



# Fonctionnalités principales d'un NAS

BTS SIO SISR

Elijah B – Abdou A – Aymeric P

### Planning d'exécution :

| Réf | Technicien | Bref description       | Dates    |
|-----|------------|------------------------|----------|
| 1   | Aymeric P  | Création du document   | 05/03/25 |
| 2   | Aymeric P  | Réalisation du contenu | 05/03/25 |
| 3   |            |                        |          |
| 4   |            |                        |          |

### Relecture et validation :

|            | Nom       | Dates | Note | Check |
|------------|-----------|-------|------|-------|
| Auteur     | Aymeric P |       |      | OK    |
| Relecteur  |           |       |      |       |
| Validation |           |       |      |       |

## Table des matières

|   |   |
|---|---|
| Introduction : .....                        | 3 |
| 1. Stockage et gestion des données .....    | 3 |
| 2. Sécurité et chiffrement des données..... | 3 |
| 3. Sauvegarde et synchronisation .....      | 4 |
| 4. Accessibilité et partage .....           | 4 |
| 5. Fonctionnalités avancées.....            | 4 |

## Introduction :

Un **NAS (Network Attached Storage)** est un dispositif de stockage en réseau qui permet de centraliser, sécuriser et partager des fichiers sur plusieurs appareils connectés. Il offre de nombreuses fonctionnalités essentielles, notamment en matière de chiffrement et de sécurité des données.

### 1. Stockage et gestion des données

- **Centralisation des fichiers** : permet un accès simultané aux données depuis différents périphériques.
- **Prise en charge du RAID** : différentes configurations RAID (RAID 0, 1, 5, 6, 10) assurent une meilleure tolérance aux pannes.
- **Snapshots et versioning** : possibilité de sauvegarder différentes versions des fichiers pour éviter la perte de données.
- **Optimisation du stockage** : déduplication et compression des données pour une meilleure gestion de l'espace.

### 2. Sécurité et chiffrement des données

- **Chiffrement des fichiers** : protection des données stockées avec des algorithmes comme l'AES-256.
- **Chiffrement des connexions** : sécurisation des transferts via SSL/TLS.
- **Authentification avancée** : prise en charge de l'authentification à deux facteurs (2FA) pour une sécurité renforcée.
- **Gestion des droits d'accès** : permissions personnalisées par utilisateur ou groupe pour limiter l'accès aux fichiers.
- **Pare-feu intégré** : protection contre les accès non autorisés et limitation par adresses IP.
- **Antivirus et anti-ransomware** : surveillance en temps réel pour éviter les cyberattaques.

### 3. Sauvegarde et synchronisation

- **Sauvegarde automatique** : sauvegarde locale ou vers un cloud (Google Drive, Dropbox, AWS, etc.).
- **Réplication des données** : duplication des fichiers sur plusieurs NAS pour assurer une continuité en cas de panne.
- **Synchronisation multi-appareils** : synchronisation des fichiers entre PC, mobiles et tablettes.
- **Planification des sauvegardes** : gestion automatisée des copies de sauvegarde selon un calendrier défini.

### 4. Accessibilité et partage

- **Accès distant sécurisé** : possibilité d'accéder aux fichiers via une interface web ou une application mobile.
- **VPN intégré** : connexion sécurisée aux fichiers à distance.
- **Partage sécurisé de fichiers** : génération de liens protégés par mot de passe et expiration des liens.
- **Compatibilité multi-systèmes** : prise en charge de Windows, macOS, Linux, iOS et Android.

### 5. Fonctionnalités avancées

- **Serveur multimédia** : compatibilité avec des services comme Plex ou DLNA pour le streaming de contenu.
- **Virtualisation et conteneurisation** : prise en charge de machines virtuelles et de Docker pour exécuter des applications directement sur le NAS.
- **Surveillance vidéo** : gestion et enregistrement des flux de caméras IP pour la vidéosurveillance.

En combinant ces fonctionnalités, un NAS constitue une solution idéale pour les entreprises et les particuliers souhaitant un stockage sécurisé, accessible et performant. Une bonne configuration et une gestion adéquate des permissions garantissent une protection efficace contre les menaces extérieures.