

## Les principales fonctionnalités d'un NAS

Dans un environnement professionnel, la gestion sécurisée des données est cruciale. Les Network-Attached Storage (NAS) se positionnent comme des solutions clés, offrant des fonctionnalités avancées pour le stockage, le partage, la sauvegarde et la protection des informations. Cette présentation met en lumière leurs principales caractéristiques, notamment le chiffrement des données et les mécanismes de sauvegarde, essentiels pour assurer la sécurité et la disponibilité des données.

### Fonctionnalités :

Accès centralisé et simplifié : Ces systèmes servent de point de stockage unique pour les données, accessible par plusieurs utilisateurs et appareils au sein d'un réseau. Cette centralisation facilite la gestion des informations et optimise l'efficacité opérationnelle.

Partage de fichiers collaboratif : Ils permettent aux utilisateurs de partager facilement des fichiers et des dossiers, favorisant une collaboration fluide et productive. Que ce soit pour des documents, des médias ou des projets, le partage est à la fois sécurisé et contrôlé.

Protection des données sensibles : La sécurité des informations est un enjeu majeur pour les entreprises, notamment pour protéger les données sensibles. Ces solutions intègrent des options de chiffrement robustes pour sécuriser les données stockées, empêchant tout accès non autorisé.

Chiffrement en transit et au repos : Les données sont protégées à la fois lorsqu'elles sont stockées (chiffrement au repos) et lorsqu'elles sont transférées sur le réseau (chiffrement en transit). Cette double couche de sécurité offre une protection complète contre les menaces internes et externes.

Sauvegardes automatiques et régulières : Ces systèmes peuvent être configurés pour effectuer des sauvegardes automatiques et planifiées, assurant une protection continue contre la perte de données due à des erreurs humaines, des pannes matérielles ou des cyberattaques.

Redondance des données avec RAID : De nombreux modèles prennent en charge des configurations RAID (Redundant Array of Independent Disks), qui répartissent les données sur plusieurs disques durs. Cette redondance réduit les risques de perte en cas de défaillance d'un disque, assurant une continuité des opérations.

Contrôle d'accès granulaire : Il est possible de définir des permissions spécifiques pour chaque utilisateur ou groupe, garantissant que seules les personnes autorisées peuvent accéder à certaines informations. Cela renforce la sécurité globale du système.

Audit et traçabilité : Ces solutions offrent souvent des fonctionnalités de journalisation (logging) pour suivre les activités des utilisateurs. Cela permet de détecter les accès suspects et de maintenir une traçabilité des actions effectuées sur les données.

## Comparaison des solution NAS

Critère	TrueNAS (Core/Scale)	Synology DSM
<b>Type de solution</b>	Logiciel gratuit à installer soi-même sur un ordinateur ou un serveur.	Logiciel déjà prêt, inclus avec les boîtiers NAS Synology
<b>Facilité d'utilisation</b>	Interface claire mais demande un peu de travail pour installer et configurer.	Très simple, idéal pour débutants, avec une interface facile à prendre en main.
<b>Protection des disques</b>	Utilise des options RAID (comme RAID 5 ou 6) pour protéger les fichiers si un disque casse.	Utilise des options RAID (comme 0, 1, 5, 6, 10) pour garder les données en sécurité facilement.
<b>Coût</b>	Gratuit, mais il faut acheter et assembler le matériel, ce qui peut coûter cher si vous voulez du solide.	Tout est inclus dans le prix du NAS Synology, plus cher au départ mais pas de frais en plus.
<b>Problèmes de sécurité (CVE)</b>	Peu de failles signalées, mais en 2024, des tests ont montré des risques si mal configurés.	Plus de failles à cause de sa popularité, corrigées vite (ex. : mise à jour octobre 2024).

### Pourquoi TrueNAS a été choisi

Nous avons retenu TrueNAS pour Assurmer car c'est une solution gratuite qui offre une protection solide des données grâce à ses options RAID (comme RAID 5 ou 6), parfait pour garder les fichiers professionnels en sécurité même si un disque tombe en panne. Bien qu'elle demande un peu plus de travail pour être installée et configurée, elle nous permet de construire un NAS sur mesure avec notre propre matériel, ce qui est avantageux pour contrôler les coûts et la puissance. Côté sécurité, TrueNAS a peu de failles signalées, mais des tests en 2024 ont montré qu'il faut bien la régler pour éviter les risques. C'est un bon choix pour apprendre et avoir un système robuste adapté à nos besoins.