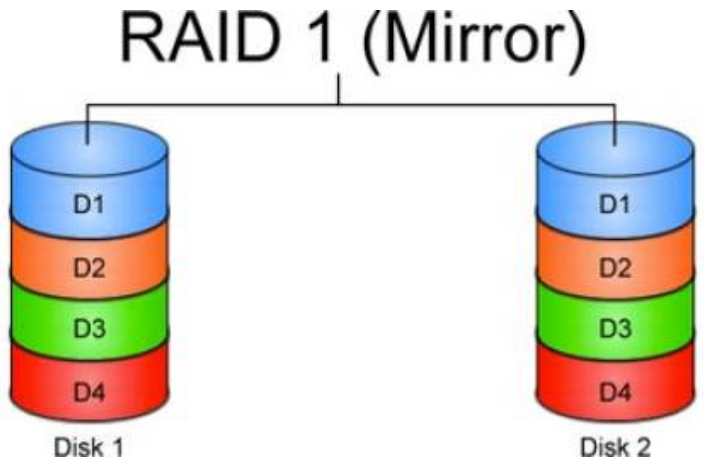
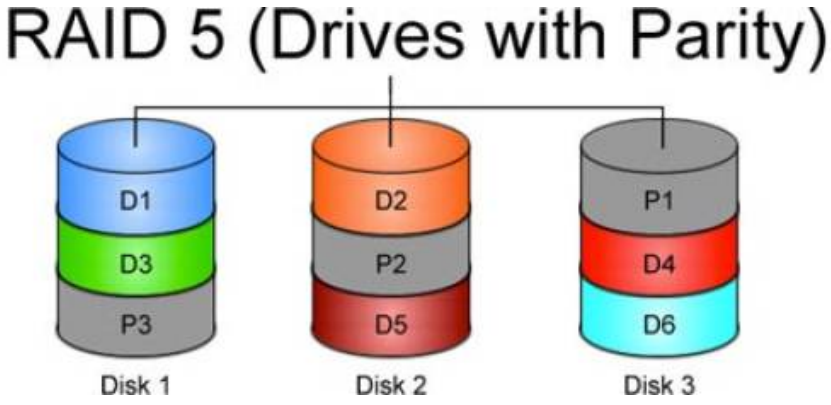
Installation d un RAID sur PC

Definition

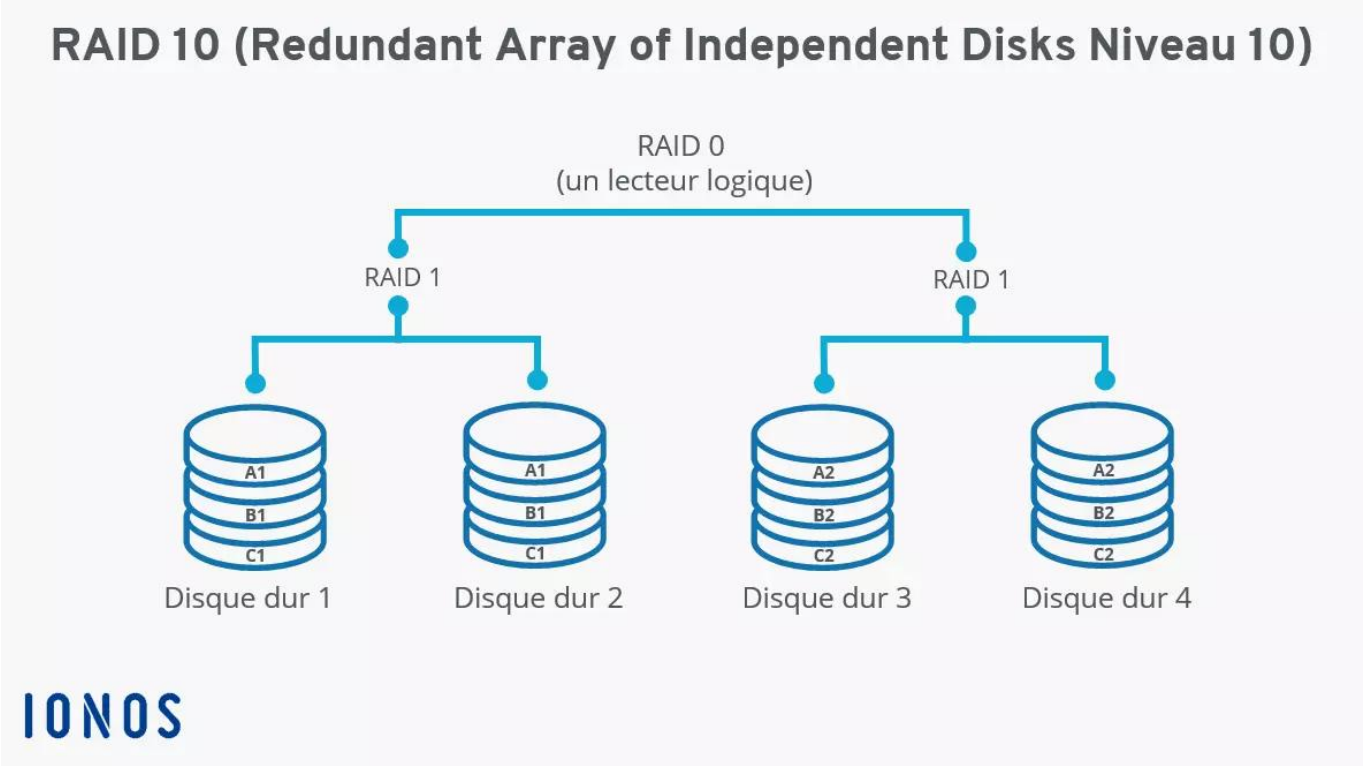
- RAID 0 : (2 disques identiques minimum) Améliore les performances en écrivant la moitié des données sur le 1er disque dur puis l'autre moitié sur le 2ème disque dur.
- RAID 1 : (2 disques identiques minimum) Mode miroir. Améliore la sécurité de vos données en stockant les mêmes données sur les 2 disques 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.

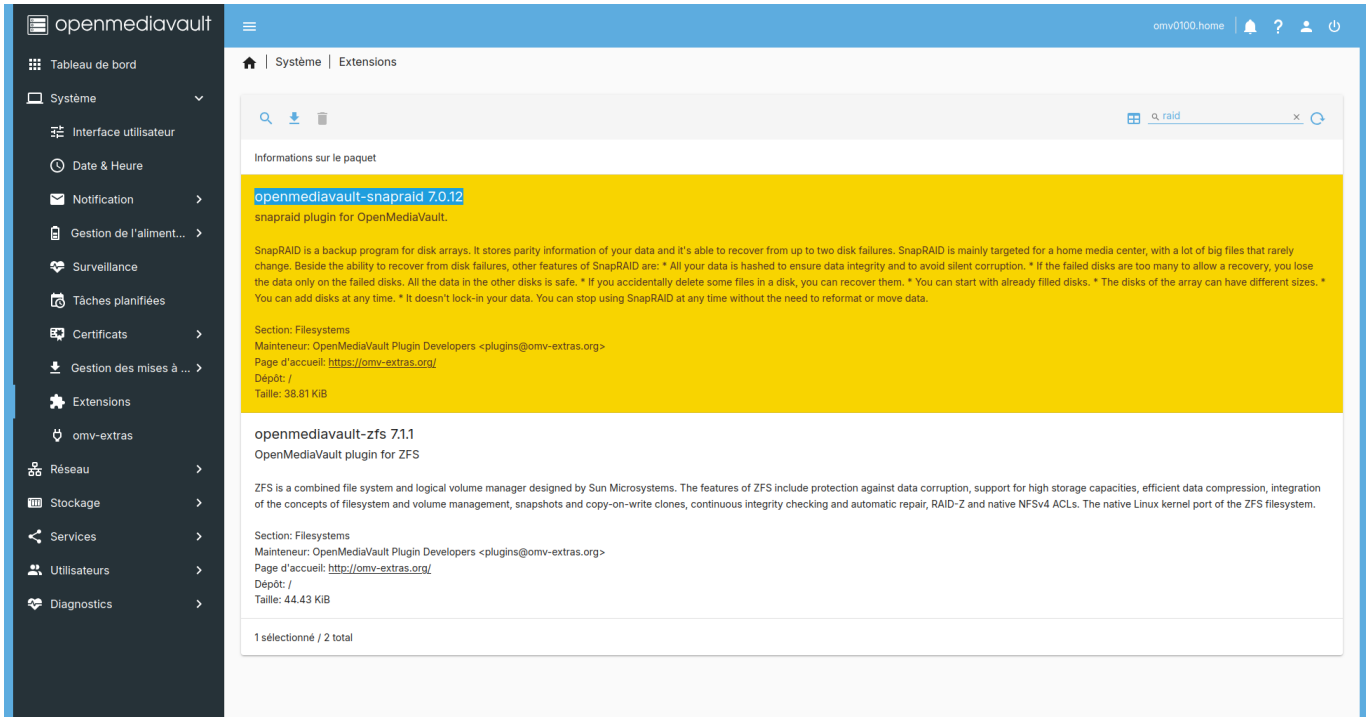


- RAID 10 :(4 disques identiques minimum) Il s'agit aussi d'une combinaison du RAID 0 et du RAID 1. Son avantage par rapport au RAID 5 est qu'il peut supporter une défaillance de 2 disques durs contre 1 seul disque dur défaillant pour le RAID 5.



stellar	MINIMUM DRIVES	READ/WRITEPERFROMANCE	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

omv7_plugins:snapraid FR

From:
https://chanterie37.fr/fablab37110/ - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:
https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:raspberry:nas:raid&rev=1736075540

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