

TP sauvegarde et restauration avec le logiciel Cobian Backup

OBJECTIF DU TP :

🎬 Étudier les différences entre les différents types de sauvegarde 🎬 Etudier les différences entre la sauvegarde Cobian et celle du système Windows 7 ou 10
Au cours de ce TP, vous apprendrez à créer différentes sauvegardes du contenu d'un dossier spécifique.

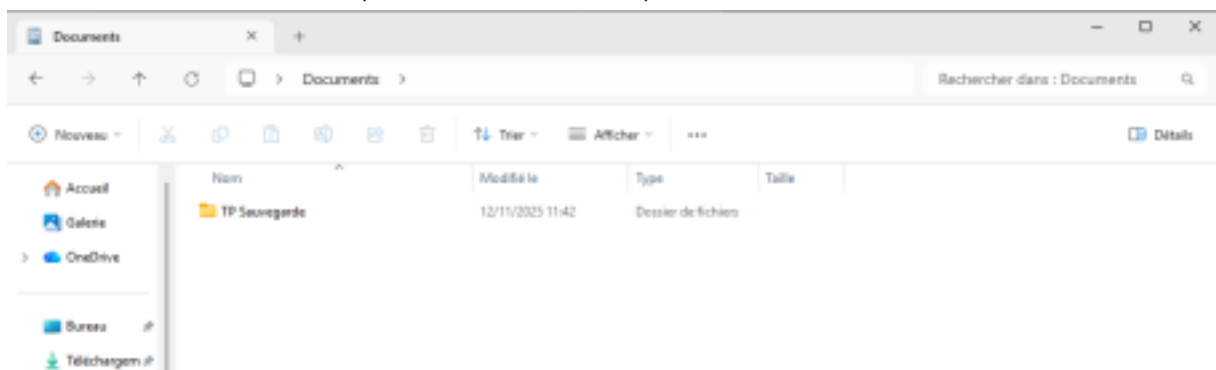
Étape 0 : Configuration matérielle requise

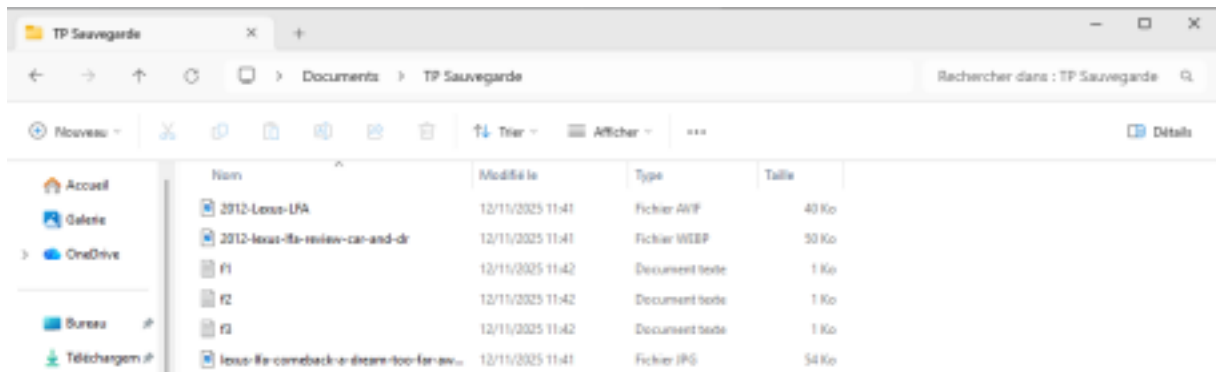
- 🎬 Un ordinateur avec deux disques ou deux partitions (une clé USB, un disque externe...)
- 🎬 Cobian Backup, disponible sur [www](http://www.cobianbackup.com). Installez-le. Lors de son installation, utilisez les paramètres suivants lorsqu'ils vous sont demandés :

- a/ Installer le service « Volume Shadow Copy »
- b/ Application (pas de démarrage automatique)

Étape 1 : création des dossiers et des fichiers Commencez par créer un dossier qui s'intitule "TP sauvegarde" dans le dossier "Mes documents" de votre ordinateur. Ensuite, placez des fichiers de votre choix (images, vidéo, documents...) dans votre dossier "TP sauvegarde".

Ensuite, créez 3 fichiers avec WordPad (tapez votre nom dedans) et enregistrez ceux-ci au même endroit, nommez-les « f1 », « f2 » et « f3 ».



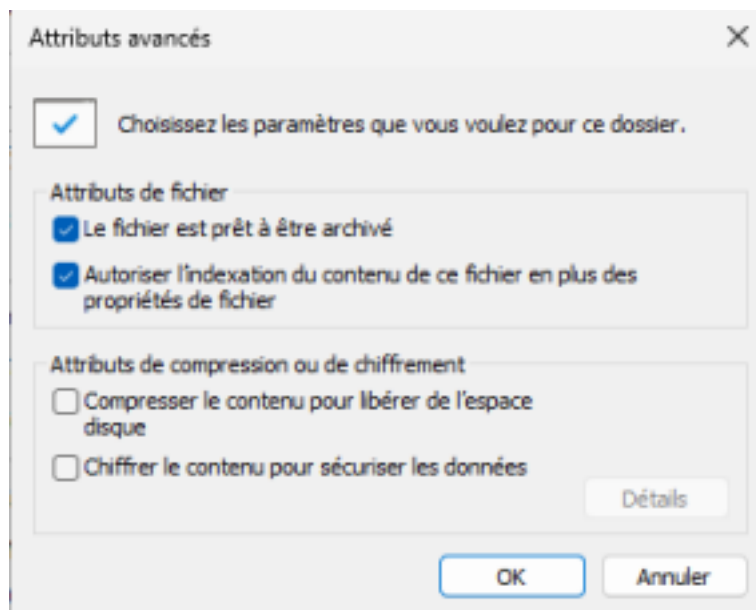


Étape 2 : le bit d'archivage

Ouvrez le dossier " TP sauvegarde", faites un clic-droit sur un des fichiers WordPad que vous avez créé à l'étape 1, et choisissez "Propriétés". La fenêtre "Propriétés de votre fichier" s'affichera. Cliquez sur le bouton "Avancé" dans le bas de la fenêtre. La fenêtre "Attributs avancés" s'affichera.

A quelle notion de la sauvegarde (cours) la case "Le fichier est prêt à être archivé" correspond?

Ça correspond à la notion de «marqueur d'archivage»



Vérifiez si l'image téléchargée et les fichiers créés à l'étape 1 sont dans le même cas.

Est-ce normal ?

Oui car chaque fichier possède ce marqueur d'archivage, positionné à "vrai" lorsque l'on crée ou modifie un fichier

Étape 3 : le bit d'archivage

Afin d'approfondir vos connaissances sur le bit d'archivage, vous apprendrez l'effet d'une modification d'un fichier sur celui-ci.

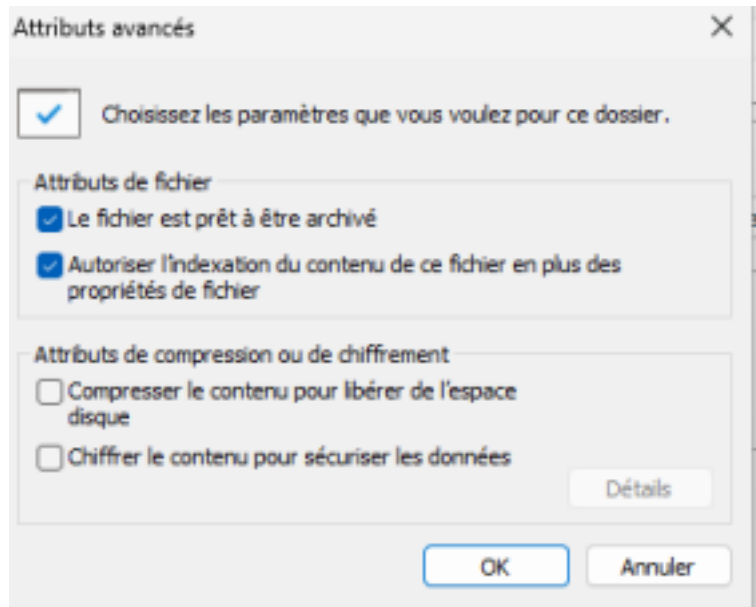
Comme il fut constaté à l'étape 2, vos fichiers WordPad sont prêts à être archivés.

TP sauvegardes des données _module protection Des données -sio 22-23

Désactivez la case à cocher "Le fichier est prêt à être archivé" (bit d'archivage) sur un des fichiers WordPad et faites OK pour fermer les fenêtres. Maintenant que le bit d'archivage est désactivé sur ce fichier, ouvrez ce fichier, faites des modifications dans WordPad et enregistrez-le à nouveau.

Qu'en est-il du bit d'archivage ?

Le bit d'archivage est revenu à 1



Pourquoi ?

Windows le réactive à chaque modification du fichier

Étape 4 : Volume Shadow Copy (VSS)

Renseignez-vous sur ce service.

Que fait-il de particulier et comment le fait-il ? Répondez en une phrase : VSS crée des instantanés cohérents du volume pour sauvegarder même les fichiers ouverts/lockés sans les arrêter.

Étape 5 : Création des tâches de backup

Note: il est préférable de créer une sauvegarde sur un support approprié comme un CD ou un DVD, ou des supports externes tels des disques durs externes...

Pourquoi est-il conseillé de choisir un support externe ?

Pour éviter la perte totale si le disque principal lâche et pour limiter les risques ransomware

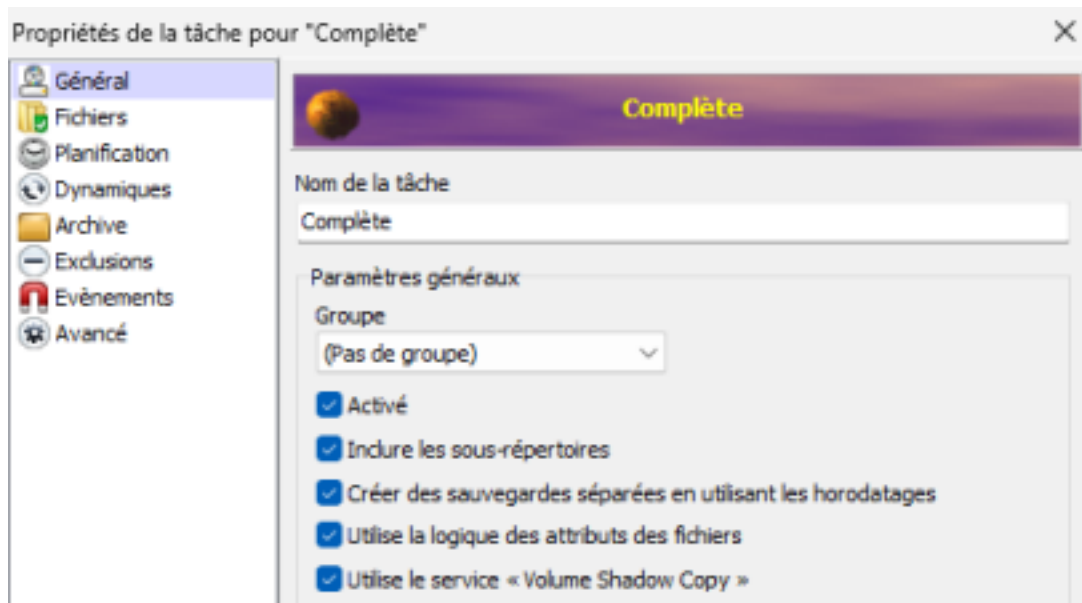
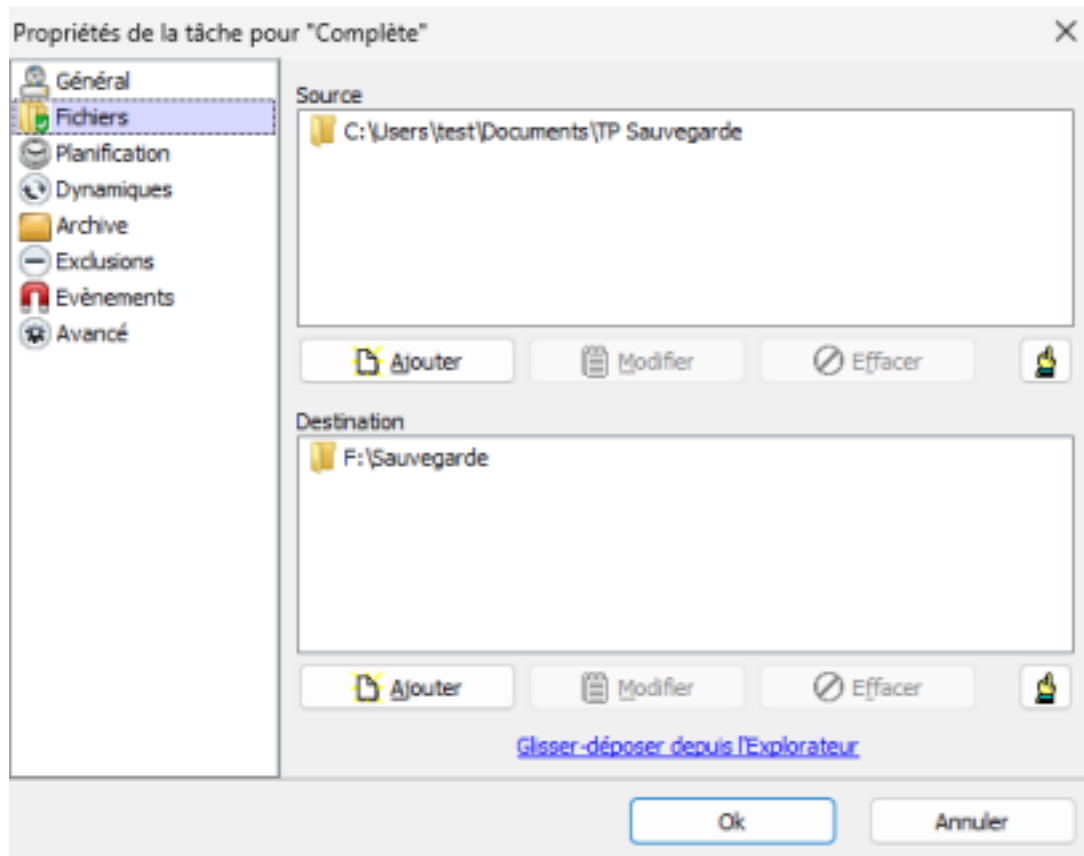
TP sauvegardes des données _module protection Des données -sio 22-23

Nous allons créer 3 tâches que nous sauvegarderons dans une liste. Pour cela, je vous donne un énoncé, à vous de fouiller les options pour répondre à cette demande.

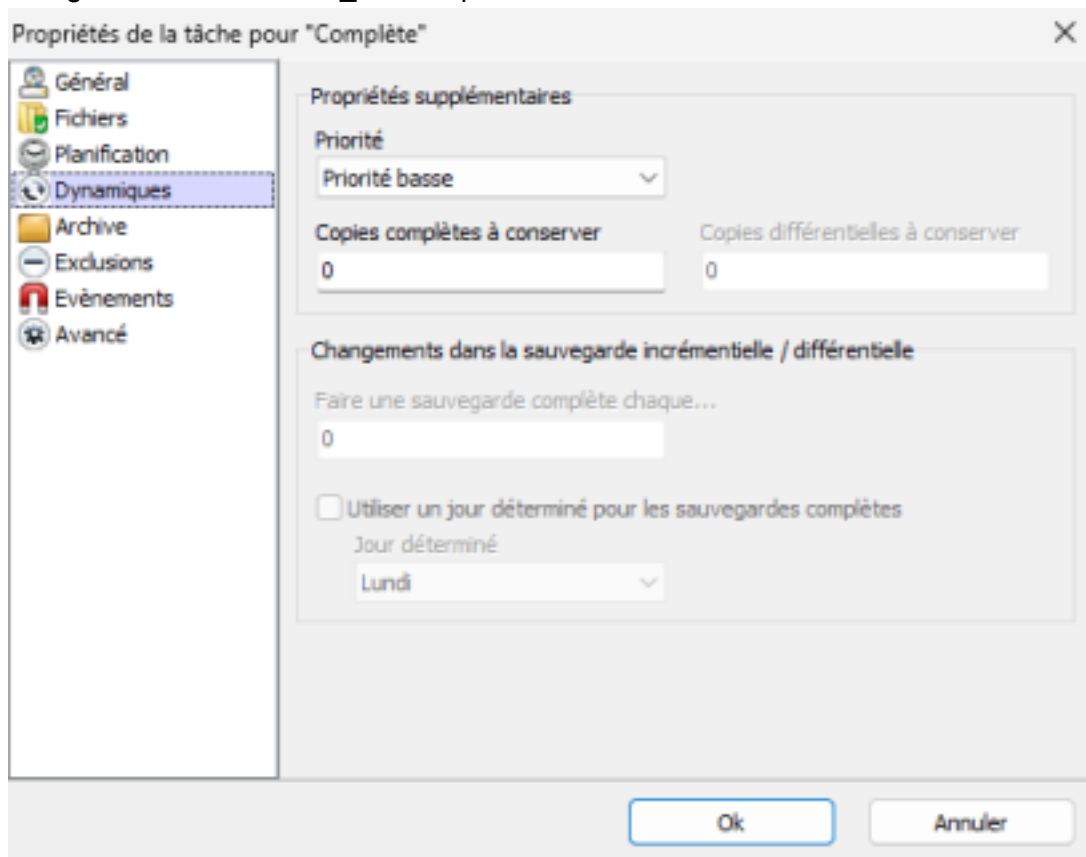
5.1 Créez une tâche que vous appellerez «Complète» . Elle devra être activée, inclure les sous-répertoires, utiliser l'horodatage, les attributs et le VSS. Elle devra être aussi lancée manuellement en priorité basse. Le fichier «f3» n'a pas besoin d'être sauvegardé.

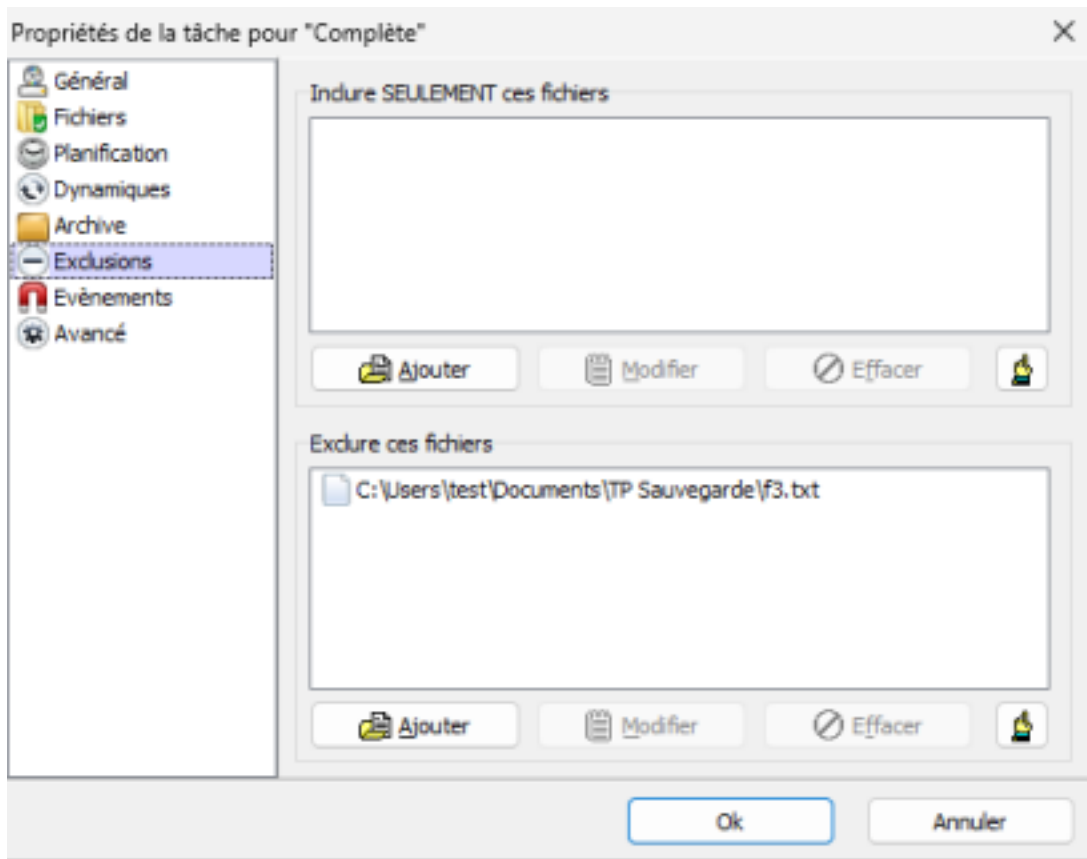
Elle devra sauvegarder le répertoire «TP sauvegarde» dans un deuxième volume (que vous avez créé à l'étape 0) sous un répertoire «Sauvegarde».

Créez une tâche nommée «Incrémentale» puis une autre nommée «différentielle» avec les mêmes caractéristiques (sauf le type de sauvegarde évidemment).



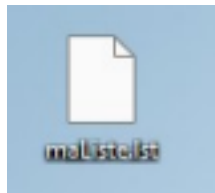
TP sauvegardes des données _module protection Des données -sio 22-23





5 TP

sauvegardes des données _module protection Des données -sio 22-23
 5.2 Sauvegardez le tout dans une liste (maListe.lst)



Étape 6 : La sauvegarde complète

6.1 Effectuez une sauvegarde complète.

Qu'est-ce-qui sauvegardé ?

Tout le contenu de TP Sauvegarde sauf le fichier f3

Que sont devenus les bits d'archivage des fichiers originaux copiés ? Ils sont passé à 0

6.2 Refaites une sauvegarde complète.

Qu'est-ce-qui sauvegardé ?

Tous les fichiers de tp sauvegarde sauf f3 mais dans un nouveau dossier horodaté

Que sont devenus les bits d'archivage des fichiers originaux copiés ? Est ce normal que la sauvegarde ait quand même eut lieu ?

Les bits restent à 0 mais oui, c'est normal, une sauvegarde complète ignore l'état des bits et repart de zéro

Étape 7 : La sauvegarde différentielle

Modifiez le fichier «f2».

7.1 Effectuez une sauvegarde différentielle.

Qu'est-ce qui est copié ?

Tous les fichiers de tp sauvegarde sauf f3 mais dans un nouveau dossier horodaté

Qu'elle est la valeur des bits d'archivage des fichiers originaux copiés ? Ils sont à 0

Modifiez le fichier «f2».

7.2 Effectuez une autre sauvegarde différentielle.

Des fichiers ont-ils été sauvés ? Pourquoi ?

Y'a que f2 car f2 est le seul fichier modifié

7.3 Effectuez encore une autre sauvegarde différentielle.

Des fichiers ont-ils été sauvés ?

Y'a que f2

Pourquoi ?

Parce que f2 est le seul fichier modifié depuis la dernière sauvegarde complète

6

TP sauvegardes des données _module protection Des données -sio 22-23

Étape 8 : La sauvegarde incrémentale

8.1 Effectuez une sauvegarde incrémentale.

Qu'est-ce qui est copié ?

Tous les fichiers de tp sauvegarde sauf f3 mais dans un nouveau dossier horodaté

Qu'elle est la valeur des bits d'archivage des fichiers originaux copiés ? Ils sont à 0

8.2 Modifiez le fichier «f2 ». Effectuez une autre sauvegarde incrémentale.

Des fichiers ont-ils été sauvés ?

OUI F2

8.3 Effectuez une autre sauvegarde incrémentale.

Des fichiers ont-ils été sauvés ?

Non

Pourquoi ?

Il enregistre que les fichiers modifié depuis la dernière sauvegarde

Étape 9 : L'horodatage

9.1 Décochez l'option d'horodatage de la tâche « différentielle ». Effectuez cette tâche.

Que se passe-t-il ?

Il sauvegarde le dossier TP Sauvegarde

Quel problème cela peut-il poser ?

On sait pas à quel moment nous avons fait une sauvegarde et cela va écraser les fichiers précédents

Quel est l'intérêt d'une telle politique d'archivage ?

Pour pouvoir dater les sauvegardes en cas de problèmes

Quel genre de données sont-elles de bonnes candidates à ce type d'archivage ?

Des données à caractères personnelles

9.2 Effacez « f1 » et refaites une sauvegarde.

Quels sont les fichiers présents dans le répertoire de sauvegarde ? Y'a-tout sauf f1 et f3

Étape 10 : L'archivage compressé

10.1 Pour l'une la sauvegarde incrémentale, faites en sorte de générer des fichiers zip pour un archivage sur CD. Lancez une sauvegarde.

Que se passe-t-il et quel est l'intérêt. Quelles sont les contreparties à cette technique ?

7

TP sauvegardes des données _ module protection Des données -sio 22-23

Lors du premier lancement, la sauvegarde incrémentale se comporte comme une sauvegarde complète : tous les fichiers du répertoire choisi sont copiés et compressés dans un ou plusieurs fichiers ZIP, prévus pour être archivés sur CD. Lors des sauvegardes suivantes, le logiciel ne compresse plus l'ensemble des données, mais uniquement les fichiers nouveaux ou modifiés depuis la dernière sauvegarde (complète ou incrémentale). Chaque exécution génère donc un nouveau fichier ZIP correspondant à l'incrément.

L'intérêt de cette technique est double. D'une part, elle permet un gain de place important, car on ne stocke pas plusieurs fois les mêmes fichiers, et ceux-ci sont en plus compressés. D'autre part, les sauvegardes sont plus rapides, puisqu'on ne traite que les changements. Le format ZIP facilite aussi l'archivage sur CD et le transport des sauvegardes, tout en offrant un certain historique des modifications dans le temps.

En revanche, cette méthode a plusieurs contreparties. La restauration est plus complexe et plus longue, car pour revenir à un état donné, il faut disposer de la dernière sauvegarde complète puis de tous les fichiers ZIP incrémentaux jusqu'à la date souhaitée. Si un seul de ces fichiers est manquant ou corrompu (CD rayé, gravure défectueuse, etc.), la restauration peut être incomplète voire impossible. Enfin, la multiplication des fichiers ZIP demande une gestion rigoureuse (organisation, nommage, suivi des CD) et la compression ajoute une légère charge de travail au processeur.

