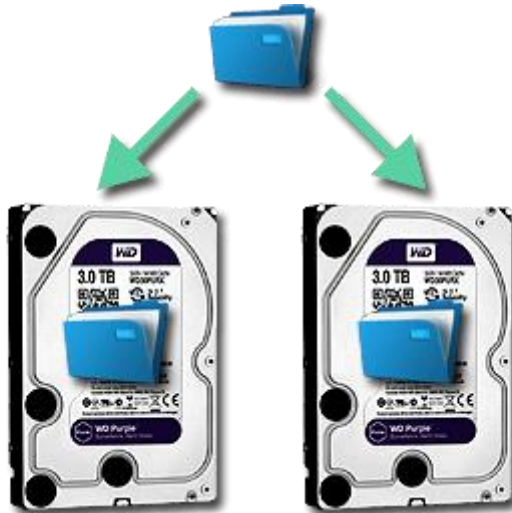


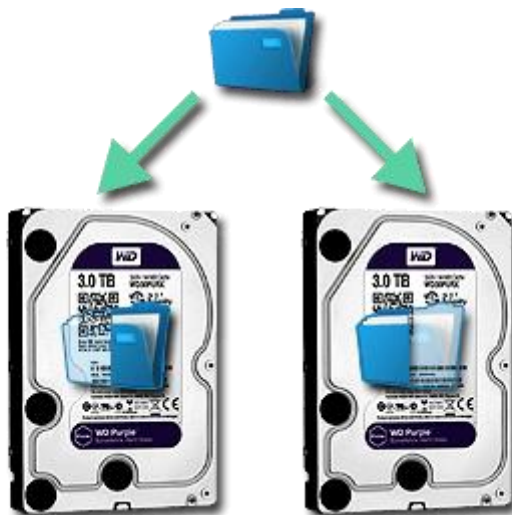
Le RAID 1

Le RAID 1 est une duplication des données sur tous les disques durs de la matrice RAID. Cette méthode est la plus sûre pour le stockage de données sensibles.



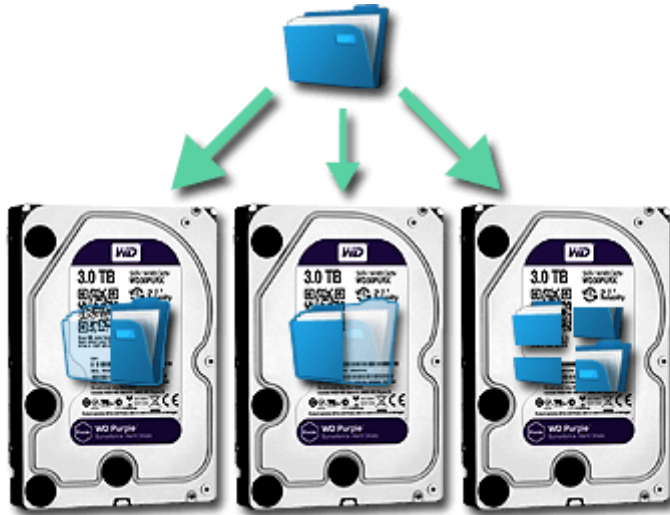
Le RAID 0

Le RAID 0 est utilisé pour améliorer la vitesse de transfert en fusionnant plusieurs disques en un seul volume. Ainsi, pour lire un fichier d'1mo sur 2 disques durs, il lira 500ko sur les deux disques.



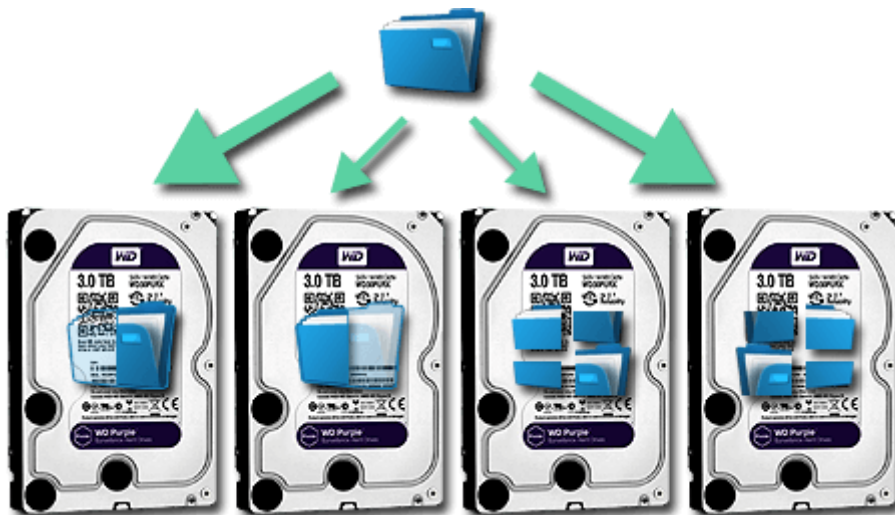
Le RAID 5

Le RAID 5 est le plus utilisé en entreprise. Il permet d'améliorer les taux de transfert tout en tolérant une panne sur un disque dur. Le contrôleur RAID va écrire les données de la même manière qu'un RAID 0 mais ajoutera une parité (parity) sur un volume. Cette parité effectuera une rotation sur tous les disques à une fréquence régulière (strip-size).



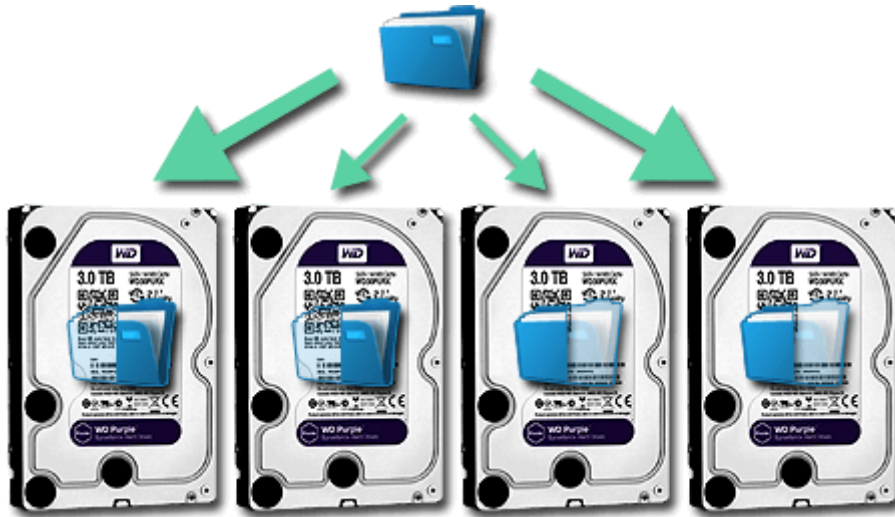
Le RAID 6

Le RAID 6 réalise les mêmes algorithmes que le RAID 5, il permet d'améliorer les performances et dispose d'une tolérance de panne de N disques durs, N étant dépendant du nombre de disques et de la configuration de la carte RAID. Seul les cartes haut de gamme peuvent gérer ce type de RAID sans dégrader les performances liées aux nombreux calculs.



Le RAID 10

Le RAID 10 est une méthode alternative peu répandue mélangeant les technologies du RAID 1 et du RAID 0. Ainsi sur 4 disques, les deux premiers et les deux derniers forment deux grappes en RAID 1, elles-mêmes mélangées (stripped) par un RAID 0.



Parmi les différents types de Raid présentés nous retenons la solution du raid 5 permettant de pouvoir augmenter facilement le stockage si nécessaire. Cette option permet de tolérer la perte d'un disque permettant de sauvegarder les données si une situation inattendue apparaît.