

Atteindre des durées de conservation de plusieurs siècles ?

Cette question a été posée au centre d'enfouissement de déchets radioactifs de la Manche, qui doit conserver les informations concernant le stockage d'éléments radioactifs dangereux pour assurer une pérennité la plus absolue à propos d'informations cruciales,

Dans cette situation bien particulière, les experts ont conclu qu'il faudrait garantir pour chaque élément de la chaîne d'information (et pour une des siècles) les points suivants

- Un **fichier** avec un format toujours lisible (libre de droits de préférence)
- Un **support** mémoire inaltérable (disque dur, CD Rom, DVD,) et veiller qu'il ne se dégrade pas accidentellement
- Un **logiciel** capable de lire le format du fichier
- Un **système d'exploitation** de la machine et les **autres éléments informatiques** utilisés pour créer le document (polices par exemple) compatible
- Une **machine** compatible avec tous les points précédents (en espérant que l'alimentation électrique actuelle restera la même...)
- Le tout en **plusieurs exemplaires** évidemment

Tout cela est extrêmement exigeant ! Les responsables ont donc finalement bien *choisi* un format ouvert, mais sans logiciel, ni aucun élément informatique. **Les informations sont... sur papier !**

Certes, il s'agit d'un *papier spécial*, dit papier permanent, avec une *encre spéciale* pour ne pas se dégrader. Conservé dans des conditions favorables (température, hydrométrie) et en *plusieurs exemplaires* en des *lieux différents*. Les manuscrits en papyrus ont prouvé que l'on peut atteindre des durées de conservation de l'information de plus d'un ou deux millénaires.

Conclusion, le format ouvert le plus pérenne à très long terme reste l'imprimé, avec le papier comme support et les yeux comme élément de lecture !

Mais de nos jours les entreprises comme les particuliers conservent de plus en plus d'informations sous formes de fichiers numériques, même si la plupart des documents sont obsolètes après 5 ans certains doivent absolument être conservés 10 ans et plus, les photos de familles pour plusieurs générations si possibles. Comment faire ?

Lorsque les CD/DVD gravés deviennent illisibles !

La durée de vie des CD / DVD pressés (Supports non inscriptibles les CD-audio, les CD-ROM, les DVD-ROM, les DVD vidéo...) est de 30 à 50 ans selon la qualité de stockage. Exactement comme les bandes magnétiques.

Aujourd'hui, on sait qu'un CD-R, CD-RW, DVD-R ou DVD-RW (donc gravés), ne durera jamais 100 ans et que cela n'était que des arguments marketing. Une étude menée par IBM au début de l'année 2006 a démontré que la durée de vie des supports vierges était de 10 à 20 ans, suivant la qualité du média et les conditions de stockage.

D'après cette étude et l'expérience que de nombreux utilisateurs de CD-R ou DVD-R, La durée de vie après la phase gravure varie entre le tiers et la moitié de la durée de conservation du disque vierge, soit seulement 5 à 10 ans !

De plus cela ne garantit pas la conservation de TOUTES les données du pour cette durée, il est possible qu'après quelques années seulement certains fichiers soient déjà difficilement lisible, S'il s'agit de la sauvegarde de votre comptabilité les dommages peuvent être importants ! Si vous souhaitez conserver des données importantes sur une longue durée avec ce type de média, il faudra penser faire de nouvelles copies sur un autre support !

Quel autre support choisir ?

Le disque dur interne de l'ordinateur

Avantages	Inconvénient
Partitionnement réalisable immédiatement sous Vista sans perte de données Certains PC de marque sont déjà partitionnés	En cas de panne du disque dur, fort risque de perdre toutes ses données (originaux et sauvegardes) -> inacceptable

Un support à mémoire flash : clé USB, carte mémoire

Avantages	Inconvénient
Mise en œuvre rapide Petite taille et grande capacité	Fiabilité parfois douteuse pour les premiers prix Se perd facilement -> inacceptable

Des bandes magnétiques

Avantages	Inconvénient
Prix (au gigaoctet) assez bas Capacité très importante	Fragilité relative des appareils Usure des bandes Utilisation relativement complexe

Un disque dur externe (USB ou extractible)

Avantages	Inconvénient
Prix (au gigaoctet) de plus en plus bas Capacité très importante Utilisation très simple	Fragilité relative des disques lors d'un éventuel transport (chocs)

Un serveur dédié (Nas)

Avantages	Inconvénient
Prix (au gigaoctet) de plus en plus raisonnable Capacité extrêmement importante Utilisation relativement simple Peut physiquement être dans un autre local pour diminuer les risques	Nécessite un réseau et un minimum de connaissance pour gérer le serveur

Un espace de stockage en ligne (Cloud)

Avantages	Inconvénient
Aucun matériel nécessaire Données préservées même en cas de sinistre sur le bâtiment ou se trouve l'ordinateur	Sauvegardes lentes et dépendantes de la connexion à Internet Il faut faire confiance au service

La conclusion est logique pour le particulier et même pour les entreprises de taille moyenne ou réduite, le disque dur externe s'impose de fait. De plus il existe une foultitude de programmes adaptés à la sauvegarde des données sur un disque auxiliaire. Reste à mettre au point une stratégie de sauvegarde et à choisir le programme correspondant, c'est le sujet du prochain chapitre.