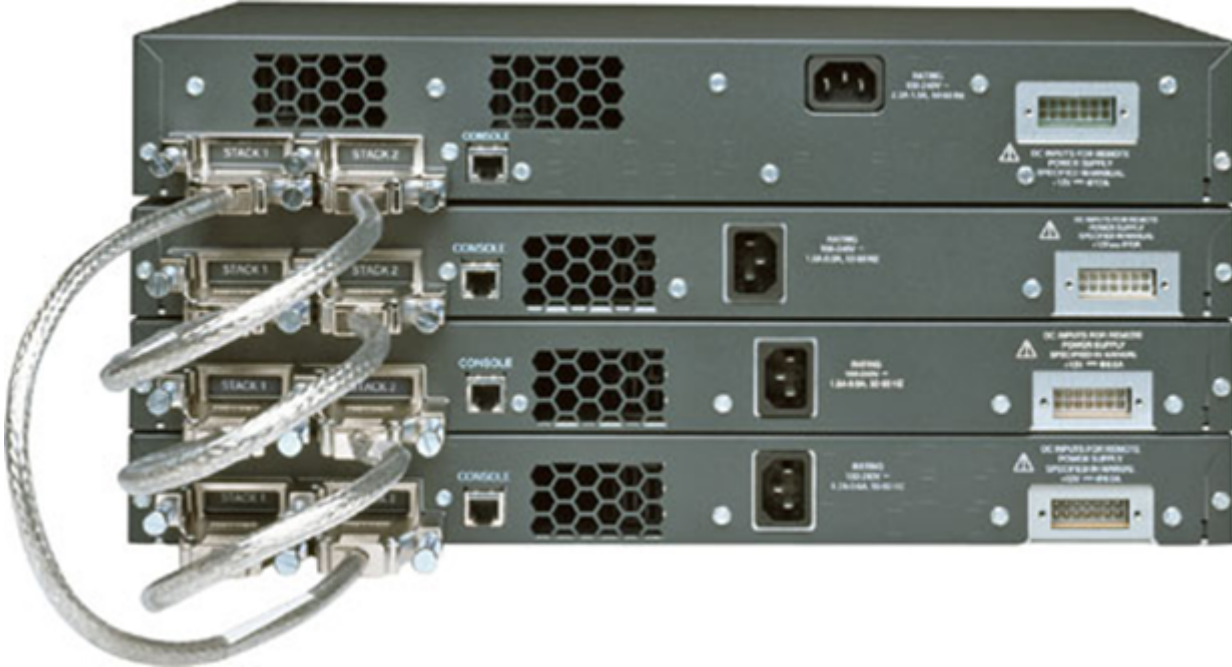


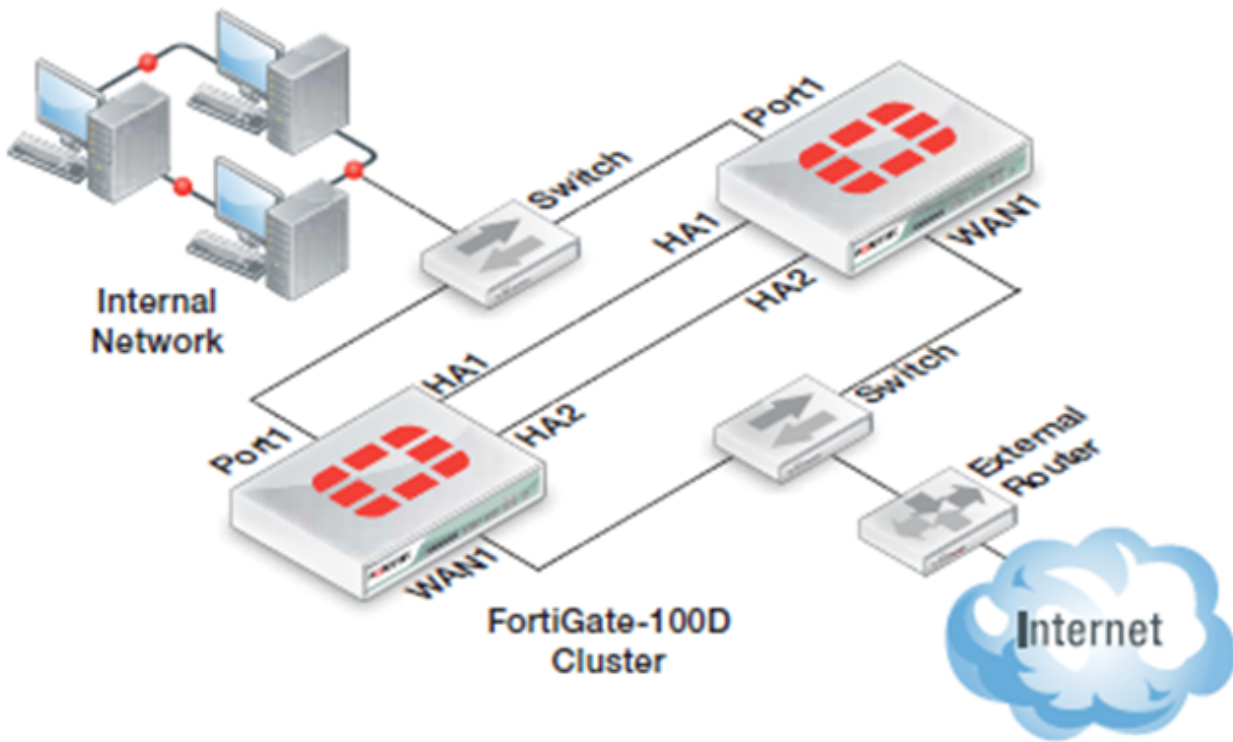
Méthodes de redondance

Stack



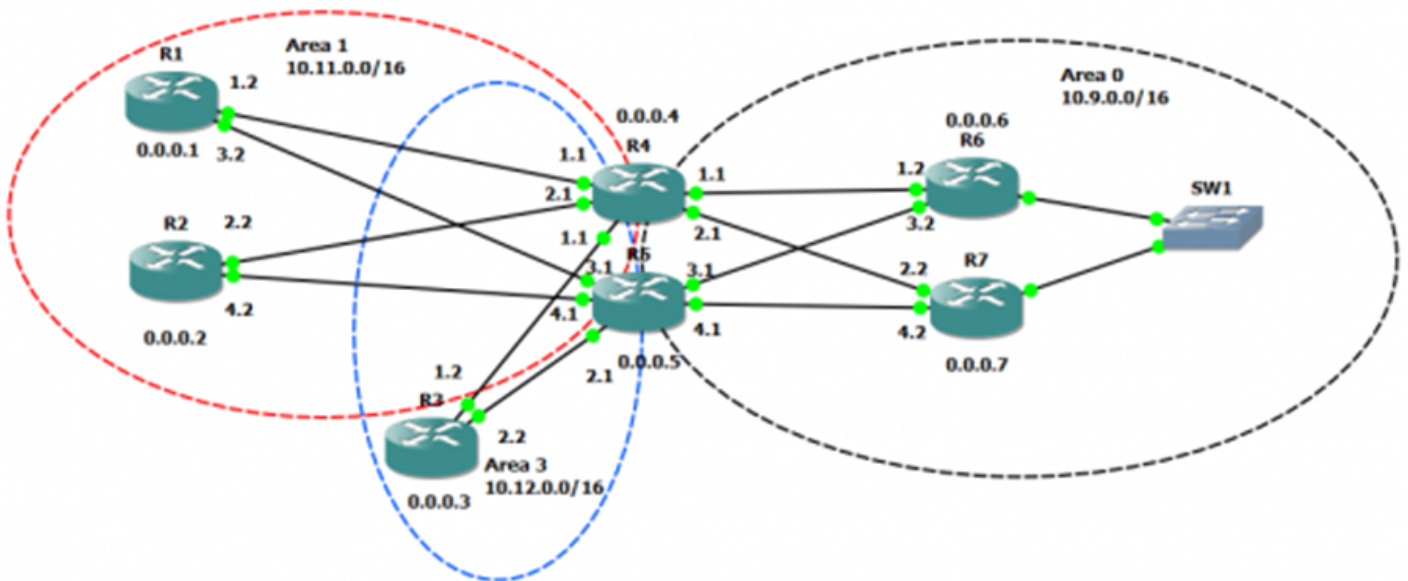
Un stack est un groupe d'appareils partageant la même configuration agissant comme un seul appareil. Il est composé d'un maître possédant la configuration et d'unités configurées par le maître. En cas de défaillance, il est possible de remplacer une unité avec une configuration minimale (identifiant de l'unité) et le maître s'occupera de lui assigner la configuration de l'unité remplacée. Un stack est généralement situé dans un seul rack et ses membres sont joints par des câbles spéciaux ou des connecteurs SFP rapides.

Cluster



Un cluster est un groupe d'appareils dont la configuration est synchronisée par une connexion réseau qui se partagent généralement une adresse IP virtuelle. Cette configuration permet des configurations de type actif-actif, actif-passif ou en balance de charge. Elle peut s'appliquer à des pare-feux, des routeurs, des hôtes de virtualisation, des serveurs de téléphonie, des serveurs de stockage (ex. DFS), etc. Si trois unités ou plus sont configurées ensemble, il est possible d'établir un quorum permettant à une unité isolée des autres de mettre en pause ses opérations.

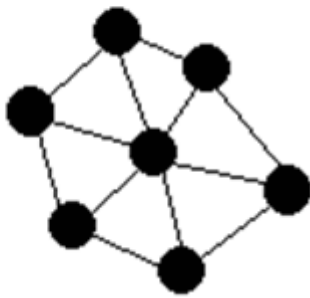
Routage dynamique



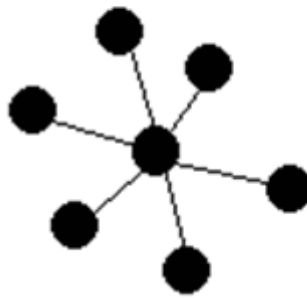
Quoi qu'il ne fonctionne pas seulement au niveau du premier saut dans un réseau local, un routeur isolé du cœur du réseau peut cesser de fonctionner comme lien actif si un protocole de redondance virtuelle de routeur est mis en place. On peut penser ici à EIGRP ou [OSPF](#).

Mesh

Mesh

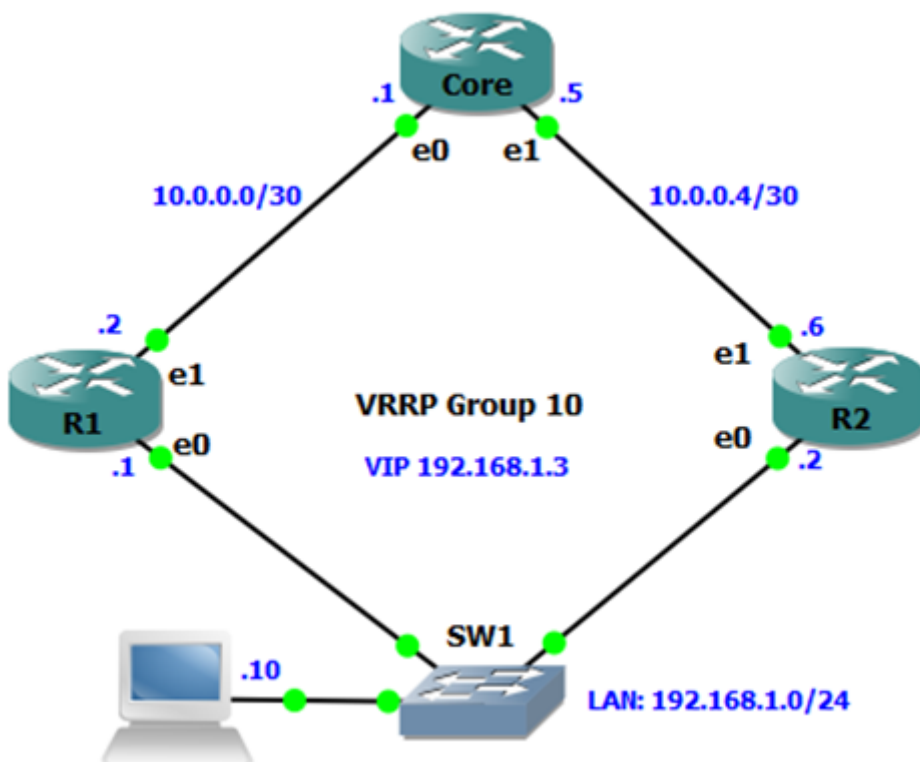


Star



Un mesh ou réseau maillé est un réseau avec plusieurs liens redondants permettant l'acheminement de données. Il peut aider à la redondance au premier saut si l'on parle de réseau maillé à la couche 2. Le même concept peut aussi s'appliquer à du routage où à des VPNs. On peut aussi ici parler de "fabric" si tous les chemins ont le même coût.

Redondance virtuelle de routeurs



Cisco le nomme HSRP mais le nom du protocole open-source est "VRRP" ou "Virtual Router Redundancy Protocol". Contrairement à un stack ou un cluster, ce protocole ne synchronise aucunement la synchronisation mais permet à deux routeurs indépendants de se partager une adresse IP virtuelle. Ce protocole peut être utilisé de façon active-active ou active-passive. Ceci dit, ce protocole ne supporte pas l'établissement d'un quorum donc si un appareil distribuant des routes dynamiquement se retrouve isolé du reste de son domaine de diffusion, les deux appareils resteront en opération et le routeur isolé recevra du trafic destiné à des appareils à l'extérieur de son réseau. Il est donc primordial que les liens établis entre ces unités soient redondants. Ce protocole est un essentiel à mettre en place pour éviter une coupure de l'accès au réseau étendu

pour les hôtes.

Revision #2

Created 2025-07-10 22:29:54 UTC by Alexandre Arsenault-Jetté

Updated 2025-07-10 22:39:13 UTC by Alexandre Arsenault-Jetté