

Stratégie de sauvegarde

I. Introduction

On entend aussi souvent dire à ce sujet : "ça n'arrive qu'aux autres«Ce serait sous-estimer le hasard et l'erreur humaine.

En effet, voici une liste non-exhaustive de causes possibles d'endommagement des données :

- Incendie.
- Erreur de votre part, lors d'une modification des partitions, par exemple.
- Problème mécanique (comprenez "crash du disque").
- Attaque par un pirate.
- Système rendu instable par une erreur (de votre part ou non).
- Autres...

Il serait dommage de voir le fruit de son travail détruit par un coup du sort (travail de fin d'études tout particulièrement).

De même, il serait regrettable de perdre ses données utilisateurs si vous étiez forcé de réinstaller système

Réaliser des sauvegardes n'est pas seulement utile mais est réellement indispensable !

II. Choix du support

Cela peut aller d'une clé USB, si on désire sauvegarder quelques images par exemple, au disque dur externe, pour une sauvegarde plus importante, en passant par le serveur FTP distant.

Voici une liste non-exhaustive de différents supports :

- Clé USB.
- CD,DVD.
- Disque dur externe.
- Deuxième disque dur interne.
- Serveur distant par FTP.
- Serveur distant par SSH.

Posez-vous plutôt la question suivante : *"Est ce que mes données valent la peine que j'investisse un certain capital pour les préserver d'une quelconque altération" ?*

Alors, chaque support comporte ses avantages et ses inconvénients.

On dit toujours que le meilleur support de sauvegarde est celui qui n'est pas accessible physiquement (prenez l'exemple de l'incendie, si votre disque dur externe y passe aussi, la sauvegarde n'aura servi à rien...).

Le cas des clés USB est particulièrement adapté si on désire sauvegarder un volume limité de données.

Le cas du disque dur externe prend son utilité grâce à sa capacité de stockage importante, qui permet de sauvegarder plusieurs configurations de systèmes ainsi que les données utilisateurs qui 'y rapportent.

Les CDs/DVDs, dans le même ordre d'idée que les clés USB, permettent de sauvegarder un volume limité de données quoi que plus important que celui proposé par ces dernières.

Toutes ces solutions présentent un point commun. Ce sont des solutions de sauvegarde rapprochées, c'est à dire qu'en cas d'incendie (pour reprendre cet exemple...) elles sont inutiles !

Il faut s'intéresser aux solutions de sauvegardes distantes.

Les solutions les plus courantes sont l'utilisation du FTP (pour File Transfer Protocol), serveur de fichiers samba ainsi que l'utilisation du SSH (pour Secured SHell).

Le SSH est en effet bien plus sécurisé que FTP.

III. Les différents types de sauvegarde.

1. La sauvegarde complète

Les fichiers sont sauvegardés sans tenir compte d'une éventuelle sauvegarde antérieure. Inutile de dire que cette sauvegarde est celle qui occupe le plus d'espace. Pour cette raison, il est préférable de n'utiliser ce type de sauvegarde qu'épisodiquement. Pour restaurer sa sauvegarde, il suffit d'utiliser uniquement les fichiers créés par sauvegarde complète.

2. La sauvegarde incrémentale

Cette sauvegarde examine le contenu de la dernière sauvegarde en date (peu importe son type). Elle compare cette sauvegarde avec l'état actuel du système et ne sauvegarde que ce qui a changé.

Évidemment, la taille occupée par cette sauvegarde est réduite étant donné qu'elle ne s'occupe que des modifications récentes du système.

Pour restaurer son système, il faut restaurer la dernière sauvegarde complète puis toutes les sauvegardes incrémentales effectuées depuis, et dans l'ordre !

3. La sauvegarde différentielle

Fort semblable à la sauvegarde incrémentale, cette sauvegarde ne s'occupe que de ce qui a changé depuis la dernière sauvegarde complète.

Ici, pour restaurer le système, il suffit de restaurer la sauvegarde complète puis la dernière différentielle.

IV. Stratégie de sauvegarde

Selon vos besoins : Il est nécessaire d'effectuer des *sauvegardes complètes* périodiquement, mais avec une fréquence assez réduite (1/mois).

On doit combiner cela avec des *sauvegardes incrémentales et différentielles* plus fréquentes.

Pourquoi ne pas se contenter uniquement de *sauvegardes complètes*, à condition d'en effectuer régulièrement ?

Il est certain que si on désire se contenter de sauvegardes complètes, il faut en faire souvent.

Alors, ce type de sauvegarde prend un temps considérable comparé aux deux autres types.

Cela se comprend facilement étant donné le nombre important de données qu'il y a à écraser. Se pose aussi le problème de la place.

Si vous faites des sauvegardes complètes, à moins que vous n'écrasiez vos sauvegardes antérieures, vous vous retrouverez rapidement avec l'entièreté de la capacité du média concerné saturée

Voilà pourquoi il est préférable d'effectuer *une sauvegarde complète* mensuellement et de la combiner à des *sauvegardes incrémentales/différentielles* plus fréquentes

V. Les outils de sauvegarde :

1. Windows

- Synback
- Cobian Backup
- Acronis True Image Home
- MozBackup

2. Linux

Les outils graphiques

voici quelques outils graphiques qui nous seront utiles.

Parmi les logiciels avec interface graphiques, on distingue :

- Arena_Backup

- BackupPC
- FullSync
- SBackup
- Autre...

Le point commun de ces logiciels est qu'ils sont relativement simples d'utilisation.

Les outils en lignes de commandes

Voici maintenant une liste d'outil utilisant la console :

tar (le couteau suisse de la sauvegarde).

partimage, clonezilla, pour les images (les images .iso ou .img, pas les images du type .jpg ou .png) !

dump/restore (pour la sauvegarde incrémentale).

rsync, pour la synchronisation de répertoires.

dd, pour les sauvegardes physiques.

Par la suite nous allons voir les différents types de sauvegardes.