



# 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 magnétique





# 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