

## Mettre en œuvre la sauvegarde des données

### 1 - Mettre en place la sauvegarde

1 – identifier les appareils à sauvegarder (serveurs, poste de travail, données sur un NAS, Vidéo enregistrement, etc ...)

2 – Classifié les données par importances (Blanc, Gris et le Noir) et/ou **DIC** puis calculer leurs volumétries

3 – choisir une solution de sauvegarde adaptée (1 ou plusieurs)

- Disque dur
  - - - contrainte d'utilisation
  - - Durée de vie
  - - Fragile
  - - Ejection dangereuse
  - - Rapidité (HDD / USB)
  - + Prix
  - + volume à sauvegarder
  - + Flexibilité
- Clé USB
  - - - contrainte d'utilisation
  - – volume (taille)
  - – fragilité
  - – éjection dangereuse
  - + Prix
  - + Flexibilité
  - + Rapidité USB-c
- Cloud
  - - - Prix (paye au volume sauvegardé)
  - – Rapidité (pas de la sauvegarde, mais de la restauration)
  - – internet plutôt bon
  - + pas de support physique
  - + + contrainte d'utilisation
  - + extensible
  - + confidentialité
- Serveur de sauvegarde / NAS
  - – contrainte technique
  - – Rapidité (NAS => pas rapide)
  - – on ne peut pas les sortir de l'entreprise \*\*\*\*\*
  - + Prix
  - + Volume de sauvegarde
  - \*\*\*\*\* Plusieurs NAS (Interne / Externe) – NAS + Cloud
    - – Rapidité (pas de la sauvegarde, mais de la restauration)
    - – internet plutôt bon
    - - pas flexible

## SÉCURITÉ LOGICIEL ET MATÉRIEL

- Sauvegarde papier
  - – 0 intérêt
- Sur bande magnétique
  - – / + contrainte d'utilisation (lecteurs multiples)
  - - rapidité
  - – technicité
  - – fragilité
  - - volumétrie
  - + prix
  - + flexibilité
  - + durée dans le temps
- Sur support type RDX
  - - - contrainte d'utilisation
  - – prix des cassettes
  - + vitesse (sauvegarde et restauration)
  - + fiabilité
  - + volume de sauvegarde
  - + flexibilité

### 4 – Planification de la sauvegarde

- Journalière du lundi au dimanche (Samedi si dimanche pas travaillé)
- Heure de début de la sauvegarde (fenêtre de tir)
- Nombres de sauvegardes / jour
- Types de sauvegardes
  - Sauvegarde complète (Total / Full Backup)
    - -- Ce type de sauvegarde informatique peut engendrer des lenteurs sur votre système informatique car les dossiers sont parfois très lourds
    - -- Elle nécessite un espace de stockage très important.
    - ++ C'est l'image la plus fidèle de ce que contient votre système informatique.
    - ++ Vous pourrez obtenir une fonction d'archivage, c'est-à-dire que vous conserverez la trace des modifications de données à un moment donné. Besoin de retrouver une modification à une date précise ?
  - Sauvegarde incrémentielle (sauvegarde complète + sauvegarde que les nouveaux/modifiés fichiers depuis la **dernière sauvegarde**)
    - -- Pour restaurer votre système informatique, vous avez besoin de toutes les sauvegardes précédentes qui finiront par recréer la sauvegarde totale. Mais attention aux risques d'erreurs ! Reconstituer un puzzle dont il manque des pièces montre vite ses limites.
    - ++ Elle est plus rapide et beaucoup plus performante car elle se concentre sur un plus petit nombre de données.
    - ++ L'espace de stockage nécessaire est moindre.
  - Sauvegarde différentielle (sauvegarde complète + sauvegarde que les nouveaux/modifiés fichiers depuis la **dernière sauvegarde complète**)
    - -- Elle est plus longue à réaliser que la sauvegarde informatique incrémentale.
    - - Elle nécessite un plus grand espace de stockage également.
    - ++ Elle est plus fiable que la sauvegarde incrémentale.
    - ++ Les données sont plus rapidement récupérées lorsque vous aurez besoin de restaurer votre système informatique. Pas besoin de faire un puzzle puisqu'on se base sur la dernière sauvegarde totale.

## SÉCURITÉ LOGICIEL ET MATÉRIEL

- Pour Cloud -> logiciel tiers sauvegarde en mode bloc
  - o Excel = 10 Mo -> 10 Mo -> modifié -> 10,1 Mo → 10,1 Mo
  - o Excel = 10 Mo -> 10 Mo -> Modifié -> 10,1 Mo -> 10 ko
  - o → Avant chaque sauvegarde compare tous les fichiers bloc par bloc – temps peut-être très long : exemple 10 Mo (total de bloc modifié, durant 5 heures)
  - o → Restauration -> Fichier sources + ajouter tous les blocs modifiés avant de pouvoir lancer la restauration – redescendre la totalité de ma sauvegarde
  - o -> lancer régulièrement une consolidation des sauvegardes
- Logiciel de sauvegarde
  - o Gratuit : Windows Server Backup – Point de restauration
  - o Payants : Veeam – Acronis – BackupAssist
- Planification de la rotation (combien de support de sauvegarde et rythme des sauvegardes) – combien de cassette ou disque etc. ?

### 5 – Sécurisation des sauvegardes

- Protégez vos disques (RDX, Clé USB ...) – Chiffré les sauvegardes (RGPD)
- Protégez le logiciel de sauvegarde par mot de passe
- Mettre en lieu sûr - coffre-fort – extérieurs

6 – Faire des sauvegardes des logiciels métiers + ou tous logiciels indispensables à la société (exemple : Virtualisation de vieille machine sous XP ou autres)

7 – Faire attention à la législation (affichage ou règlement obligatoire, RGPD, contraintes légales de rétention, durée d'accès aux données, etc.) !!! → Voir service juridique (avocat)

## 2 - Mettre en place la restauration

1 Testez vos sauvegardes de façon régulière (conf. Plan de restauration)

2 Vérification des supports de sauvegardes

- > CD/DVD : durée vie de 3 ans à 100 ans suivant la conservation
- > Clé USB : durée de vie de quelques mois à 5 ans pour une utilisation intensive à 75 ans
- > Disque dur : durée de vie de 3 ans même avec une utilisation intensive à 100 ans si bien conservé
- > Disque SSD : durée de vie environ 3 ans puis ralentissement
- > Bande magnétique : durée de vie de 10 à 30 ans
- > Disquette : durée de vie de 2 à 15 ans

Exemple clôture comptable stocké sur un cd -> il est dans un coffre -> tous les x mois je contrôle mon CD

### 3 - Réalisation d'un document (ITIL) sur la procédure de sauvegarde et de restauration

Modèle de plan de sauvegarde des données

À son niveau le plus simple, un plan de sauvegarde des données décrit le processus global, autrement dit : les éléments à sauvegarder, les technologies et les ressources de stockage à utiliser, les mesures à prendre en cas d'échec de l'opération et tout autre élément jugé utile, comme le test des procédures de sauvegarde, ou l'examen et la mise à jour du plan.

Le modèle de plan de sauvegarde présenté inclut les éléments suivants. Vous pouvez vous en inspirer pour mettre à jour un plan existant ou pour créer votre propre plan de toutes pièces.

1. **Gestion des révisions.** Consacrez une page à la description de vos activités de révision.
2. **Objectif et périmètre.** Présentez le plan en détail, y compris les hypothèses, les descriptions de l'équipe ainsi que d'autres informations d'ordre général.
3. **Politique de sauvegarde.** Précisez la politique que suit l'entreprise en matière de sauvegarde des données.
4. **Exécution des sauvegardes des données.** Cette section définit les activités de sauvegarde à réaliser et sert de point de départ pour fixer le calendrier quotidien, hebdomadaire et mensuel des sauvegardes.
5. **Restauration des données.** Sans restauration des données, le plan de sauvegarde des données ne saurait être complet. C'est pourquoi vous devez rédiger un plan de restauration, soit à part soit en l'intégrant au plan de sauvegarde.
6. **Examen et mise à jour du plan.** Décrivez le processus consistant à examiner et à mettre à jour le plan. Vous pouvez également mentionner les tests auxquels il doit être soumis.
7. **Annexes.** À la fin du plan de sauvegarde des données, se trouvent des annexes détaillées, permettant de répertorier les équipes et leurs coordonnées, les fournisseurs, les emplacements des sauvegardes, les ressources à sauvegarder et toutes autres informations utiles. Il est essentiel de tenir ces informations parfaitement à jour.

Exemple de document :

SearchDataBackup\_Data-Backup-Plan-Template\_Kirvan.docx