

# Les sauvegardes





## ~ Sommaire ~

1- Que-ce que la notion de sauvegarde ?	3
2- Pourquoi sauvegarder ?	4
3- Quoi sauvegarder ?	5
4- Les différents types de sauvegarde	6
5- Les différents outils de sauvegarde	8
6- Les sources	10



## ~ Que-ce que la notion de sauvegarde ? ~

La sauvegarde est l'opération qui consiste à dupliquer et à mettre en sécurité les données contenues dans un système informatique.

Ce terme est à distinguer de deux notions proches :

- L'enregistrement des données, qui consiste à écrire des données sur un périphérique, tel qu'un disque dur, une clé USB, où les informations seront même après l'arrêt de l'ordinateur (ou serveur), contrairement à la mémoire vive.
- L'archivage, qui consiste à enregistrer des données de manière à garantir sur le long terme leur conformité à un état donné, en général leur état au moment où elles ont été validées par leurs auteurs.

La sauvegarde passe forcément par un enregistrement des données, mais pas nécessairement dans un but d'archivage.

Il existe plusieurs types de sauvegarde informatique :

- La sauvegarde totale ou complète
- La sauvegarde incrémentale
- La sauvegarde différentielle
- La sauvegarde décréментиelle
- La restauration





## ~ Pourquoi sauvegarder ? ~

Il est utile de sauvegarder nos données dans plusieurs domaines, autant au niveau personnel qu'au niveau des entreprises.

Du côté de l'aspect personnel, il peut être utile de sauvegarder afin de ne pas perdre les précieuses photos de famille ainsi que les lettres, les exposés, rapports auxquels on tient. Si votre ordinateur vient à planter, il se peut que vos données deviennent irrécupérables. Pour limiter les risques, il faut donc faire régulièrement des sauvegardes !

Pour ce qui est des entreprises, il est encore plus utile de faire régulièrement des sauvegardes afin de ne pas perdre les données des clients par exemple. Faire des sauvegardes est donc indispensable pour en entreprise afin de rétablir super rapidement les données si un problème survient.

Les données classiques comme importantes peuvent tout aussi bien être perdues. Il y a notamment plusieurs causes comme : l'infection de la machine par des virus, panne de machine, vol de données, piratage, suppression involontaire, surtension électrique, réinitialisation.



## ~ Quoi sauvegarder ? ~

Le plus utile est de sauvegarder les fichiers les plus importants ainsi que ceux qui sont compliqué à refaire.

### **Les fichiers personnels :**

Cela comprend les documents, les tableurs, les mails, l'agenda des rendez-vous, les données financières, les photos de famille ou encore d'autres fichiers personnels importants.

### **Les réglages personnels :**

Cela inclut les modifications effectuées aux paramètres de Windows par exemple (couleurs, fond d'écran, résolution d'écran et souris). Cela inclut aussi les préférences des applications, tels que les paramètres pour vos différents logiciels que vous avez installés. Tout ceci peut être retrouvé mais cela peut prendre un certain temps à sauvegarder.

### **Les paramètres système :**

La plupart des gens ne change jamais les réglages système définis pendant l'installation. Si on a personnalisé les réglages de notre système pour une raison ou une autre ou si vous l'on utilise notre ordinateur en tant que serveur alors il faut sauvegarder ces réglages.

### **Les logiciels installés :**

Ceci inclut tous les logiciels que nous avons d'installé sur notre PC, ils peuvent normalement être restaurés très rapidement après un problème sérieux de votre ordinateur en les réinstallant.

Il faut en général sauvegarder les fichiers irremplaçables et ceux qui nécessitent beaucoup de temps pour être refait. Par contre, rien ne sert de gaspiller de l'espace de stockage pour sauvegarder des fichiers facilement remplaçables, tel que des musiques, films, ou autre fichier volumineux.



## ~ Les différents types de sauvegarde ~

### **La sauvegarde complète :**

Avec une sauvegarde complète, chaque fois qu'un système est sauvegardé, tous les fichiers et dossiers du système sont copiés. Votre système de sauvegarde stocke une copie complète supplémentaire de la source de données lors de chaque sauvegarde programmée. Une sauvegarde de ce type est certes plus lente, mais s'il faut la restituer sur un PC, ce sera beaucoup plus simple et plus rapide.

### **La sauvegarde différentielle :**

Avec la sauvegarde différentielle, seuls les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde complète sont sauvegardés. C'est donc tout à fait normal si ce processus exige plus de temps mais aussi un plus grand espace de stockage par rapport à la sauvegarde incrémentale.

Par ailleurs, le principal avantage de cette catégorie de sauvegarde est qu'il est entièrement fiable étant donné qu'il ne suffira que de la sauvegarde complète pour reconstituer toutes les données sauvegardées.

### **La sauvegarde incrémentielle :**

La sauvegarde incrémentielle permet de sauvegarder le sous-ensemble d'un composant qui a fait l'objet d'une modification depuis la session précédente d'un backup complet ou d'un backup incrémentiel.

Par la suite, le procédé marque l'ensemble de ces objets comme sauvegardé afin de définir une différence entre les données déjà sauvegardées et celles non sauvegardées. Ce processus permet ainsi de nettoyer les fichiers sources après leur sauvegarde. Ainsi, une sauvegarde incrémentielle peut donc être définie comme une suite logique d'une sauvegarde complète et d'une sauvegarde incrémentale.

Plus performant et plus rapide qu'une sauvegarde totale, la sauvegarde incrémentielle permet de ne se focaliser que sur les fichiers ayant subi des modifications tout en faisant profiter d'un espace de stockage plus faible. Par ailleurs, pour reconstituer une sauvegarde complète, toutes les sauvegardes précédentes doivent être regroupées.

### **La sauvegarde incrémentielle :**





## ~ Les différents outils de sauvegarde ~

Il existe à l'heure d'aujourd'hui beaucoup de moyens de sauvegardes différents, on va donc voir dans cette partie quelles sont les différents dispositifs que nous avons à notre disposition.

### **La sauvegarde physique :**

La solution la plus simple, c'est d'effectuer une copie de sauvegarde locale, d'utiliser un disque dur de secours. Le plus pratique c'est d'utiliser un disque dur externe car si on utilise un disque dur interne il faudra probablement installer manuellement quelques logiciels, on a donc aucun matériel à démonter, et on peut emporter nos données partout si nous avons besoin.

S'il s'agit de sauvegardes relativement légères et que nous avons seulement quelques fichiers importants que l'on souhaite sauvegarder, une clé USB peut entièrement faire l'affaire.

Les inconvénients de la solution de sauvegarde physique c'est que nous sommes limités par la taille du disque dur/clé USB, et si l'appareil « grille » nous perdons toutes les données que nous avons sauvegardées.

### **La sauvegarde en réseau :**

Enfin d'éviter d'avoir des dizaines de disques durs qui s'empilent car nous avons plus de place, nous pouvons faire le choix de sauvegarder nos données en réseau sur un serveur distant. Pour se faire on a deux choix : le premier, il s'agit de créer un serveur FTP sur une autre machine. Le deuxième c'est d'utiliser un NAS (Network Attached Storage). Il s'agit d'une unité de disques en réseau, c'est-à-dire un boîtier de stockage permettant de partager (et de gérer) des fichiers sur un serveur accueillant plusieurs disques durs.

Grâce au NAS, on peut automatiser des sauvegardes et les récupérer depuis n'importe quel PC. Il s'agit entre autres d'un « Cloud privé ».

### **La sauvegarde sur le cloud :**

Il nous reste enfin la solution la plus simple : stocker nos données dans le cloud. Il existe une multitude de services, gratuits comme payant en fonction de l'espace de stockage dont nous avons besoin.

Voici une petite liste des plus connus : Box, Dropbox, OneDrive, Google Drive, iCloud, etc.







## ~ Les sources utilisées ~

Que-ce que la notion de sauvegarde ?

- <https://www.neobe.fr/la-sauvegarde-informatique/>
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Sauvegarde\\_\(informatique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Sauvegarde_(informatique))

Pourquoi sauvegarder ? :

- <https://help.gnome.org/users/gnome-help/stable/backup-what.html.fr>
- <https://cours-informatique-gratuit.fr/cours/faites-des-sauvegardes/>
- <https://info-bel.eu/wp/sauvegarde-informatique/>

Quoi sauvegarder ? :

- <https://help.gnome.org/users/gnome-help/stable/backup-what.html.fr>
- <https://www.tech2tech.fr/quels-fichiers-sauvegarder-sur-un-ordinateur-windows/>

Les types de sauvegardes :

- <https://www.sauvegardedefichiers.fr/comprendre-les-4-types-de-sauvegarde-des-donnees-les-plus-utilises00813>
- <https://www.abomicro.fr/actus/blog/99-strategie-type-sauvegarde.html>
- <https://www.odrive.fr/blog/securite/differences-entre-sauvegarde-incrementielle-et-sauvegarde-differentielle/>

Les outils de sauvegardes :

- <https://www.cnetfrance.fr/produits/comment-sauvegarder-ses-donnees-en-toute-simplicité-39799831.htm>
- <https://www.supinfo.com/articles/single/1608-outils-methodes-sauvegardes>

