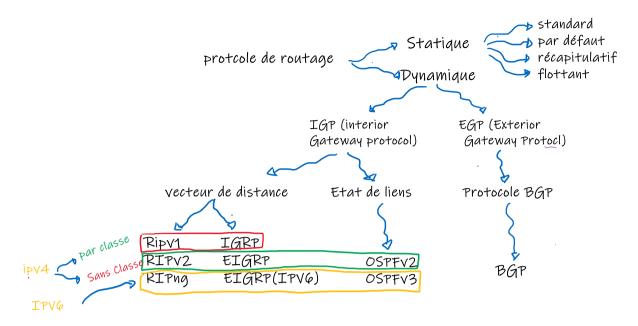
### Chap7: Protcole de routage dynamique

#### I-Classification des protocole de routage



IGP : utilisé a l'interieur de système autonome EGP : utilisé a l'extérieur de système autonome

par classe : ne support pas le découpage (18,116,124)

sans classe: support le découpage (support tout type de masque /30, /27,..)

vecteur de distance : utilise le nombre de sauts (nbre de routeurs) pour déterminer le meilleur chemin

etat de liens : utilise la Bande passante pour déterminer le meilleur chemin

#### II-Routage Statique vs Routage Dynamique



#### Inconvénients

Convient pour les petits réseau

Complexité de configuration

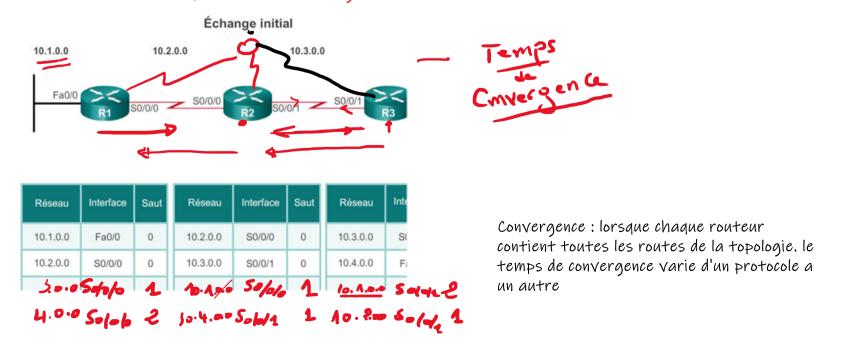
intervention de l'utilisateur en de panne d'une route

moins sécurisé (Annonces envoyées sur le réseau)

la route vers la destination n'est pas tjrs la meme

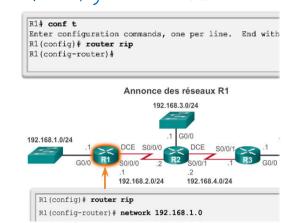
Consommation elevée de CPU et la RAM

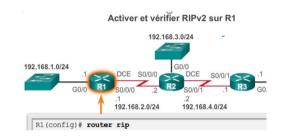
#### III-Fonctionnement de protocole de routage a vecteur de distance



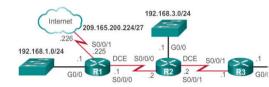
#### IV-Routage RIP et RIPng

#### 1- Configuration de RIP





## Vérification des routes RIP sur R1 Rif show ip protocols \*\*\* IP Routing is NSF aware \*\*\* Routing Protocol is "rip" Outgoing update filter list for all interfaces is no Incoming update filter list for all interfaces is no Sending updates every 30 seconds, next due in 16 sec Invalid after 180 seconds, hold down 180, flushed af Redistributing: rip Default version control: send version 1, receive any Interface Send Recv Triggered RIP K GigabitEtherneto/0 1 12 SerialO/O/0 1 12 Automatic network summarization is in effect Maximum path: 4 Routing for Networks: Vérification des routes RIP sur R1 Vérification des routes RIP sur R1 Vérification des routes RIP sur R1 RIf show ip route | begin Gateway Gateway of last resort is not set 192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 m 192.168.1.0/24 is directly connected, GigabitEthe 192.168.2.0/24 is directly connected, GigabitEthe 192.168.2.0/24 is directly connected, SerialO/O/O L 192.168.2.1/32 is directly connected, SerialO/O/O R 192.168.2.0/24 is directly co



Configurez une route par défaut sur R1.

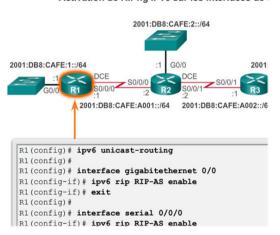
#### Configuration des interfaces passives sur R1

R1(config)# router rip
R1(config-router)# passive-interface g0/0
R1(config-router)# end

### 192.168.2.0/24 192.168.4.0/24 R1 (config) # ip route 0.0.0.0 0.0.0 S0/0/1 209.165.200 R1 (config) # router rip R1 (config-router) # default-information originate R1 (config-router) # ^2 R1# \*Mar 10 23:33:51.801: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from

#### 2- Configuration de RIPna

#### Activation de RIPng IPv6 sur les interfaces de



#### Vérification des paramètres RIP sur R1



ipv6 router rip redistribute static : pour faire propager la route par defaut avec les mises a jour RIP equivalent default-information originate (IPV4)

#### Vérification des routes sur R

# R1# show ipv6 route IPv6 Routing Table - default - 8 entries Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, U - PerStatic route B - BGP, R - RIP, I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2 IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary, D - E1 EX - EIGRP external, ND - ND Default, NDp - ND Prefix, DCE - Destination, NDr - Redi O - OSPF Intra, OI - OSPF Inter, OE1 - OSPF ex OE2 - OSPF ext 2, ONI - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2 C 2001:DB8:CAFE:1::/64 [0/0] via GigabitEthernet0/0, directly connected L 2001:DB8:CAFE:1::/1/128 [0/0] via GigabitEthernet0/0, receive R 2001:DB8:CAFE:2::/64 [120/2] via FE80::FE99:47FF:FE71:78A0, Serial0/0/0 R 2001:DB8:CAFE:3::/64 [120/2] via FE80::FE99:47FF:FE771:78A0, Serial0/0/0 C 2001:DB8:CAFE:A001::/64 [0/0]