


PRESENTATION DE LA SOLUTION NAS

Auteur : Tom Beaumont et Ilies Salhi
Reference : Assumer
Date : 20/12/2023



	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assurmer	2 / 7	

DIFFUSION, SUIVI DES VERSIONS ET COORDONNEES

Diffusion				
Société / Entité	Destinataires	Fonction	Diffusion	Pour info
Assurmer	Service IT	Présentation	Réseau	

SUIVI DES VERSIONS

Version	Date	Auteur	Raison	Nombre de page
V1.0	20/12/2023	Tom Beaumont Ilies Salhi	Présentation de la solution NAS	7

COORDONNEES

Contacts		
Nom	E-mail	Téléphone
Tom Beaumont	Tom.beaumont@assurmer.fr	01.95.24.00.01
Ilies Salhi	Ilies.salhi@assurmer.fr	01.95.24.00.01



	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assurmer	3 / 7	

Table des matières

-Qu'est-ce qu'un NAS	4
-Composition d'un NAS	4
-Chiffrement d'un NAS	4
-Comment accéder aux données NAS	4
-Qu'est-ce que TrueNAS	5
-Qu'est-ce que Synology	6
-Conclusion	7

	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assurmer	4 / 7	

Qu'est-ce qu'un NAS :

Un NAS ou **Network Attached Storage** est un serveur de stockage de fichiers autonome qui est connecter au réseau privé ou professionnel via internet. Il permet de sécuriser partager, sauvegarder et facilité l'accès de vos fichiers de vos utilisateurs depuis plusieurs device



Composition d'un NAS :

Un NAS fonctionne comme un disque dur externe, Il se compose d'abord d'un boîtier NAS qui comprend plusieurs emplacement appelés baies, Il se compose aussi de plusieurs disques durs à l'intérieur. Pour une baie il y a un emplacement de disque dur. Plus il y a de baies plus il y a de possibilité niveaux sécurisation des données via la technologie RAID. Une alimentation, un ventilateur, un processeur, de la ram et une carte mère viennent s'ajouter au NAS


Chiffrement d'un NAS :

Les NAS d'aujourd'hui proposent tous au minimum une solution de chiffrement intégré au NAS.

Comment accéder aux données NAS :

Afin d'accéder aux données stocker dans le NAS il existe 2 méthode connue :

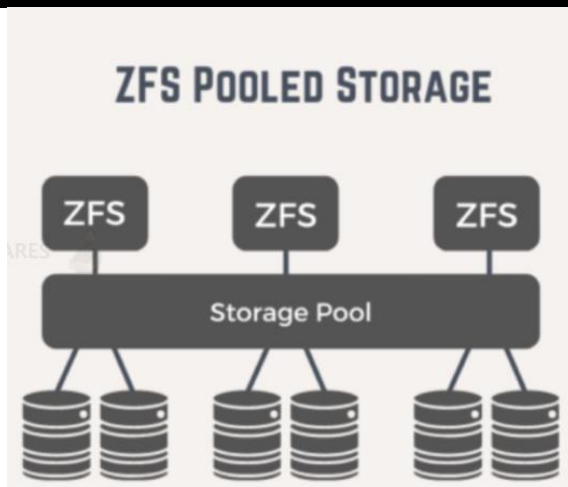
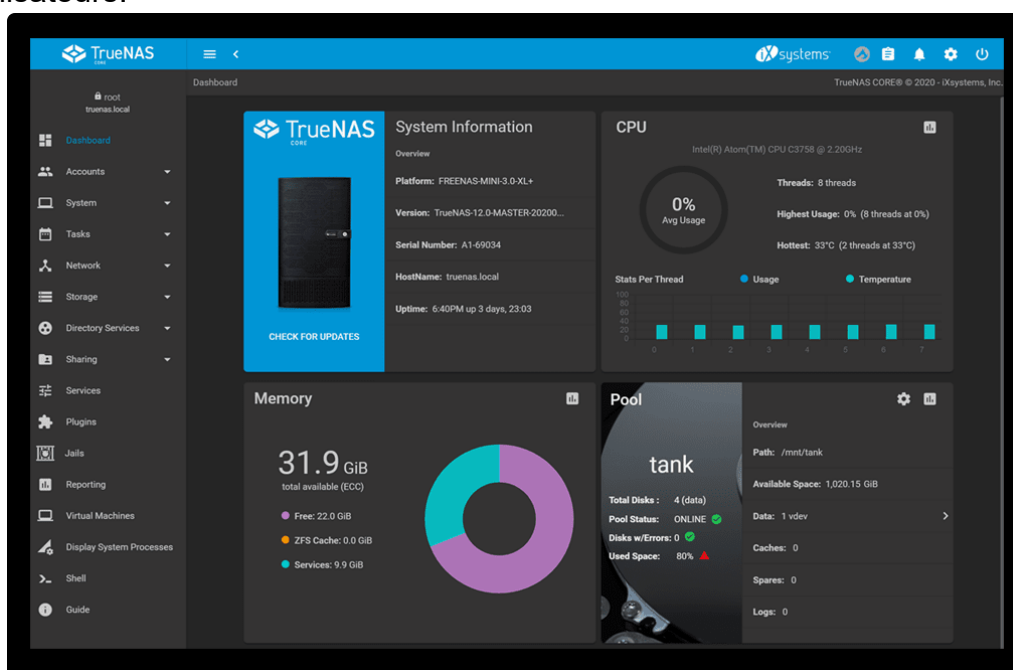
- Via son IP et une interface web
- Via un chemin d'accès et lecteur réseaux (qui peut remonter via GPO)

	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assumer	5 / 7	

Présentation TrueNAS & Synology :


Qu'est-ce que TrueNAS :

TrueNAS est un système d'exploitation open source destinés au serveur de stockage (NAS). Il utilise la technologie ZFS qui permet un meilleur stockage des données d'un système d'exploitation ou les bases de données partagées, il ne stocke qu'une seule copie et conserve un index interne de l'endroit où ces données sont nécessaires entre les utilisateurs.



Quelques avantages du système ZFS et de TrueNAS :

- ZFS fonctionne extrêmement bien avec des fichiers volumineux ;
- ZFS est connu pour sa robustesse et sa rapidité ;

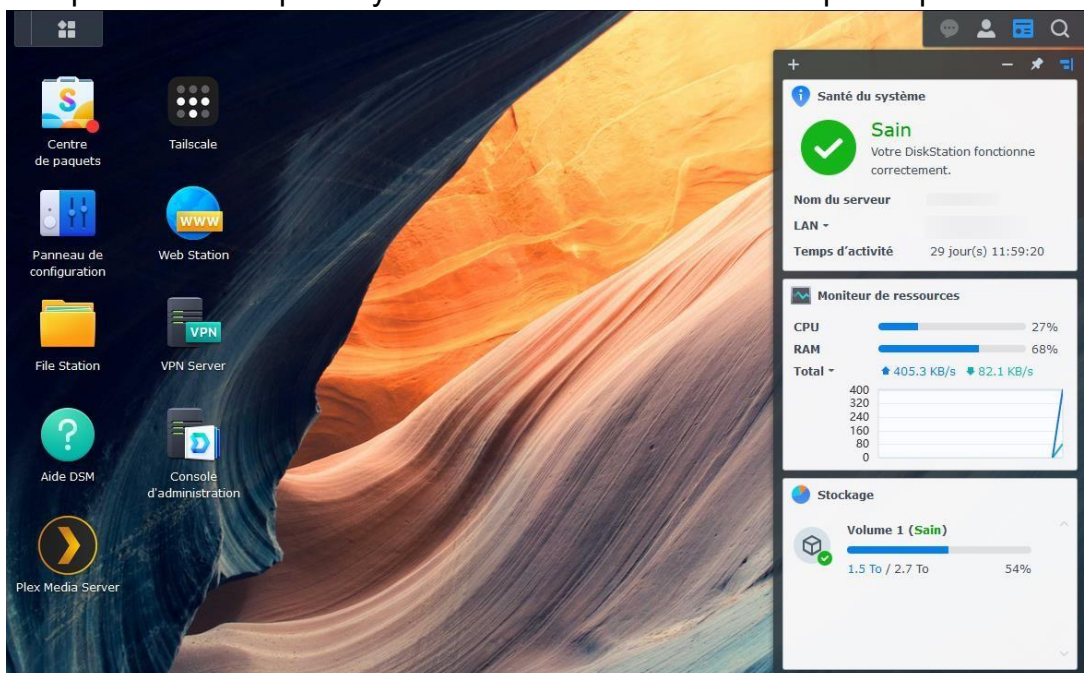
	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assumer	6 / 7	


- ZFS est particulièrement compétent pour les opérations d'entrée/sortie (E/S) parallèles en raison de sa conception, qui est basée sur des groupes d'allocation
- Une caractéristique unique de XFS est que la bande passante d'E/S est pré-allouée à un débit prédéterminé, ce qui convient à de nombreuses applications en temps réel.

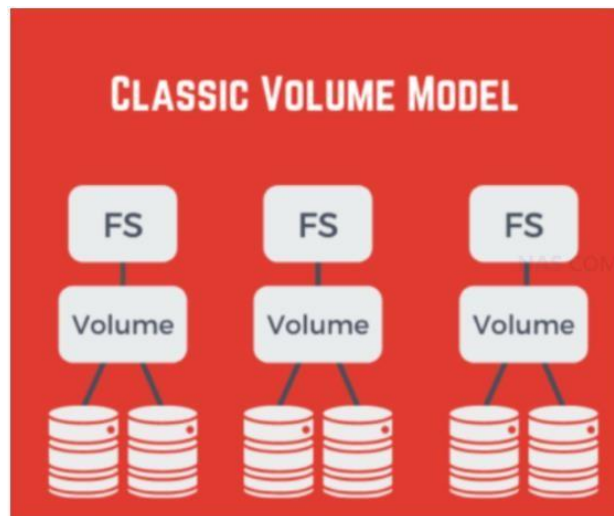
Qu'est-ce que Synology :

Synology est à la fois un système d'exploitation payant et un fournisseur de Hardware destinés au serveur de stockage (NAS).

Il utilise une technologie DSM disponibles en utilisant les systèmes de fichiers BTRFS et EXT4. Ici nous nous concentrerons sur le système BTRFS car plus récents et performants BTRFS utilise tous comme ZFS un système de comparaison somme de contrôle/arrière-plan sur les graveurs afin d'identifier les erreurs et de les réparer automatiquement ainsi qu'un système de reconstruction RAID plus rapide



	Titre	Reference	Page	
	Présentation de la solution NAS	Assurmer	7 / 7	



Quelques avantages du système BTEFS et de Synology :

- Prise en charge du journal et de la copie sur écriture
- Déduplication au niveau du système de fichiers
- Compression au niveau du système de fichiers
- Prise en charge optimisée des disques SSD

Conclusion :

On peut considérer l'option TrueNAS comme le choix gratuit mais complexe et l'option Synology comme le choix facile mais coûteux. Pour ce travail en groupe et en llot nous choisirons et travaillerons sur la solution TrueNAS car OPEN SOURCE, entièrement personnalisable pour Assurmer.