y a bien tout le fichiers de Backup :

+ Nouveau ▾					
↑ Charger ▾					
🔗 Partager					
🔗 Copier le lien					
🔄 Synchroniser					
↓ Télécharger					
⚙️ Automatiser ▾					
Mes fichiers > backups > dump					
📄	Nom ↑ ▾	Modifié ▾	Modifié par ▾	Taille du fichier ▾	Partage
📄	vzdump-qemu-300-2022_12_05-14_10_45.log	Il y a 6 minutes	Hugo GERGEREAU	1,91 Ko	Privé
📄	vzdump-qemu-300-2022_12_05-14_10_45.vma.zst	Il y a 4 minutes	Hugo GERGEREAU	707 Mo	Privé
📄	vzdump-qemu-300-2022_12_05-14_10_45.vma.zst.notes	Il y a 6 minutes	Hugo GERGEREAU	10 octets	Privé
📄	vzdump-qemu-301-2022_12_05-14_11_20.log	Il y a 4 minutes	Hugo GERGEREAU	2,01 Ko	Privé
📄	vzdump-qemu-301-2022_12_05-14_11_20.vma.zst	Il y a 4 minutes	Hugo GERGEREAU	770 Mo	Privé
📄	vzdump-qemu-301-2022_12_05-14_11_20.vma.zst.notes	Il y a 4 minutes	Hugo GERGEREAU	10 octets	Privé