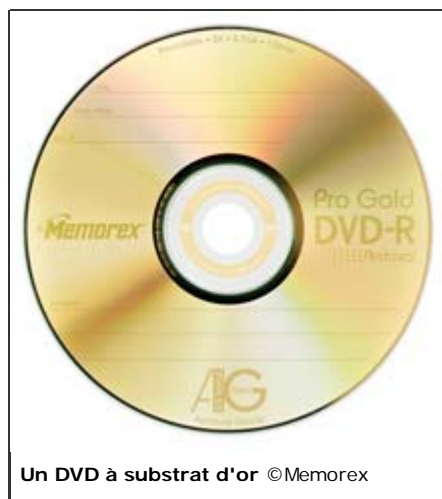


<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/1.shtml>

CD / DVD : Durée de vie, les chiffres, les mythes

Traisons du CD et DVD en même temps, puisque ces deux supports étant sensiblement identiques en terme de fiabilité et de durée de vie. Depuis plusieurs années, les constructeurs de CD et DVD vierges nous vantent la durée de vie imbattable de leurs supports : 50 ans, 100 ans ou même 300 ans pour le haut de gamme.

4 à 5 ans pour les CD/DVD classiques



C'est, on s'en doute, du grand n'importe quoi. IBM a ainsi publié une étude en 2006 avançant plutôt une durée de vie de 2 à 5 ans pour ces supports. Une conclusion tout de même assez alarmiste dont on retiendra plutôt la partie haute : **4 à 5 ans pour les produits les plus vendus**. Ce qui est le plus fragile sur les CD et DVD, c'est la couche dans laquelle sont gravés les données. Ce qui se raye, notamment. Les constructeurs la constituent de trois composés différents (des substrats), pour autant de gammes de produit et des durées de vie variables.

-Un CD / DVD de base (à substrat bleuté) a donc une durée de vie de 4 à 5 ans.

-La gamme du dessus, à substrat argenté, peut durer 6 à 8 ans.

-Le haut de gamme, doré, gardera vos données jusqu'à 10 ans.

L'investissement dans des DVD vierges dorés est donc assez fiable, d'autant qu'ils ne dépassent pas les 2 euros pièces.

Voici donc la durée de vie théorique de ces supports, voyons maintenant comment l'optimiser, s'assurer que le disque ne rendra pas l'âme en avance.

2011

Copyright 2011 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/2.shtml>

Astuces et réflexes pour optimiser cette durée de vie

On l'a dit, la couche organique (la face où sont enregistrés les données) est la plus fragile. Elle se raye très facilement. En outre, il vaut mieux éviter d'y poser ses doigts, non pas seulement à cause de traces, mais car nos phalanges sont acides et peuvent entamer sérieusement la protection des données.



Cette couche est de même **très sensible à la lumière, ou plus**

précisément aux rayons UV. Gardez bien vos disques gravés dans une boîte fermée. De même, **la chaleur s'avère réellement nocive pour ces supports.** Un CD gravé, gardé à l'abri de la chaleur et de la lumière du soleil, et quasi-jamais lu, durera sans soucis 4 à 5 ans.

En revanche, un disque réinscriptible fréquemment utilisé et réécrit dépassera rarement les deux années d'utilisation intensive. **Les disques réinscriptibles fréquemment utilisés ne sont pas des supports de stockage fiables.**

Si vous avez choisi les CD ou DVD comme moyen de stockage, pensez bien à graver à nouveaux vos sauvegardes sur des disques vierges régulièrement. On a de même longtemps cru que la vitesse de gravure avait un impact sur la durée de vie, si ce fut le cas les premiers temps, avec les premiers modèles de graveurs, ce n'est plus le cas.

2012

Copyright 2012 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/3.shtml>

Et le Blu-Ray ?

On peut légitimement se poser la question de l'intérêt du Blu-ray, comme support de stockage. Une capacité importante (25 Go par disque) et des prix qu'on espère un jour abordables. Il faut en effet compter 250 euros minimum pour un graveur et 20 euros pour un BD vierge.

La couche organique sur laquelle sont gravées les données d'un Blu-ray est, en théorie, moins fragile que chez les CD / DVD. Précisons bien, en théorie, car la technologie est trop récente et trop peu répandue pour pouvoir se faire un avis fiable sur la question.

Sony a ainsi développé une technologie nommée AccuCORE. Le constructeur nous promet une fiabilité importante, selon des tests de vieillissement accéléré effectués (en interne). Toujours selon Sony, cette technologie assure une résistance à la chaleur qui diminue sensiblement les risques de déformation qu'on connaît chez les CD et DVD. La face interne des Blu-ray bénéficie ainsi d'un revêtement plus dur, anti-rayure et antistatique, censé résister aux taches que peuvent laisser les marqueurs ou les traces de doigts.



©Sony

2012

Copyright 2012 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/4.shtml>

Disques durs : la loterie ?

La durée de vie d'un disque dur, qu'il soit externe ou interne, est un peu plus quantifiable, bien qu'une fois encore, il ne faille pas se fier aux indications des constructeurs.

La durabilité indiquée, dans le cas des disques durs internes, est le MTBF, le nombre d'heures d'espérance de vie du disque. Certains constructeurs n'hésitent pas à dépasser allègrement le million, soit près de 115 années d'utilisation non-stop. C'est encore une fois, on s'en doute, tout à fait fantaisiste.



Pour les disques durs externes, on calcule en nombre de démarrage / extinction du produit pour indiquer la durée de vie. Un nombre couramment avancé par les constructeurs est 50 000, soit plus de 68 ans à raison de deux marches/arrêt par jour. C'est un peu plus raisonnable, mais tout aussi peu crédible.

Un peu plus de 5 ans pour un disque dur interne

Croyons en plutôt la précieuse expérience de Google, riche de leur incroyable quantité de disques durs. Le géant indique ainsi que le plus grand nombre de panne intervient pour les disques durs de moins de 3 mois. Ce sont les disques issus de séries défectueuses. Passé ce premier trimestre et **si vous prenez un minimum soin de votre disque, il y a de très fortes chances pour qu'il survive 5 ans.** Dépassé ce délai, la loterie recommence.

On peut en conclure qu'on ne peut se fier à la durée de vie annoncée par le constructeur, la garantie des disques durs est une donnée qui apparaît beaucoup plus fiable : par exemple les derniers disques durs Barracuda de Seagate : durée de vie annoncé 1,2 million d'heures (137 ans), pour une garantie de 5 ans.

2012

Copyright 2012 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/5.shtml>

Disques durs, un support fiable ?

Un disque dur est un support de stockage fiable, en tout cas au moins autant que les CD et DVD. Comme pour ces derniers, il faut en prendre soin.

Première chose à savoir, les données stockées sur un disque dur sont magnétiques. Il faut les lire et les recopier (un copier coller suffit) régulièrement. Autrement, elles se corrompent ou disparaissent. C'est un peu comme les voitures inutilisées, qu'il faut démarrer de temps en temps pour en prendre soin. En conséquence, **un disque dur rempli de données, ne doit pas être laissé plus d'un an dans son coin, sans qu'on l'utilise, sous peine de perdre ce qu'il contient.**



Le Seagate Barracuda 1 To
© Seagate

De même, de trop fréquents allumages et extinctions du disque sont plus dommageables qu'une utilisation en continu. Ainsi **un disque dur externe qu'on utilise avec parcimonie durera plus longtemps qu'un disque interne, mais un modèle externe utilisé à plusieurs reprises quotidiennement rendra l'âme plus rapidement qu'un interne sollicité en continu.**



De même, pour s'assurer de la santé de son disque dur, il est important d'en prendre soin, notamment en le défragmentant régulièrement. Pour plus de précisions, lire le dossier : prendre soin de son disque dur.

De petits programmes, comme HDD Health, permettent également de surveiller la santé de ses disques durs. Leur intérêt, prévenir d'un problème prochain, que votre matériel est à l'agonie, ce qui laisse le temps de prendre des mesures préventives. Ce

n'est pas infallible mais il est capable d'anticiper la grande majorité des pannes.

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/6.shtml>

La mémoire Flash

La mémoire Flash est une solution de stockage de plus en plus utilisée : clé USB, les cartes mémoire (téléphones mobiles, appareils photos...), les baladeurs mp3, sans oublier les SSD, ces disques durs ultrarapides. Les principaux intérêts de la mémoire Flash sont des vitesses d'accès impressionnantes, une taille potentiellement bien moindre qu'un disque dur classique, ou encore que la mémoire ne nécessite pas d'apport d'électricité pour conserver les données.



Un SSD ©Benchmark Group



Clés USB Jumpdrive
©Lexar

Pour la mémoire flash, une règle prévaut : moins on l'utilise, plus ça dure.

On peut ainsi garder ses données dans une clé USB pour un temps virtuellement infini, si on ne l'utilise pas et qu'on la conserve en sécurité. La durée de vie d'un support en mémoire Flash se calcule en nombre d'écriture / effacement. C'est bien la preuve que moins on l'use, plus elle dure.

Et encore une fois, il y a un gouffre entre ce qui est annoncé par le constructeur et la durée de vie réelle du support : 1 million d'écriture / effacement nous annonce t-on. En pratique, c'est plutôt de 10 000 à 100 000, en fonction de la qualité du produit. C'est très peu pour un disque qu'on utilise quotidiennement. A tel point que les constructeurs de mémoire Flash se voient obligés d'inventer divers processus pour rallonger cette durée de vie.

2012

Copyright 2012 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)

<http://www.linternaute.com/hightech/micro/08/dossier/support-stockage-fiabilite/7.shtml>

En savoir plus

En étant assez cynique, on peut avancer que, s'il ne faut pas se fier aux indications du constructeur en matière de durée de vie, on peut se fier à la garantie : la durée de vie du produit sera sensiblement la même, soit de 2 à 5 ans en fonction du produit.

Nos conseils

-Peu importe le support, des données qui n'existent qu'en un seul exemplaire restent des données temporaires. Alors si vous devez sauvegarder des informations importantes, n'hésitez pas à les copier sur deux ou trois supports différents.

-Tous les 3 à 5 ans, il faut recopier vos sauvegardes sur des supports neufs, pour anticiper la panne à venir.

Enfin, nous n'avons pas oublié les sauvegardes sur le Web. Mais comme ce n'est pas des supports directement maîtrisables, nous les avons occultés. Certains organismes systèmes de stockage en ligne sont dignes de confiance. Si cela vous intéresse, notre comparatif est là pour vous aider.

Dossiers

Prendre soin de son disque dur

Comme son nom ne l'indique pas, le disque dur est certainement l'une des pièces les plus fragiles d'un ordinateur. Il nécessite un peu d'entretien régulier, au moins pour ne pas perdre en performances. [Lire](#)



Guide d'achat



Les disques durs externes

De plus en plus petits mais de capacité toujours plus grande, les disques durs externes sont un outil indispensable pour les habitués du transfert de données. [Lire](#)

2012

Copyright 2012 69-71 avenue Pierre Grenier, 92517 Boulogne Billancourt Cedex, FRANCE

[Lancer l'impression](#)