

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. Dans cette situation bien particulière, pour assurer une pérennité la plus absolue à propos d'informations cruciales, il faudrait conserver chaque élément de la chaîne :

le **fichier** avec un format (ouvert de préférence, même si cela n'est plus alors aussi important)
le **support** mémoire (disque dur, CD Rom, DVD,...) et veiller qu'il ne se dégrade pas
le **logiciel** capable de lire le fichier
le **système d'exploitation** de la machine et les **autres éléments informatiques** utilisés pour créer le document (polices par exemple)
la **machine** en entier aussi pour la partie matérielle (en espérant que l'alimentation électrique actuelle restera la même...)
le tout en **plusieurs exemplaires**.

Cela est sans doute trop exigeant, les responsables donc ont *choisi un format ouvert*. Mais ils n'ont pas retenu de logiciel particulier pour la lecture, en fait aucun élément informatique. **Les informations sont... sur papier, imprimées !** 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*.

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 possible. 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 aussi 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 étaient 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 garanti 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 !

Prudence donc si vous souhaitez conserver des données importantes sur une longue durée avec ce type de média, il faudra penser faire de nouvelles copies a intervalle de 4 ou 5 ans !

Comment garantir la qualité de la gravure

Il ne faut jamais graver des CD ou des DVD à la vitesse maximum de votre graveur ou celle indiquée sur le support, choisissez toujours moins de la moitié de la plus petite de ces deux vitesses.

Pour un archivage il est recommandé d'utiliser **une vitesse de 4 X pour les CD ou les DVD contenant de l'audio ou de la vidéo et de 8 X maxi pour les fichiers**. La vitesse 1X n'est pas forcément la meilleure en effet la rotation du CD ou du DVD est plus stable aux vitesses plus élevées.

Dernier conseil : si c'est possible, demandez au soft de gravure de calibrer la puissance du laser ou de déterminer la vitesse maximum de gravure (le résultat est sensiblement le même)

Comment optimiser la conservation

Pour optimiser la durée de ses CD/DVD il faut

Il ne faut pas les rayer, mettre du Nutella dessus, les faire chauffer. C'est évident.

Conservez vos médias dans une boite bien close, à l'abri de l'humidité, des sources de chaleur et de la lumière. (dans l'idéal entre 16 et 20 ° et une humidité de 30 à 50 %)

Utilisez un feutre spécial CD / DVD pour écrire sur vos disques.

Ne collez jamais d'étiquette cela modifie l'équilibrage de votre galette et abîme la couche de protection.

Si le mal est fait et la lecture devient difficile :

Nettoyer le Cd ou le DVD, pour cela utilisez du produit vaisselle et de l'eau, rincez et essuyez avec un chiffon doux en allant de l'intérieur vers l'extérieur (jamais en rond):

Faites immédiatement une nouvelle copie

Enfin, pour éviter la perte de nos données:

En plus de stocker vos données sur CD ou DVD, gardez-en aussi une copie sur un disque dur (Un disque dur externe pour sauvegarder vos données peut être une bonne solution)

Ou bien faites une nouvelle copie de vos CD et DVD importants (vos créations, photos et vidéos) tous les 5 ans.

Quel autre support choisir ?

Sur 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

Sur un support à mémoire flash : clé USB, carte mémoire

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

Sur bandes magnétiques

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

Sur un espace de stockage en ligne

Avantages	Inconvénient
Aucun matériel nécessaire Données préservées en cas de sinistre sur l'ordinateur	Sauvegardes lentes et dépendantes de la connexion à Internet Il faut faire confiance au service -> inacceptable

Sur 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 (chocs)

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.