

## Table des matières

1) OSPF (Open Shortest Path First).....1

### **1) OSPF (Open Shortest Path First)**

1) Le protocole OSPF appartient à la famille de routage des Interior Gateway Protocol (plus précisément à la famille des Link State)

2) Une aire correspond à un groupe de routeurs que l'on isole pour éviter de propager la totalité des bases de données de liens entre routeurs.

3) Routeur interne : routeur à l'intérieur d'une aire

Routeur de bordure d'aire : routeur qui fait le lien entre deux aires

Routeur de bordure de système autonome : routeur principal de sortie du réseau local d'un système autonome, par exemple un réseau d'entreprise

Routeur d'épine dorsale : routeur où au moins 1 interface appartient à l'aire dorsale (ou aire 0 = c'est l'aire à laquelle toutes les autres aires sont connectées)

On passe à la pratique :

On réalise le montage demandé avec des routeurs cisco et nos ordinateurs. Mon partenaire sera Edouard Touzan. Nous avons chacun un ordinateur et un routeur que nous relierons.

Nous devons configurer les interfaces des routeurs et les ordinateurs.

1) On a choisi le plan d'adressage suivant :

- Mon routeur et mon ordinateur représentent le réseau 192.168.1.0/24 avec pour adresse de machine 192.168.1.1

- Le routeur et l'ordinateur d'Edouard représentent le réseau 192.168.2.0/24 avec pour adresse de machine 192.168.2.1

On configure seulement les interfaces du routeur connectées directement à un ordinateur. Le lien entre les deux routeurs se fera ensuite en activant le protocole de routage OSPF.

Après avoir configuré nos ip et nos routes on arrive bien à ping nos interfaces respectives.

```
root@localhost : /home/test
```

```
# ip a a 192.168.1.1/24 dev eno1
```

```
root@localhost : /home/test  
# ip r a default via 192.168.1.254 dev eno1
```

Ensuite on définit les routes pour que les routeurs puissent communiquer entre eux et on ping nos machines :

```
root@localhost : /home/test/Bureau/TP3-M2103  
# ping 192.168.2.1  
PING 192.168.2.1 (192.168.2.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=1 ttl=62 time=1.24 ms  
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=2 ttl=62 time=1.15 ms  
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=3 ttl=62 time=1.12 ms  
^C  
--- 192.168.2.1 ping statistics ---  
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2001ms  
rtt min/avg/max/mdev = 1.121/1.173/1.242/0.050 ms
```

2) Maintenant nous allons activer le protocole de routage OSPF sur les routeurs.

1)