

SSD (Solid-State drive) improprement appelé disque dur SSD

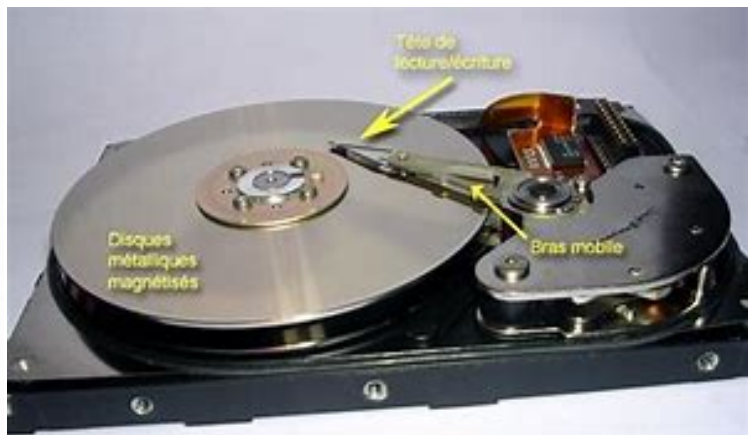
Comparaison

(Forme et format identiques)



Fermé

Disque dur ou HDD (plateaux magnétiques tournants et Têtes de lecture amovibles)



Ouvert

SSD (aucune mécanique – blocs mémoire fixes)



Fermé



Ouvert

Quand un disque dur classique (HDD) stocke ses données sur des disques magnétiques rotatifs et fragiles, sensibles aux chocs, les SSD sont eux uniquement constitués de mémoire flash. En résumé : ce sont de grosses cartes mémoire, à l'instar de celles de nos appareils photo et smartphones, sauf que leur capacité atteint actuellement au mieux le To.

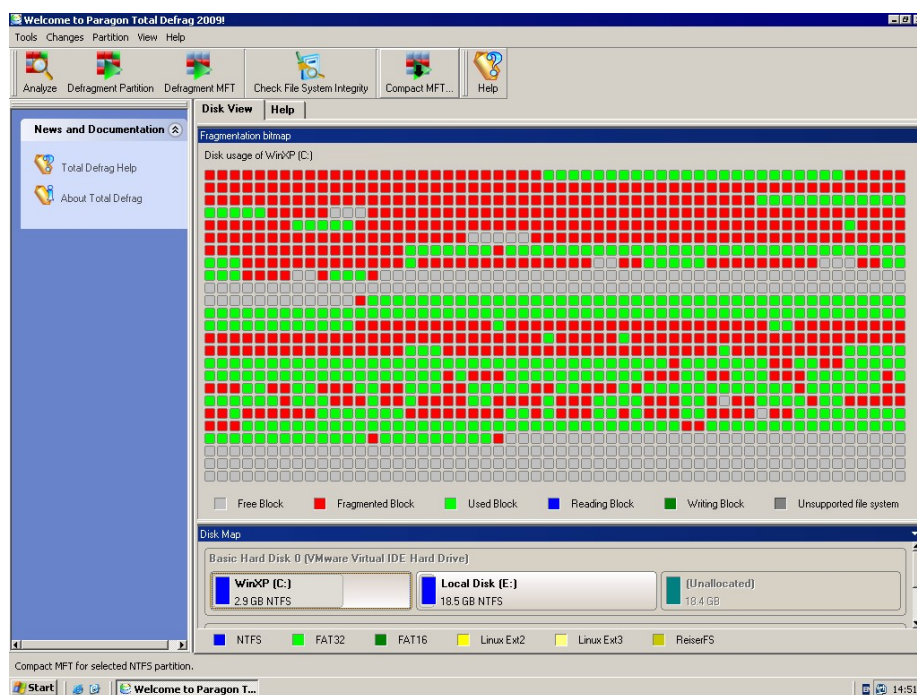
Il ne faut pas défragmenter un SSD

L'idée reçue

S'il faut défragmenter un disque dur de temps en temps, il ne faut surtout pas défragmenter un SSD.

Les faits

La défragmentation du disque dur est évidemment le moyen le plus efficace de rendre ses performances à un ordinateur. Sur un SSD, par contre, il faut absolument l'éviter, sous peine d'user le SSD. En effet, la défragmentation consiste à déplacer les données d'un point à un autre du SSD (si tant est que la notion ait un sens), ce qui va impliquer des cycles d'écriture inutiles.



Un logiciel de défragmentation

La pratique

Cette idée reçue est totalement vraie : la défragmentation n'a aucun intérêt sur un SSD.

La première raison, c'est que le temps d'accès n'est pas variable (du point de vue de l'utilisateur) sur un SSD, donc la « *position* » des données n'a pas d'impact sur les performances, contrairement à un disque dur qui doit déplacer sa tête de lecture pour chaque cluster.

La seconde raison, c'est que l'agencement logique du SSD (le cluster 2 suit le cluster 1 et précède le cluster 3, etc.) n'est pas le même que l'agencement physique, géré par le contrôleur. Le cluster 1 est peut-être sur la troisième puce de mémoire, le cluster 2 sur la première et le cluster 3 sur la huitième. Windows 7 et les OS récents sont d'ailleurs capables de détecter les SSD et désactivent la défragmentation automatique.

Avantages des SSD : ils sont bien plus performants que les HDD, ils sont totalement silencieux, ne risquent pas de casser en cas de choc, ils ne chauffent pas, ils consomment bien moins d'énergie et rallongent un peu l'autonomie des portables. Ils s'installent et se gèrent aussi facilement qu'un HDD.

Inconvénients des SSD : leur prix, toujours 5 fois plus élevé (au mieux) que celui des HDD de capacité équivalente ; la durée de vie limitée de leur mémoire flash... même si les risques sont minimes pendant au moins 5 ans.

CIM.PP