



Université Mohammed Premier Oujda

École Nationale des Sciences

Filières : GI / Niveau : GI4



## Interconnexion des réseaux

# Rapport Tp11: Configuration de base du protocole EIGRP

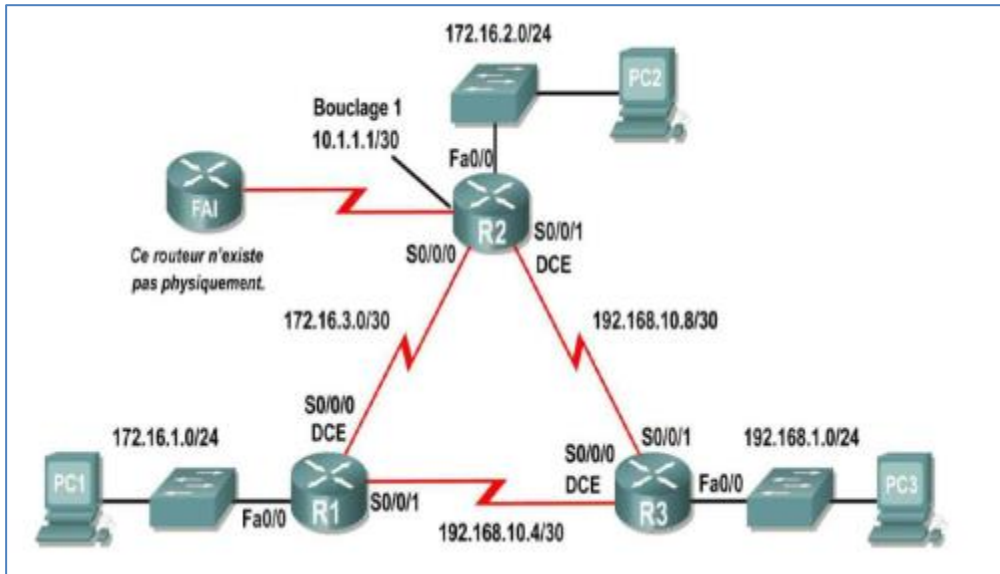
Réalisé par :

**Safae BOUNIETE**

Année Universitaire : 2017/2018

# Atelier 1 de TP

## Étape 1 : Préparation du réseau



## Étape 1 : Installation, suppression et rechargement des routeurs

## Tâche 1 : Connexion des périphériques

On connecte les périphériques de réseau similaire à celui de la topologie de l'atelier.

## Tâche 2 : suppression des configurations existantes sur les routeurs

- On passe d'abord en mode d'exécution privilégié avec "enable".
- On efface la configuration actuellement enregistrée en mémoire NVRAM, via la commande "erase startup-config".
- On lance la commande "reload".

## Étape 2 : Configuration basique des routeurs Cisco

## Tâche 1 : Configuration de base des routeurs

Dans cette tâche on va configurer le nom d'hôte du routeur 1 en tant que R1, le nom d'hôte du routeur 2 en tant que R2 et le nom d'hôte du routeur 3 en tant que R3. Ensuite, on attribut "ensao" au mot de passe de mode d'exécution privilégié, "ensaogi" au mot de passe de console et "ensaogi4" au mot de passe vty sur les trois routeurs.

```

user(config)#hostname R3
(config)#enable password ensao
(config)#line console 0
(config-line)#password ensao
(config-line)#line vty 0 5
(config-line)#password ensao
(config-line)#exit
(config)#exit

```

On sauvegarde la configuration actuelle "running-config" dans la configuration de démarrage "startup-config" sur les trois routeurs :

### Tâche 2 : Désactivation des messages débogage non sollicités

```
(config)#line console 0
(config-line)#logging synchronous
(config-line)#exzxc timeout 0 0
      ^
Invalid input detected at '^' marker.

(config-line)#exec timeout 0 0
      ^
Invalid input detected at '^' marker.

(config-line)#exec-timeout 0 0
(config-line)#
```

## Étape 4 : Configuration et activation des adresses série et Ethernet

### Tâche 1 : Configuration des interfaces de R1

En mode de configuration globale, on configure l'adresse IP pour l'interface série **S0** sur R1 vers R2.

On affecte la description "WAN link to R2" pour cette interface. Ensuite on vérifie que l'interface série du R1 est l'interface DCE. Puis on active l'interface

### Tâche 2 : Configuration des interfaces de R2

- En mode de configuration globale, on configure l'adresse IP pour l'interface série **S0/0/0(S0)** sur R2 vers R1.

- On affecte la description "WAN link to R1" pour cette interface. Ensuite on vérifie si l'interface série du R3 est l'interface DCE puis on active l'interface série **S0/0/0**

```
R2#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
R2(config)#interface S0/0/0
R2(config-if)#ip address 172.16.2.10
% Incomplete command.

R2(config-if)#ip address 172.16.2.10 255.255.255.0
R2(config-if)#description WAN link to R3
R2(config-if)#clock rate 64000
This command applies only to DCE interfaces
R2(config-if)#no shutdown
```

### Tâche 3 : Configuration des interfaces de R3

1. En mode de configuration globale, on configure l'adresse IP pour l'interface série **S0/0/1 (S1)** sur R3 vers R2.  
On affecte la description "WAN link to R2" pour cette interface. Ensuite on vérifie si l'interface série du R3 est l'interface DCE. Puis on active l'interface série **S0/0/1** :
2. En mode de configuration globale, on configure l'adresse IP pour l'interface série **S0/0/0 (S0)** sur R3 vers R1.  
On affecte la description "WAN link to R1" pour cette interface. Ensuite on vérifie si l'interface série du R3 est l'interface DCE. Puis on active l'interface série **S0/0/0** .
3. En mode de configuration globale, on configure l'adresse IP pour l'interface de type Ethernet **Gi0/0(E0)** sur R3.  
On affecte la description "WAN link to PC3" pour cette interface. Puis on active l'interface de type Ethernet.

#### # Show ip route

```
Gateway of last resort is not set

  192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L       192.168.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
  192.168.10.0/24 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C       192.168.10.4/30 is directly connected, Serial0/0/1
L       192.168.10.6/32 is directly connected, Serial0/0/1
C       192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0/0
L       192.168.10.10/32 is directly connected, Serial0/0/0
```

### Tâche 4 : Vérification de l'adressage IP et des interfaces

On utilise la commande "show ip interface brief" pour vérifier que l'adressage IP est correct et que les interfaces sont actives.

```
R2#show ip interface brief
Interface                IP-Address      OK? Method Status  Protoc
ol
GigabitEthernet0/0       172.16.2.1      YES manual up      up
GigabitEthernet0/1       unassigned      YES unset  administratively down down
Serial0/0/0               192.168.10.10   YES manual up      up
Serial0/0/1               172.16.3.1      YES manual up      up
```

### Tâche 5 : Configuration des interfaces Ethernet de PC1, PC2 et PC3

On configure les interfaces Ethernet de PC1, PC2 et PC3 à l'aide des adresses IP et des passerelles par défaut indiquées dans le tableau sous le diagramme de la topologie :

On teste la connectivité :

```
C:\Users\ensao>ping 172.16.2.1

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.1 : octets=32 temps<1ms TTL=255
Réponse de 172.16.2.1 : octets=32 temps<1ms TTL=255
Réponse de 172.16.2.1 : octets=32 temps<1ms TTL=255
Réponse de 172.16.2.1 : octets=32 temps<1ms TTL=255

Statistiques Ping pour 172.16.2.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\ensao>
```

## Étape 5 : Configuration du protocole EIGRP

### Tâche 1 : Activation du routage dynamique EIGRP sur R1

1. On active EIGRP sur R1. On attribue l'ID de processus 1 au paramètre système autonome. (par exemple : ID de processus = 1).
2. Ensuite on ajoute les routes vers les réseaux de classe connectés directement à R1 et les routes vers les sous-réseaux connectés directement à R1.

```
R2(config)#router eigrp 1
R2(config-router)#network 192.168.10.8 0.0.0.3
R2(config-router)#
*May 10 15:31:07.231: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 192.168.10.9 (Serial0/0/0) is up: new adjacency
R2(config-router)#
*May 10 15:31:13.731: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 192.168.10.9 (Serial0/0/0) is down: Interface Goodbye receivednetwork
% Incomplete command.

R2(config-router)#network 172.16.3.0 0.0.0.3
R2(config-router)#netwo
*May 10 15:31:40.775: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1rk
% Incomplete command.

R2(config-router)#network 172.16.2.0
*May 10 15:31:55.067: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
R2(config-router)#
*May 10 15:32:09.071: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
R2(config-router)#network 172.16.2.0
*May 10 15:32:23.251: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
R2(config-router)#network 172.16.2.0 0.0.0.255
R2(config-router)#
*May 10 15:32:37.507: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
R2(config-router)#
*May 10 15:32:51.067: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
*May 10 15:32:57.775: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 192.168.10.9 (Serial0/0/0) is up: new adjacency
R2(config-router)#copy r s
^
% Invalid input detected at '^' marker.

R2(config-router)#
*May 10 15:33:04.959: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1^Z
R2#co
*May 10 15:33:07.559: %SYS-5-CONFIG I: Configured from console by console r s
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
R2#
*May 10 15:33:18.827: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
*May 10 15:33:33.155: IP-EIGRP(Default-IP-Routing-Table:1): Neighbor 192.168.10.6 not on common subnet for Serial0/0/1
```

## Tâche 2 : Activation du routage dynamique EIGRP sur R2

1. On active EIGRP sur R2. On attribue l'ID de processus 1 au paramètre système autonome.
2. Ensuite on ajoute les routes vers les réseaux de classe connectés directement à R2 et les routes vers les sous-réseaux connectés directement à R2.

## Tâche 3 : Activation du routage dynamique EIGRP sur R3

1. On active EIGRP sur R2. On attribue l'ID de processus 1 au paramètre système autonome.
2. Ensuite on ajoute les routes vers les réseaux de classe connectés directement à R2 et les routes vers les sous-réseaux connectés directement à R2.

## Étape 6 : Vérification du fonctionnement d'EIGRP

### Tâche 1 : Affichage des voisins

Sur le routeur R1, on utilise la commande "show ip eigrp neighbors" pour afficher la table des voisins et vérifier qu'EIGRP a établi une contiguïté avec les routeurs R2 et R3.

```
R2#show ip eigrp neighbors
IP-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                Interface    Hold Uptime   SRTT   RTO  Q  Seq
 1  172.16.3.2              Se0/0/1      14 00:00:04   1    200  0   9
 0  192.168.10.9            Se0/0/0      14 00:06:09  20    200  0  13
R2#
```

## Tâche 2 : Consultation des informations relatives au protocole de routage

Sur le routeur R1, on utilise la commande "show ip protocols" pour visualiser les informations liées au fonctionnement du protocole de routage

```
R2#show ip protocols
Routing Protocol is "eigrp 1"
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Default networks flagged in outgoing updates
  Default networks accepted from incoming updates
  EIGRP metric weight K1=1, K2=0, K3=1, K4=0, K5=0
  EIGRP maximum hopcount 100
  EIGRP maximum metric variance 1
  Redistributing: eigrp 1
  EIGRP NSF-aware route hold timer is 240s
  Automatic network summarization is in effect
  Automatic address summarization:
    192.168.10.0/24 for Serial0/0/1, GigabitEthernet0/0
    172.16.0.0/16 for Serial0/0/0
    Summarizing with metric 28160
  Maximum path: 4
  Routing for Networks:
    172.16.2.0/24
    172.16.3.0/30
    172.16.0.0
    192.168.10.8/30
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance      Last Update
    Gateway         Distance      Last Update
    (this router)          90      00:07:37
    192.168.10.9          90      00:00:35
    172.16.3.2            90      00:00:35
  Distance: internal 90 external 170
R2#
```

## Étape 7 : Examen des routes EIGRP dans les tables de routage

### Tâche 2 : Affichage de la table de routage sur le routeur R2

On affiche la table de routage du R2 :

```
R2#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
       i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
       o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
D       192.168.10.0/24 is a summary, 00:00:13, Null0
D       192.168.10.4/30 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:00:08, Serial0/0/0
C       192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0/0
    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D       172.16.0.0/16 is a summary, 00:00:08, Null0
D       172.16.1.0/24 [90/2172416] via 172.16.3.2, 00:00:13, Serial0/0/1
C       172.16.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C       172.16.3.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
D       192.168.1.0/24 [90/2172416] via 192.168.10.9, 00:00:09, Serial0/0/0
R2#
```

On remarque que le réseau parent 172.16.0.0/16 est divisé de manière variable en sous-réseaux avec trois routes utilisant un masque /24 (172.16.1.0/24 et 172.16.2.0/24), /30 (172.16.3.0/30) ou /32 (172.16.2.1/32 et 172.16.3.2/32).

### Tâche 4 : Vérification de la connectivité entre les ordinateurs

À partir de l'hôte PC1 à l'hôte PC2 :

```
C:\Users\ensao>ping 172.16.2.10

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.2.10 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.2.10 : octets=32 temps=19 ms TTL=126
Réponse de 172.16.2.10 : octets=32 temps=18 ms TTL=126
Réponse de 172.16.2.10 : octets=32 temps=18 ms TTL=126
Réponse de 172.16.2.10 : octets=32 temps=18 ms TTL=126

Statistiques Ping pour 172.16.2.10:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 18ms, Maximum = 19ms, Moyenne = 18ms
```

## Étape 8 : Configuration des mesures EIGRP

### Tâche 1 : Consultation des informations relatives aux mesures EIGRP

La bande passante BW : 1544 kbit.

Le délai DIY : 20 000 usec.

La fiabilité (rely) : 255/255.

Le chargement (load) : 1/255.



## Tâche 2 : Modification de la bande passante des interfaces Serial

Dans le cadre de ces travaux pratiques, la liaison **entre R1 et R2** sera configurée avec une bande passante de **64 Kbits/s** :

```
R2#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)#interface S0/0/0
R2(config-if)#no bandwidth
R2(config-if)#
```

## Étape 9 : Examen des successeurs et des distances de faisabilité

### Tâche 1 : Examen des successeurs et des distances de faisabilité dans la table de routage de R2

On utilise la commande "show ip route" pour vérifier les successeurs et les distances de faisabilité dans la table de routage

```
Gateway of last resort is not set

  192.168.10.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
D    192.168.10.0/24 is a summary, 00:05:42, Null0
D    192.168.10.4/30 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:05:37, Serial0/0/0
C    192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0/0
  172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D    172.16.0.0/16 is a summary, 00:05:37, Null0
D    172.16.1.0/24 [90/2172416] via 172.16.3.2, 00:05:42, Serial0/0/1
C    172.16.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C    172.16.3.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
D    192.168.1.0/24 [90/2172416] via 192.168.10.9, 00:05:38, Serial0/0/0
R2#
```

### Tâche 2 : Réponse aux questions suivantes

A partir du routeur **R2**, on peut accéder au PC1 (**172.16.3.2**) via le successeur **R1** (172.16.3.1) avec une distance de faisabilité de **2172416**.

## Étape 10 : Identification éventuelle de R1 comme un successeur potentiel de la route séparant R2 et le réseau 192.168.1.0

### Tâche 2 : Examen de la table de routage du routeur R2

On affiche la table de routage du R2.

```
Gateway of last resort is not set

  192.168.10.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
D    192.168.10.0/24 is a summary, 00:05:42, Null0
D    192.168.10.4/30 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:05:37, Serial0/0/0
C    192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0/0
  172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D    172.16.0.0/16 is a summary, 00:05:37, Null0
D    172.16.1.0/24 [90/2172416] via 172.16.3.2, 00:05:42, Serial0/0/1
C    172.16.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C    172.16.3.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
D    192.168.1.0/24 [90/2172416] via 192.168.10.9, 00:05:38, Serial0/0/0
R2#
```

## Étape 11 : Examen de la table topologique EIGRP

### Tâche 1 : Affichage de la table topologique EIGRP



On utilise la commande "show ip eigrp topology" pour afficher la table topologique EIGRP du routeur R2.

```
R2#show ip eigrp topology
IP-EIGRP Topology Table for AS(1)/ID(192.168.10.10)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 192.168.10.0/24, 1 successors, FD is 2169856
   via Summary (2169856/0), Null0
P 192.168.10.4/30, 1 successors, FD is 2681856
   via 192.168.10.9 (2681856/2169856), Serial0/0/0
P 192.168.1.0/24, 1 successors, FD is 2172416
   via 192.168.10.9 (2172416/28160), Serial0/0/0
P 192.168.10.8/30, 1 successors, FD is 2169856
   via Connected, Serial0/0/0
P 172.16.0.0/16, 1 successors, FD is 28160
   via Summary (28160/0), Null0
P 172.16.1.0/24, 1 successors, FD is 2172416
   via 172.16.3.2 (2172416/28160), Serial0/0/1
P 172.16.2.0/24, 1 successors, FD is 28160
   via Connected, GigabitEthernet0/0
P 172.16.3.0/24, 1 successors, FD is 2169856
   via Connected, Serial0/0/1

R2#
```

## Tâche 2 : Affichage d'informations détaillées sur la topologie EIGRP

On utilise le paramètre [réseau] de la commande "show ip eigrp topology" pour afficher des informations détaillées sur la topologie EIGRP pour le réseau 172.16.0.0

```
R2(config)#interface lo1
R2(config-if)#ip a
*May 10 16:01:03.783: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Loopback1, c
hanged state to updd
R2(config-if)#ip address 10.1.1.1 255.255.255.252
R2(config-if)#no sh
R2(config-if)#no shutdown
R2(config-if)#^Z
R2#no auto-summary
*May 10 16:01:18.723: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from conno auto-summary
R2#
R2#
R2#show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
       i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
       o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is not set

192.168.10.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
D    192.168.10.0/24 [90/2681856] via 172.16.3.2, 00:04:50, Serial0/0/1
D    192.168.10.4/30 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:15:42, Serial0/0/0
C    192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0/0
D    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D    172.16.0.0/16 [90/2684416] via 192.168.10.9, 00:04:50, Serial0/0/0
D    172.16.1.0/24 [90/2172416] via 172.16.3.2, 00:15:47, Serial0/0/1
C    172.16.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C    172.16.3.0/24 is directly connected, Serial0/0/1
C    10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C    10.1.1.0 is directly connected, Loopback1
D    192.168.1.0/24 [90/2172416] via 192.168.10.9, 00:15:43, Serial0/0/0
```

## Étape 12 : Désactivation du récapitulatif automatique du protocole EIGRP

### Tâche 1 : Examen de la table de routage du routeur R3

Le routeur R3 ne reçoit pas de routes individuelles pour les sous réseaux 172.16.1.0/24,

172.16.2.0/24 et 172.16.3.0/24. En revanche, la table de routage ne contient qu'un résumé du routage vers l'adresse réseau par classe de 172.16.0.0/16 via le routeur R1. De ce fait, les paquets destinés au réseau 172.16.2.0/24 transitent par le routeur R1 au lieu d'être envoyés directement au routeur R2.

### Tâche 2 : Examen de la table topologique EIGRP du routeur R3

La distance annoncée à partir du routeur R2 (2 684 416) est supérieure à la distance de faisabilité à partir du routeur R1 (28 160).

### Tâche 3 : Désactivation du récapitulatif automatique sur les trois routeurs à l'aide de la commande no auto-summary

```
R2(config)#router eigrp 1
R2(config-router)#redistribute static
*May 10 16:37:35.243: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 172.16.3.2 (Serial10/0/1) is down: retry limit exceeded
R2(config-router)#
*May 10 16:37:39.179: %DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 172.16.3.2 (Serial10/0/1) is up: new adjacency
R2(config-router)#
```

### Tâche 4 : Nouvelle consultation de la table de routage du routeur R1

Les routes individuelles pour les sous-réseaux 172.16.1.0/24, 172.16.2.0/24 et 172.16.3.0/24 sont maintenant indiquées, tandis que la route de récapitulatif Null n'est plus répertoriée.

## Étape 13 : Configuration du récapitulatif manuel

### Tâche 2 : Ajout des réseaux 192.168.2.0 et 192.168.3.0 à la configuration EIGRP du routeur R3

On utilise la commande network pour ajouter les réseaux 192.168.2.0 et 192.168.3.0

```
R2#show ip route
*May 10 16:38:14.379: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console show ip route
Codes: C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
       i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
       ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
       o - ODR, P - periodic downloaded static route

Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

    192.168.10.0/30 is subnetted, 2 subnets
D       192.168.10.4 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:20:05, Serial10/0/0
C       192.168.10.8 is directly connected, Serial10/0/0
    172.16.0.0/16 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
D       172.16.1.0/24 [90/2684416] via 192.168.10.9, 00:20:05, Serial10/0/0
C       172.16.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
D       172.16.3.0/30 [90/41536000] via 192.168.10.9, 00:21:00, Serial10/0/0
C       172.16.3.0/24 is directly connected, Serial10/0/1
    10.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       10.1.1.0 is directly connected, Loopback1
S*     0.0.0.0/0 is directly connected, Loopback1
D     192.168.0.0/22 [90/2172416] via 192.168.10.9, 00:07:36, Serial10/0/0
R2#
```

#### Tâche 4 : Application du récapitulatif manuel aux interfaces de sortie

Les routes à destination des réseaux 192.168.1.0/24, 192.168.2.0/24 et 192.168.3.0/24

### Etape 14 : Configuration et distribution d'une route statique par défaut

#### Tâche 1 : Configuration d'une route statique par défaut sur le routeur R2

On utilise l'adresse de bouclage qui a été configurée pour simuler une liaison vers un FAI comme interface de sortie. R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 loopback1

```
R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 loopback0
%Default route without gateway, if not a point-to-point interface, may impact performance
R2(config)#
```

#### Tâche 2 : Inclusion de la route statique dans les mises à jour EIGRP

On utilise la commande "redistribute static" pour inclure la route statique dans les mises à jour EIGRP envoyées à partir du routeur R2.

```
R2(config)#router eigrp 1
R2(config-router)#redistribute static
```