

Serveur NAS

- 1. Problématique
- 2. Définitions
- 3. Comparatif
- 4. Connexion au serveur
Graph
- 5. Connexion au serveur
Textuelle
- 6. Dossier partager
- 7. Conclusion

1. Problématique

L'objectif de ce TP est de comprendre ce qu'est un serveur NAS, comment il fonctionne et de quelle manière on peut s'y connecter. Pour cela, on commence par définir le concept de NAS, puis on compare différents modèles disponibles sur le marché. Enfin, on se connecte au serveur NAS du lycée, d'abord via une interface graphique, puis en ligne de commande.

2. Définition

Un NAS (Network Attached Storage) est un serveur de fichiers indépendant, relié au réseau. Sa fonction principale est de stocker les données de manière centralisée afin que plusieurs utilisateurs puissent y accéder depuis différents ordinateurs.

3. Comparatif

Il existe plusieurs types de NAS adaptés à différents usages.

Modèle	Baies emplacem ents	/	Processeur / RAM / connectivité notable	Points forts principaux	Points faibles éventuels / à surveiller
Synology DS224+	2 baies		Intel Celeron, quelques GB de RAM (extensible),	Très bon NAS d'entrée de gamme, excellent milieu OS,	Capacité limitée si besoin d'un volume très important, peu de baies pour RAID

connectivité correcte (réseau, ports USB)	gestion médias, sauvegardes, interface utilisateur soignée.	des ou expansion, connectivité réseau "standard" (pas toujours 10GbE).
--	--	---

Synology DS423+	4 baies	Meilleure capacité, plus puissant que modèles 2 baies	Plus de stockage possible, compromis pour petits bureaux ou utilisateurs exigeants, multi-bay, bon support logiciel.	Coût plus élevé, consommation/brûte ment un peu plus selon disques, si besoin de vitesse très élevée ou 10GbE il faut vérifier.
----------------------------	---------	---	---	---

UGREEN NASync DXP2800 (2 baies)	2 baies + slots M.2 NVMe	Intel N100 + RAM DDR5, connectivité (2.5GbE, HDMI 4K possible)	Très bon rapport performance/pri x, SSD NVMe pour rapidité, bonnes fonctions multimédia.	Moins de... maturité de l'écosystème logiciel comparé à Synology/QNAP, potentiel de chauffe / bruit selon usage.
--	--------------------------------	---	---	--

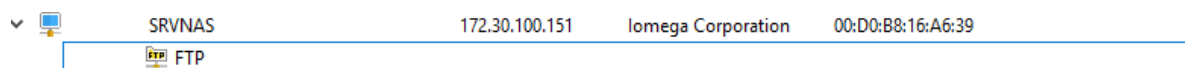
Asustor AS1102TL	2 baies	Processeur léger, souvent pour usage domestique, connectivité correcte	Compact, parfait pour sauvegardes, user peu exigeant, streaming léger.	Pas adapté pour transcodage lourd, peu de RAM, limites pour expansion.
-----------------------------	---------	---	---	--

Synology DS923+ 4-bay	4 baies	Puissant, bon hardware, extension possible, OS mature	Très bon pour utilisateur sérieux, mix de stockage / apps, bon pour médias, virtualisation légère.	Prix élevé, consommation, besoin de disques de bonne qualité, peut être "overkill" si usage simple.
QNAP TS-664-8G (6-baies)	6 baies	RAM 8 Go (et plus selon version), multiples baies, connectivité riche	Idéal pour beaucoup de données, PME ou power-user, bonne évolutivité, plusieurs disques.	Coût, bruit, consommation, taille, besoin de bien refroidir/disposer correctement, coût des disques.
Synology DS418	4 baies	Processeur quad-core, transcodage vidéo 4K, bon hardware global	Parfait pour multimédia, maison, petites équipes, bon compromis.	Ne pas s'attendre à des fonctionnalités ultra-pro, limiter usage lourds, réseau peut être un goulot d'étranglement.
LincStation N1 6-Bay	6 baies (y compris M.2 NVMe)	(y compris SSD) RAM significative, assez orienté "homelab / serveurs perso lourd"	Très bon pour faire beaucoup de choses (docker, VM, stockage important, etc.), flexibilité.	Coût des disques, bruit / chaleur, complexité de configuration, support logiciel selon marque.

4. Connexion au serveur NAS (mode graphique)

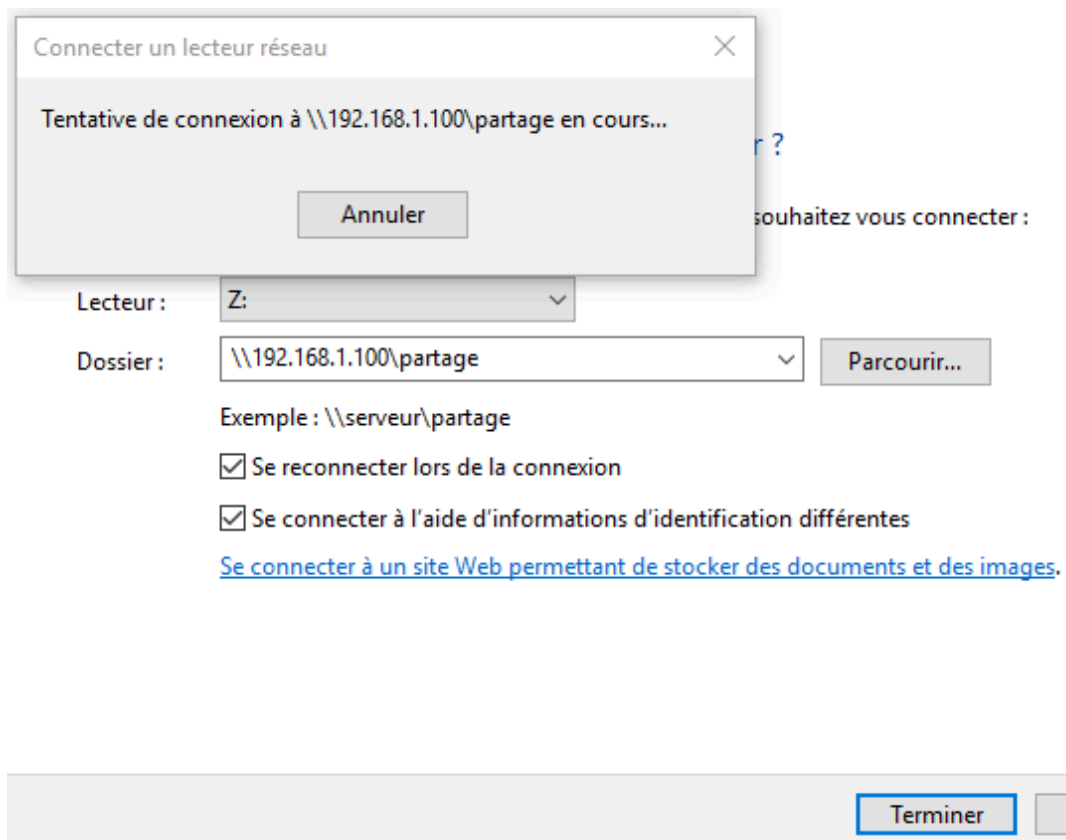
Pour se connecter au NAS du lycée, on commence par l'identifier sur le réseau.

- On utilise pour cela le logiciel Advanced IP Scanner, téléchargeable sur advanced-ip-scanner.com
- Après installation, on lance un scan sur la plage d'adresses IP donnée par le site du lycée.
- Le serveur apparaît sous le nom SRVNAS.

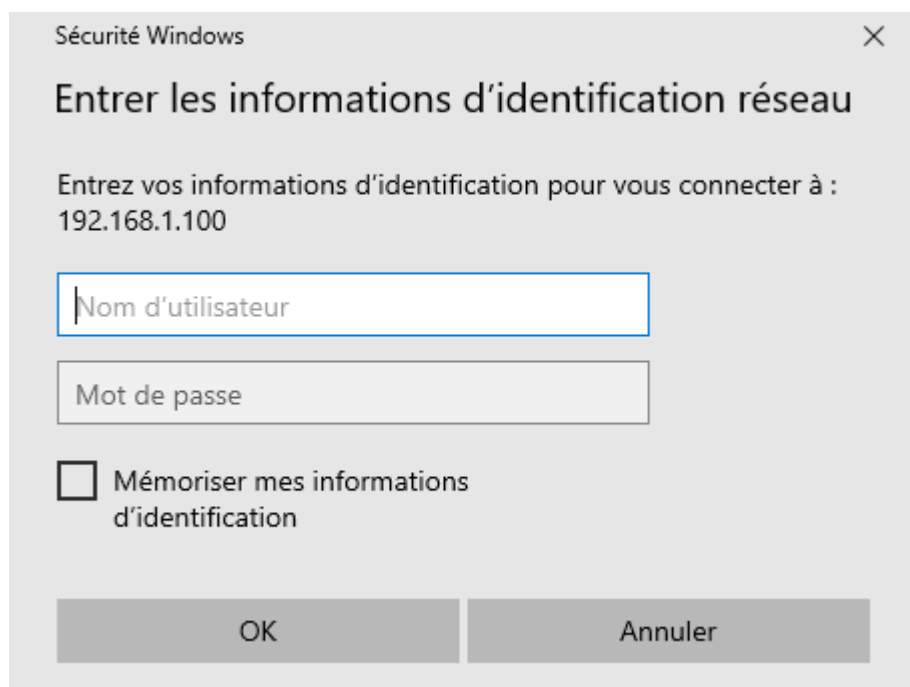


Ensuite :

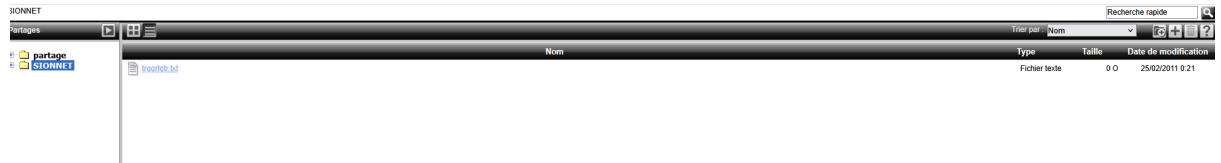
1. On ouvre la page d'accueil du NAS à l'aide du bouton prévu.
2. Sur la page affichée, on clique sur l'icône en forme de clé pour se connecter.



2. On entre l'identifiant et le mot de passe fournis par le lycée.

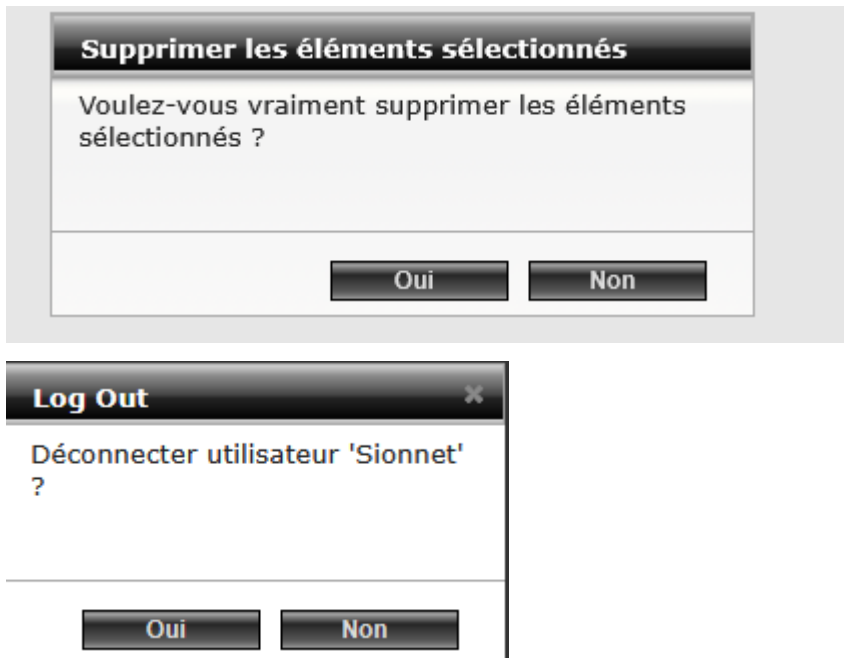


Une fois connecté, on voit apparaître de nouveaux dossiers, dont son dossier personnel (exemple : « SIONNET »).



On teste l'ajout d'un fichier pour vérifier que tout fonctionne.

Enfin, on se déconnecte et on ferme la session.



5. Connexion au serveur NAS (mode commande)

La même opération peut se faire en ligne de commande.

- Une commande spécifique permet d'établir la connexion avec le serveur NAS.

```
C:\Windows\system32>net use s: \\172.30.100.151\sionnet /user:sionnet ?init01 /persistent:yes
```

```
C:\Windows\system32>net use
Les nouvelles connexions seront mémorisées.
```

État	Local	Distant	Réseau
OK	S:	\\172.30.100.151\sionnet	Microsoft Windows Network

```
La commande s'est terminée correctement.
```

```
C:\Windows\system32>S:
S:\>
```

- On peut ensuite lister les fichiers avec la commande dir suivie du nom du lecteur réseau.

```
S:\>md Xavier

S:\>dir
Le volume dans le lecteur S s'appelle SIONNET
Le numéro de série du volume est 0A4F-1ACD

Répertoire de S:\
04/03/2011  01:19    <DIR>          .
25/02/2011  01:16    <DIR>          ..
04/03/2011  01:19    <DIR>          Xavier
               0 fichier(s)                0 octets
               3 Rép(s)  1 304 147 505 152 octets libres
```

- Enfin, une autre commande permet de supprimer la connexion établie.

```
C:\Windows\system32>net use Z: /delete
Z: a été supprimé.
```

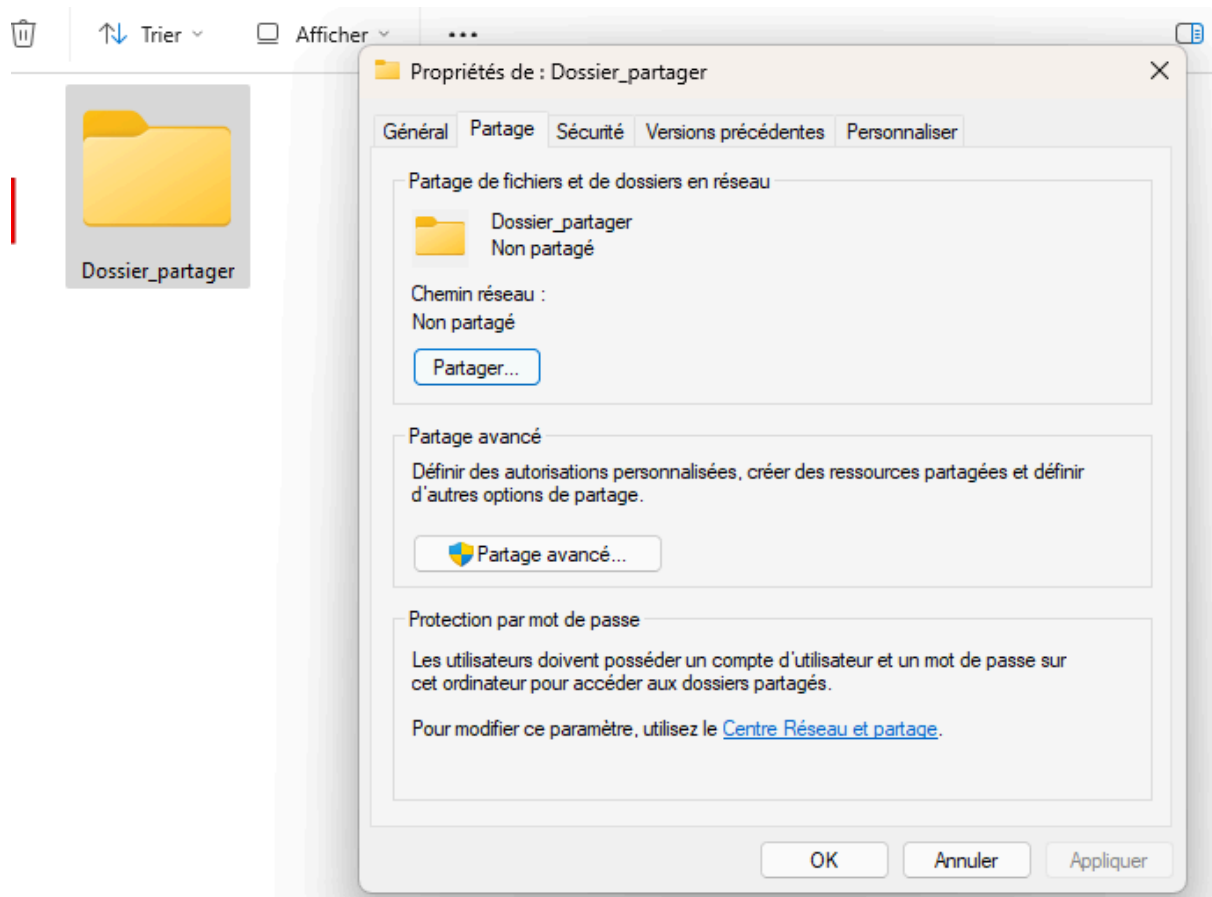
Cela permet de gérer le NAS sans passer par l'interface graphique.

6. Dossier partager

Pour créer un dossier partager

il vous suffit de créer un répertoire

clique droit sur le dossier



ensuite partager... et m'était tout le monde

← Accès réseau



Choisir les utilisateurs pouvant accéder à votre dossier partagé

Tapez un nom et cliquez sur Ajouter, ou cliquez sur la flèche pour rechercher un utilisateur.

<input type="text"/>	Ajouter
Nom	Niveau d'autorisation
eleve	Propriétaire
Tout le monde	Lecture ▼

[Je rencontre des difficultés pour partager.](#)

Partager

Annuler

appuyer sur terminé



← Accès réseau

Votre dossier est partagé.

Vous pouvez [envoyer](#) à quelqu'un par courrier électronique ces liens vers des éléments partagés, ou [copier](#) et coller les liens dans une autre application.

Éléments individuels

Dossier_partager
\\PC-F20X-X\Users\eleve\Documents\Dossier_partager

[Les éléments partagés ne sont pas accessibles si votre ordinateur est en veille.](#)
[Afficher tous les partages réseau de cet ordinateur.](#)

Terminé

Voici le résultat votre dossier peut être partagé

0 élément(s) | État : Partagé

7. Conclusion

Ce TP m'a permis d'apprendre à interagir avec un serveur NAS de deux façons :

- En mode graphique (via l'interface web du NAS),
- En mode commande (via l'invite de commande).

Je sais désormais établir une connexion, accéder à mon dossier personnel, tester le transfert de fichiers, et aussi supprimer la connexion en ligne de commande.