

Installation d un RAID sur PC

Definition

- RAID 0 : (2 disques identiques minimum) Améliore les performances en écrivant la moitié des données sur le 1er disque dur puis l'autre moitié sur le 2ème disque dur.
- RAID 1 : (2 disques identiques minimum) Mode miroir. Améliore la sécurité de vos données en stockant les mêmes données sur les 2 disques durs sélectionnés lors de la création du RAID. Ainsi, si un disque dur meurt, vos données seront en sécurité sur l'autre disque dur.



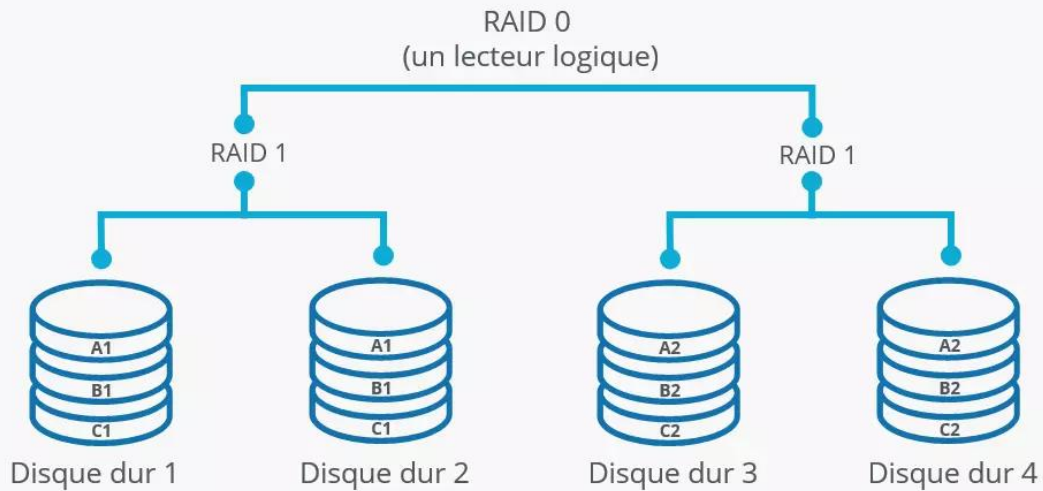
- RAID 5 : (3 disques identiques minimum) Combinaison du RAID 0 (Performances) et du RAID 1 (Sécurité).
 - Avec un RAID 5 :
 - - la moitié des données est écrite sur le 1er disque dur
 - - l'autre moitié est écrite sur le 2ème disque dur
 - - et une parité (un code de correction qui permet de recalculer les données perdues) est stockée sur le 3ème disque dur.
 - Exemple avec des chiffres : HDD 1 (valeur 1), HDD 2 (valeur 5) et parité (valeur 6). $1+5=6$. Si le disque dur 2 meurt, je sais qu'il possédait la valeur 5 car $6-1 = 5$.

RAID 5 (Drives with Parity)



- RAID 10 :(4 disques identiques minimum) Il s'agit aussi d'une combinaison du RAID 0 et du RAID 1. Son avantage par rapport au RAID 5 est qu'il peut supporter une défaillance de 2 disques durs contre 1 seul disque dur défaillant pour le RAID 5.

RAID 10 (Redundant Array of Independent Disks Niveau 10)



IONOS

| stellar | MINIMUM DRIVES | READ/WRITEPERFORMANCE | CAPACITY UTILIZATION | DATA PROTECTION | TYPICAL APPLICATION |
|---------|----------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| RAID 0 | 2 | High | 100% | No Protection | gaming and high end workstations for video editing |
| RAID 1 | 2 | High/Medium | 50% | Single-Drive Failure | Critical Data Storage, Accounting Database, etc. |
| RAID 5 | 3 | High/Low | 67%-94% | Single-Drive Failure | Application Servers, Data Warehousing, Archiving, etc. |
| RAID 6 | 4 | High/Low | 50%-88% | Two-Drive Failure | Servers with Large Drives, Data Archive, High Availability Solutions |
| RAID 10 | 4 | High/Medium | 50% | Upto One-Drive Failure in Each Sub-Array | Fast Database Servers, Application servers, etc. |
| RAID 50 | 6 | High/Medium | 67%-94% | Upto One-Drive Failure in Each Sub-Array | Large Databases, File Server, Application Servers, etc. |
| RAID 60 | 8 | High/Medium | 50%-88% | Upto One-Drive Failure in Each Sub-Array | Servers with Large Drives, Data Archive, High Availability Solutions |

Utilisation plugin openmediavault-snapraid 7.0.12



Doc omv7_plugins:snapraid

[omv7_plugins:snapraid](#)

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:raspberry:nas:raid&rev=1736075459>

Last update: **2025/01/05 12:10**

