



SOFTWARE

**Les principes des systèmes
de sauvegarde et
d'archivage**

Objectif



- Identifier les risques liés à la perte de données
- Expliquer les types et méthodes de sauvegarde
- Décrire les technologies matérielles et logicielles associées
- Mettre en œuvre une stratégie adaptée aux besoins de l'entreprise



Enjeux de la sauvegarde et de l'archivage

- Perte de données = perte financière et réputationnelle
- Conformité aux exigences légales (RGPD, CNIL, ISO 27001)
- Gestion du cycle de vie de l'information



Différence entre sauvegarde et archivage

Sauvegarde	Archivage
Données actives	Données inactives
Objectif : restauration rapide	Objectif : conservation long terme
Périodique, automatisée	Unique ou planifiée à long terme
Supports rapides	Supports à haute fiabilité



Les types de sauvegarde

- **Complète** : copie intégrale de l'ensemble des données
- **Incrémentielle** : copie des fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde
- **Différentielle** : copie des fichiers modifiés depuis la dernière complète
- **Continue (CDP)** : enregistrement permanent des modifications

Méthodes et politiques de sauvegarde



- Sauvegarde locale, distante, cloud hybride
- Règle du 3-2-1 (3 copies, 2 supports, 1 hors site)
- Plan de sauvegarde journalier, hebdomadaire, mensuel
- Gestion des versions et rétention des copies



Supports de stockage

- **Disques durs et SSD** : rapides mais sensibles aux pannes
- **NAS/SAN** : solutions réseau centralisées
- **Bandes magnétiques (LTO)** : haute capacité, faible coût par Go
- **Cloud** : flexibilité, paiement à l'usage, dépendance réseau

Supports : Bande magnetique





Logiciels et outils de sauvegarde

- **Gratuits** : Cobian Backup, SyncBack, Duplicati
- **Professionnels** : Veeam, Acronis, Backup Exec, DPM
- **Intégrés** : Windows Server Backup, Time Machine
- **Custom** : Script fait maison pour correspondre à la demande
- Critères de choix : compatibilité, automatisation, chiffrement, support réseau



L'archivage : principes et cadre réglementaire

- Conservation des documents selon la durée légale (comptabilité, RH, contrats)
- Formats pérennes : PDF/A, TIFF, XML, ISO
- Respect du RGPD : minimisation, anonymisation, destruction en fin de cycle
- Archivage électronique (SAE) et valeur probante



Plan de restauration et tests

- Importance du test de restauration régulier
- Vérification d'intégrité (hash, checksum)
- Documentation des procédures et délais de reprise (RTO, RPO)
- Simulation de sinistre (exercice PRA)



Sécurité et chiffrement des sauvegardes

- Chiffrement AES, RSA ou SSL pour la transmission
- Authentification et contrôle d'accès
- Gestion des clés de chiffrement
- Sauvegardes hors ligne pour prévenir les ransomwares

Étude de cas pratique



- Mise en place d'une sauvegarde incrémentielle avec Veeam ou Cobian
- Test de restauration partielle et complète
- Documentation du processus



Synthèse et bonnes pratiques

- Sauvegarde ≠ archivage
- Automatiser, vérifier, documenter
- Utiliser la règle du 3-2-1
- Sécuriser et tester régulièrement