**VPN**

* Authentification, historique des connexions/actions
* Gestion d’adresse : chaque client possède une adresse privée.
* Chiffrement données.
* Gestion de clés.
* Prise en charge multiprotocole.

VPN = principe.

VPN peut être

* un protocole de niveau 2 (PPTP=Microsoft, L2F=CISCO=Quasi disparu, L2TP=évolution de PPTP+L2F)
* de niveau 3 (IPSec, MPLS…)

Les VPN de niveau 2 dépendent de **PPP**.

**VPS**

=VM c’est la même chose

**VPC**

Virtual Private Cloud = VM dans le cloud

**Clustering : (RHCS Red hat cluster suite)**

* Stockage : FS partagé (Red hat GFS)
* Haute disponibilité = failover : redondance (Pacemaker – heartbeat/corosync)
* Load-balancer (LVS linux virtual server, HA proxy)
* Haute performance : mise en commun des ressources pour gagner en puissance

**VLAN :**

Agit au niveau d’un switch (niveau 2) : ajout d’une information apposée à la trame Ethernet et Séparation des domaines de broadcast .

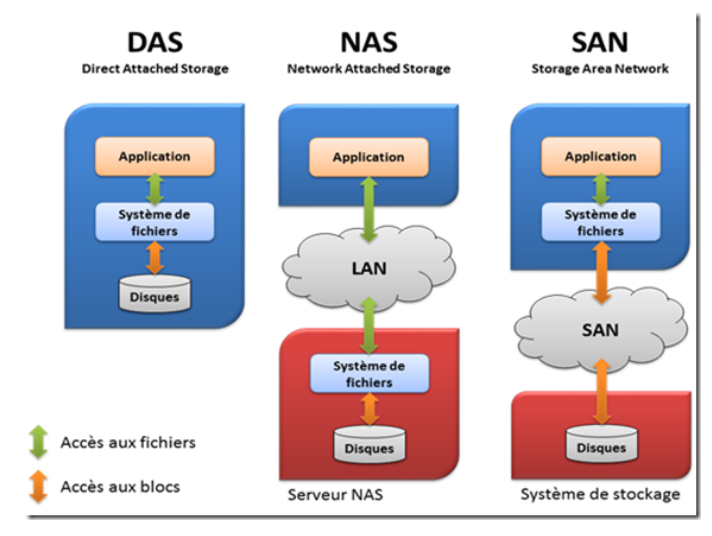
Au lieu de broadcast sur l’ensemble du switch,  les ports sont séparés en groupe de ports (VLAN).

VLAN peut se baser sur les ports, sur @MAC ou sur @IP

**Stockage :**

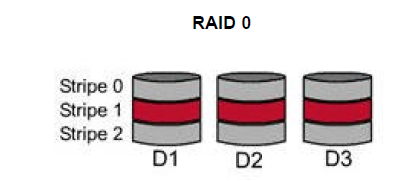
* DAS : direct attached storage : disque dur local
* NAS : network attached storage : Serveur de stockage, plein de protocoles pour y accéder. Partage de fichiers
* SAN : stockage area network utilisant les protocoles :
  + Fibre channel (Extérieur – SAN)
  + iSCSI : même commandes que SCSI mais sur TCP/IP (Entre composants du SAN)
  + FCoE : Fibre channel sur ethernet

Partage de blocs de données via un réseau dédié. Les Switchs/Hubs/bridges font partis du SAN

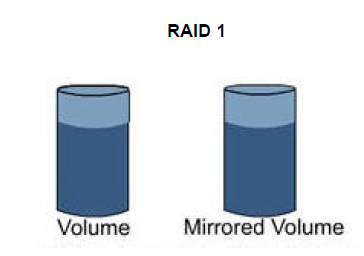
****

**RAID :**

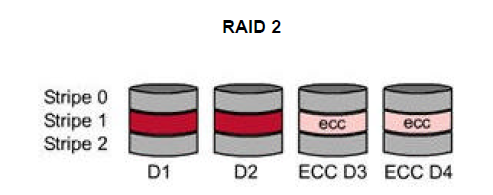
* RAID 0 : plusieurs HDD = un HDD logique



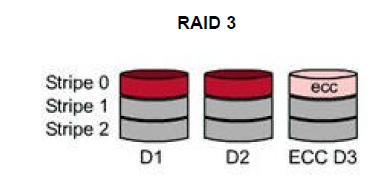
* RAID 1 : HDD2 = copie d’HDD1



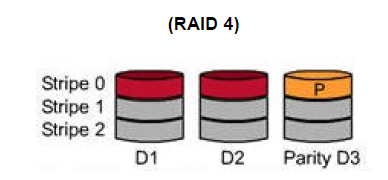
* RAID 2 : ECC=error correction code. Répartition en octets ou bits.



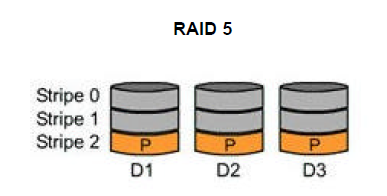
* RAID 3 : Simplification du RAID 2.



* RAID 4 : Idem RAID 3 mais répartition en blocs au lieu d’octets/bits



* RAID 5 : les bits de parités sont sur tous les HDD



RAID logiciel et matériel

**Proxy :**

* Proxy :
* Reverse proxy :
* SOCKS proxy :

**Cookie :**