

Réalisation Professionnelle n°9 :
Présentation NAS

Assurmer

Mathieu URGIN
Clément MONTMAYEUR

BTS SIO SISR 2B

Mars 2025

Sommaire

Fonctionnalités principales d'un NAS.....	3
1.1 Introduction.....	3
1.2 Fonctionnalités principales.....	3
1.3 Sécurité des données et chiffrement.....	3

Fonctionnalités principales d'un NAS

1.1 Introduction

Un NAS est un dispositif de stockage en réseau qui permet aux utilisateurs d'accéder, de partager et de sauvegarder leurs fichiers de manière centralisée. Il est utilisé aussi bien par les entreprises que par les particuliers qui souhaitent disposer d'un espace de stockage sécurisé et accessible à distance.

1.2 Fonctionnalités principales

Un NAS permet de centraliser les fichiers sur un seul serveur accessible à plusieurs utilisateurs, il prend en charge divers protocoles réseau comme SMB/CIFS (Windows), NFS (Linux/Unix), AFP (macOS), FTP et WebDAV. Il est également possible de définir des quotas d'espace pour chaque utilisateur ou groupe, facilitant ainsi la gestion des ressources de stockage. Le NAS permet une gestion simple des permissions avec un contrôle d'accès basé sur les utilisateurs et groupes que l'on peut facilement intégrer à l'Active Directory ou LDAP. De plus, il est possible de synchroniser les données avec des services cloud tels que Google Drive, Dropbox et OneDrive. Le NAS permet la planification automatique de sauvegardes locales et distantes et offre aussi la prise en charge des snapshots pour restaurer des fichiers ou des versions antérieures. La réplication vers un second NAS ou vers le cloud est une autre option pour assurer une redondance des données. La redondance des disques est assurée via RAID, limitant ainsi les risques de perte de données.

1.3 Sécurité des données et chiffrement

Le NAS propose un chiffrement des disques avec AES-256¹ pour protéger les données stockées et permet également le chiffrement des fichiers lors des transferts via TLS/SSL. Il est possible d'activer le chiffrement des volumes ou des partages individuels selon les besoins de sécurité en fonction de la demande. L'authentification multi-facteurs peut être activée pour renforcer la sécurité des administrateurs, le filtrage des IP et les restrictions d'accès basées sur des règles de pare-feu intégrées offrent une protection supplémentaire. De plus, des journaux d'audit et un système de surveillance des connexions permettent de détecter les comportements suspects. Le NAS intègre également des mécanismes de détection et de suppression des fichiers infectés via des antivirus et les snapshots permettent de récupérer les fichiers chiffrés en cas d'attaque par ransomware. Il est aussi possible de bloquer les connexions suspectes et de recevoir des notifications d'alerte en cas de tentative d'intrusion. Les plans de reprise après sinistre et les sauvegardes hors site garantissent une récupération rapide des données en cas de problème majeur. Le NAS possède également un système de redondance réseau évitant les interruptions de service.

¹ **AES-256 (Advanced Encryption Standard - 256 bits)** : Algorithme de chiffrement symétrique largement utilisé pour sécuriser les données utilisant une clé de 256 bits.