

ASSURMER

19/10/2022

Présentation de solutions NAS: TrueNAS Synology

Adrien MONNIER, Yoan ROUX, Yann SALAUN

Sommaire :

- Présentation des principales fonctionnalités d'un serveur NAS (page 2)
- Explication de la solution type RAID (page 3)
- Comparaison entre TrueNas et Synology (page 4)

1 : Le NAS, ou “Network Attached Storage” :

C'est un appareil dont la première fonctionnalité est de stocker, sauvegarder et de protéger des données de manière automatisée. Les données sauvegardées peuvent être des données personnelles (photos/vidéos de famille, documents importants), des données d'entreprise (site web, gestion de mail (*Synology Mail Server*), vidéosurveillance (*Synology*)).

Ces données une fois sauvegardées sont accessibles à distance via le web (*le système Cloud*) ou via une application quand on se situe sur le même réseau que le NAS. On peut accéder à ce système de sauvegarde avec plusieurs appareils en même temps, cela permet donc de rendre le travail en équipe plus facile et axer sur le partage des connaissances.

Exemple d'un NAS :



Accès via le web

Plusieurs appareils en même temps

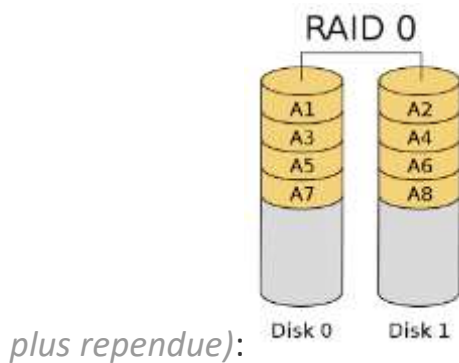
Connexion en réseau pour un accès à distance

Possibilité de gérer soit même c'est disque dure et donc de gérer son espace de stockage

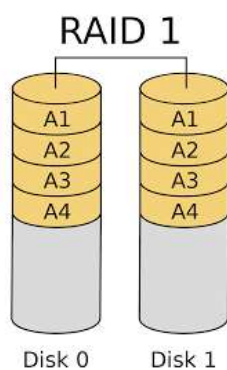
2 : Explication de la solution type RAID

Le principe du RAID peut se résumer à son acronyme “*Redundant Array of Independent Disks*” donc en français “Regroupement redondant de disques indépendants”

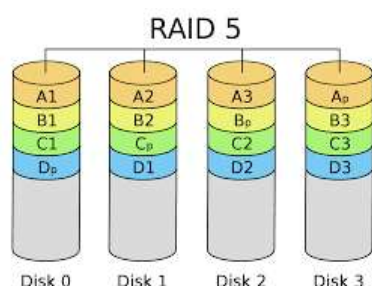
Un système RAID est une unité de stockage composée de plusieurs disques durs réunis en « grappe » permettant de répondre à différents objectifs de sauvegarde et d'anticiper les tolérances de pannes, l'intégrité des données, l'augmentation des performances en lecture/écriture, la disponibilité et la protection des données de ce fait le système RAID repose soit sur un principe de redondance, un principe de répartition des données, ou même sur une combinaison des deux. De ce fait il existe plusieurs styles d'architectures (*voici les*



RAID 0: répartition des données en *striping* (agrégation par bande) pour améliorer les vitesses de lecture et d'écriture.



RAID 1 : redondance des données par réplication en miroir, pour une tolérance aux pannes matérielles.



RAID 5 : combinaison du *striping* (agrégation par bande) avec un principe de parité pour la reconstruction de données perdues

3:

<https://www.youtube.com/watch?v=rkP1zRiB-PY>

<https://nascompares.com/guide/synology-dsm-vs-truenas-which-is-best/>

Il est si facile de simplement regarder l'option TrueNAS comme le choix gratuit mais complexe et l'option Synology DSM comme l'option facile mais chère

TrueNAS	Synology
gratuit	payant
plus complexe à utiliser	simple d'utilisation (pas besoin de connaître les bases techniques)
Aux utilisateurs de configurer et personnaliser leurs NAS	une solution NAS qui est à peu près bonne à utiliser, dès la sortie de la boîte

permet aux utilisateurs de configurer et personnaliser leurs Nas	Solution NAS utilisable dès la sortie de la boîte
Ceux qui ont des exigences de stockage uniques en termes de flux de travail ou de structure de données	Ceux qui souhaitent acheter une solution matérielle/logicielle complète pour remplacer Google/DropBox, etc.
Les utilisateurs qui sont satisfaits/préfèrent le support de la communauté	Utilisateurs qui préfèrent un support de qualité commerciale
Ceux qui préfèrent une interface graphique analytique	Ceux qui préfèrent une interface graphique

Comparaison entre TrueNas et Synology

Ceux qui préfèrent dépenser leur budget alloué en matériel plutôt qu'en logiciel	Ceux qui préfèrent dépenser leur budget alloué en logiciels/services, pas en matériel
Ceux qui ont une équipe informatique / une personne dédiée	Les moins férus de technologie qui veulent que le système arrive prêt à l'emploi (clé en main)

Les utilisateurs qui aiment peaufiner	Les utilisateurs qui veulent qu'un système fasse X chose X de manière sans friction
Quiconque a déjà construit un PC	Utilisateurs souhaitant une garantie simplifiée
Quiconque préfère la puissance et la personnalisation du PC Gaming	Les utilisateurs qui préfèrent le jeu sur console car il est beaucoup plus pratique et facile à déployer et à apprécier
Les utilisateurs qui préfèrent un nombre de plugins plus petit mais plus concis	Les utilisateurs qui préfèrent une plus grande variété de plugins