

Protocoles RIP, STP et OSPF

Le protocole RIP:

Routing Information Protocol est un protocole de la couche internet. Il permet à chaque routeur de communiquer aux routeurs voisins. Il existe actuellement trois versions de RIP : RIPv1 et RIPv2 (pour IPv4) et RIPng (pour IPv6).

Configuration RIPv2

```
router>enable
router#configure terminal

! Activation de RIP
router(config)#router rip

! Activation de la version 2 de RIP
router(config-router)#version 2

! Désactivation de l'auto-summary
router(config-router)#no auto-summary

! Définition des réseaux à traiter et des interfaces à utiliser dans RIP.
! ATTENTION: uniquement utiliser l'adresse réseau classfull !!!
router(config-router)#network 192.168.0.0

! Définir une interface comme passive.
router(config-router)# passive-interface FastEthernet 0/0
```

Le protocole OSPF:

Open Shortest Path First est un protocole de routage interne IP de type « à état de liens ». Il a été développé au sein de l'Internet Engineering Task Force (IETF) à partir de 1987. La version actuelle d'OSPFv2 est décrite dans la RFC 2328¹ en 1997. Une version 3 est définie depuis 2008 dans la RFC 5340² (initialement dans la RFC 2740 en 1999) et permet l'utilisation d'OSPF dans un réseau IPv6.

- **Configuration du protocole OSPF**

```
! Active le routage dynamique OSPF
router ospf numéro_processus

! Configuration du numéro d'identification
router-id a.b.c.d

! Configuration d'une interface passive
passive-interface nom_interface

! Annonce un réseau aux voisins
network adresse_réseau masque_générique area zone
```

Le protocole STP:

Spanning Tree Protocol est un protocole réseau de niveau 2 permettant de déterminer une topologie réseau *sans boucle* (appelée algorithme de l'arbre recouvrant) dans les LAN avec ponts. Il est défini dans la norme IEEE 802.1D