



DOSSIER TECHNIQUE

N° 8

Choisir un support de Sauvegarde

Choisir un support de sauvegarde

Le choix du type et du support de sauvegarde n'est pas un choix aisé. Quel investissement consentir pour sécuriser ses données ? Quelle quantité de données sauvegarder afin de faciliter les opérations de sauvegarde, stockage et restauration ?

Voici quelques explications qui vous permettront de mieux comprendre l'enjeu et les moyens de réaliser des sauvegardes...

Le RAID, une technologie de sauvegarde ?

La connexion des disques durs serveurs en **RAID** procure un semblant de sauvegarde, ou plutôt un faux sentiment de sécurité. Dans le monde réseaux, les données des disques peuvent être récupérées sous certaines conditions (RAID 1, RAID 5). Par contre, cette méthode ne protège que en cas de crash d'un disque dur: pas de corruptions de données, effacement accidentel (ou non), Si la sécurité des données est importante sur un ordinateur bureautique en utilisation professionnelle, dans le cas des disques serveurs, le problème est pire. Premièrement, les utilisateurs font entière confiance au réseau (et surtout à l'administrateur réseau) pour les sauvegardes des données: les backup sont normalement quotidiens sur les serveurs. Deuxièmement, les applications réseaux sont souvent trop grosses pour être sauvegardées individuellement (place, accès, ...)

Un point essentiel dans les sauvegardes réside dans l'utilisation par les utilisateurs ou par d'autres programmes des fichiers tous types confondus. **Les utilisateurs doivent se déconnecter du réseau lorsqu'ils quittent le travail.** Si un fichier est utilisé par une station, il ne sera pas sauvegardé. Avec les types RAID 1, nous avons vu que nous pouvons couper un disque dur des utilisateurs (même si cette fonction n'est réellement accessible que sur les serveurs de haute gamme). Un disque est donc accessible en lecture / écriture pour les utilisateurs tandis que le deuxième est utilisé uniquement par le système de sauvegarde. Lorsque le backup est terminé, les 2 disques sont resynchronisés et le système RAID revient en mode opérationnel 2 disques durs.

Supports magnétiques

Par supports magnétiques, j'entends disquettes cartouches ZIP. Les lecteurs type "ZIP" ou LS120 semblaient promis à un bel avenir dans les années 95-96, mais finalement ils n'ont pas percé. A cela, deux raisons : un prix extrêmement élevé (1 franc le Mo contre 1 centime pour le CD Rom) et des capacités de stockage limitées au niveau de l'espace (100 Mo ou 250 pour la plupart - jusqu'à 1 Go pour le Jaz de Iomega). Mais dans ce cas pourquoi ne pas utiliser des disques durs, l'avantage de ces supports est d'être amovible et c'est bien là l'essentiel pour un support de sauvegarde.

Attention aux sauvegardes sur clef USB : l'utilisation de cette interface est tentante mais il ne faut pas y voir une solution réelle et efficace de sauvegarde. Une clef USB sert à stocker quelques données (même les clefs peuvent proposer plusieurs Go de stockage) le temps de les transférer ailleurs... et c'est tout !

La sauvegarde sur CD-Rom

Ce genre de sauvegarde est à utiliser pour des quantités d'information assez faibles (650 Mo au maximum par CD Worm : write once read many).

Des utilitaires comme Nero Burning (Second Source) ou Easy CD Creator (Adaptec) pourront être couplés à des programmes de compression zip, arj ou autres. Le principe consiste à sélectionner les fichiers à

sauvegarder poste par poste et ensuite procéder à une sauvegarde. Les CD multisessions permettent d'enregistrer les données au fil des jours sur un même CD afin de rentabiliser l'achat des CD. La durée de vie des CD gravés est estimée à 2 ans à cause de phénomènes d'oxydation qui peuvent apparaître sur la couche métallique. La sauvegarde sur CD est généralement confiée aux utilisateurs ayant de gros besoins en terme de capacité disque (dessinateurs, multimédia). Le principal problème est de s'assurer que les sauvegardes sont bien réalisées, et qu'il n'y ait pas de fuites (c'est-à-dire données "perdus" par exemple). En décentralisant l'opération de sauvegarde, on s'affranchit d'un administrateur, mais la sécurité peut parfois en souffrir.

La sauvegarde sur bandes

Le système d'exploitation réseau est majoritairement Windows 2003 Serveur dans les PME, cet article sera donc basé sur le programme NTBACKUP.EXE, c'est-à-dire le gestionnaire de sauvegardes. Cet outil livré en standard avec Windows 2003 ne permet malheureusement que la réalisation de sauvegardes sur bande.

La sauvegarde sur bande présente quatre avantages :

1. La quantité sauvegardée sur une bande peut atteindre 320 Go pour un prix raisonnable.
2. La mise en oeuvre est très simple et complètement intégrée à Windows 2003 : si vous décidez d'installer Exchange Server ou un autre produit du Back Office, le gestionnaire de sauvegarde sera mis à jour pour sauvegarder par exemple vos banques d'informations.
3. Les bandes de sauvegardes sont de tailles extrêmement réduites, l'encombrement est minimal.
4. La sauvegarde sur bande est généralement centralisée, ainsi les données ne s'évaporent pas dans la nature suite à des pertes de support.

La durée de vie des bandes est estimée à 10 mois par mesure de sécurité. Attention, certains de ces supports magnétiques non protégés ont une durée de vie de deux ans voire un peu plus.

NAS ou SAN : les nouvelles architectures de sauvegarde

Ne confondez pas ces deux sigles ! Demain, vous aurez peut-être à choisir entre ces deux architectures qui répondent chacune à des besoins complémentaires.

Le NAS (Network Area Storage) est un serveur de stockage en réseau. Il permet de répondre à des besoins ponctuels de stockage ou de partage de données en centralisant facilement la sauvegarde de plusieurs bibliothèques de données sans alourdir le trafic sur le réseau local.

Pour des besoins plus importants et plus complexes, le SAN (Storage Area Network) est une architecture de stockage associant un réseau dédié en Fibre Channel, des logiciels, des sous-systèmes disques et des bibliothèques de bandes magnétiques ou de CD-Rom partagée entre tout ou partie des serveurs installés dans l'entreprise. Pour résumer, le NAS permet de répondre à une demande ponctuelle de stockage, le SAN implique un choix d'entreprise.

Une solution intéressante : externaliser la sauvegarde

Vous trouvez tout cela trop compliqué ? Alors, pourquoi ne pas externaliser la gestion de votre sauvegarde ? Passer par des prestataires extérieurs peut se révéler une alternative intéressante. Pour l'entreprise, c'est la garantie d'avoir en temps et en heure l'exécution et le suivi journalier de ses sauvegardes, sans les coûts de ressources et d'exploitation.

LEM EXPANSION peut vous proposer des solutions de sauvegardes externalisées complètes, performantes et totalement adaptées aux besoins de votre société

Les bonnes procédures de sauvegardes

Quelle que soit la taille de votre entreprise, la sauvegarde des données est vitale. La fréquence des sauvegardes reste cependant une vraie question, la procédure pouvant se révéler particulièrement lourde. Inventaire des solutions envisageables.

Les procédures de sauvegarde sont souvent lourdes pour le réseau de l'entreprise, et accaparent les ressources systèmes. Les opérations d'archivage peuvent représenter 60% du trafic. Il est donc préférable de paramétrer ces tâches en fin de journée, ou durant le week-end. Mais l'activité de l'entreprise demeure une donnée essentielle pour le processus de sauvegarde : une entreprise active dans le e-commerce ne peut pas se permettre, en cas de défaillance du système, de perdre les commandes passées en ligne. Dans ce cas, un backup immédiat des données sur un disque dur dédié à cette tâche s'avère très utile.

A contrario, si votre entreprise utilise essentiellement des traitements de textes ou tableurs, le programme de backup automatique de Windows peut s'avérer suffisant. Benjamin Weizmann, administrateur réseau au sein de la SSII Econocom Services, applique la " règle des trois " : *"Les données essentielles de l'entreprise doivent faire l'objet de trois sauvegardes : la première sur le poste ou le serveur, à un rythme au moins quotidien. La seconde sur un disque dur dédié, à l'abri dans une armoire, au moins une fois par semaine. Une troisième sauvegarde se fera sur un support stocké à l'extérieur de l'entreprise (disque dur amovible, bande magnétique), dans un local sécurisé. En cas de sinistre (incendie, inondation) les données sont ainsi récupérables. La fréquence dépend du volume de données générées par l'entreprise, mais une fois par mois est un strict minimum."*

Evaluer la masse des données à sauvegarder

Faut-il tout sauvegarder ? A l'évidence, non. Les applications et le système d'exploitation peuvent faire l'objet d'une sauvegarde spécifique. Il est aussi envisageable, suivant la taille de l'entreprise et le nombre de postes de travail, de réinstaller les applications en cas de défaillance. Les outils de backup permettent aussi de vérifier les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière sauvegarde, ce qui allège considérablement la procédure. Un choix judicieux de la procédure de sauvegarde (automatique ou manuelle, sélection des données à sauvegarder) permettra d'accélérer le transfert, de soulager le réseau, ainsi que ses utilisateurs !

Pour répondre à toutes vos questions, les équipes commerciales et techniques de **LANDES ESPRIT MICRO** sont à votre disposition.

N'hésitez pas à nous contacter au **0953 059 987**