

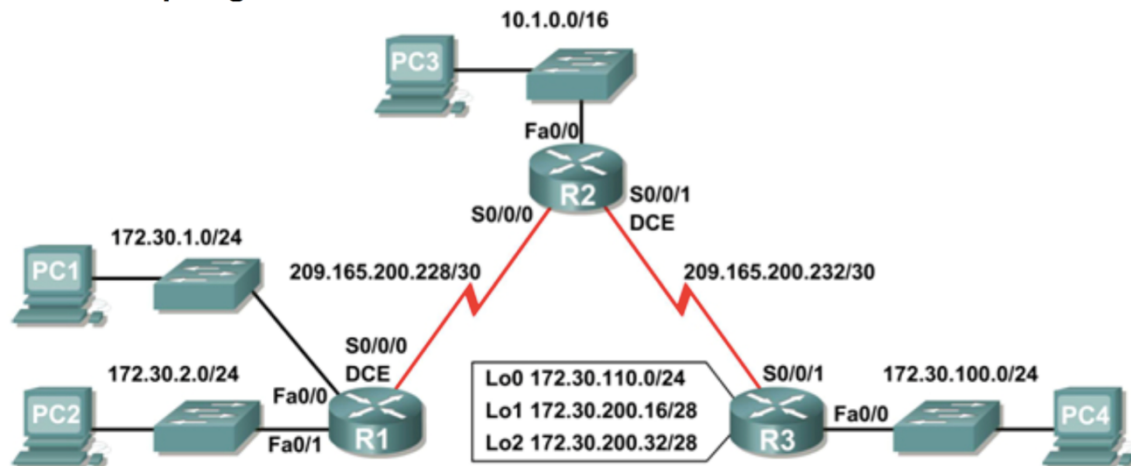
# RT0705 – TP 2

Connectez-vous sur le serveur <http://bd-reims.ddns.net:6750>

## Partie 1

Lancez le scénario "Master 1/TP2 – Lab 1.unl"

### Schéma de topologie



### Table d'adressage

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
R1	E0/0	172.30.1.1	255.255.255.0	N/D
	E0/1	172.30.2.1	255.255.255.0	N/D
	S1/0	209.165.200.230	255.255.255.252	N/D
R2	E0/0	10.1.0.1	255.255.0.0	N/D
	S1/0	209.165.200.229	255.255.255.252	N/D
	S1/1	209.165.200.233	255.255.255.252	N/D
R3	E0/0	172.30.100.1	255.255.255.0	N/D
	S1/0	209.165.200.234	255.255.255.252	N/D
	Lo0	172.30.110.1	255.255.255.0	N/D
	Lo1	172.30.200.17	255.255.255.240	N/D
	Lo2	172.30.200.33	255.255.255.240	N/D
PC1	carte réseau	172.30.1.10	255.255.255.0	172.30.1.1
PC2	carte réseau	172.30.2.10	255.255.255.0	172.30.2.1
PC3	carte réseau	10.1.0.10	255.255.0.0	10.1.0.1
PC4	carte réseau	172.30.100.10	255.255.255.0	172.30.100.1

## Configuration des Interfaces

Configurer les interfaces réseau selon le tableau fourni.

## Première configuration RIP

Utiliser les commandes suivantes pour configurer RIPv1 dans les trois routeurs

R1 :

```
router rip
version 1
passive-interface Ethernet0/0
passive-interface Ethernet0/1
network 172.30.0.0
network 209.165.200.0
```

R2 :

```
router rip
version 1
passive-interface Ethernet0/0
network 10.0.0.0
network 209.165.200.0
```

R3 :

```
router rip
version 1
passive-interface Ethernet0/0
network 172.30.0.0
network 209.165.200.0
```

Répondez à la question suivante dans la case ci-dessous :

A - Lorsqu'on fait un ping de R2 vers PC1, décrivez les messages ICMP (arrivent-ils à la destination ? combien ?)

B - Lorsqu'on fait un ping de R2 vers PC4, décrivez les messages ICMP (arrivent-ils à la destination ? combien ?)

C - À partir de PC1, est-il possible d'envoyer un ping à PC2 ? Et PC3 ? Et PC4 ?

D - Étudiez les tables de routage de R1, R2 et R3. Indiquez l'origine possible du problème détecté dans les questions précédentes, et illustrez cela par le "traçage" de la route empruntée par un paquet ICMP.

## Configuration RIPv2

Afin de passer à la version 2 de RIP, entrez la commande "version 2" dans la configuration de chacun des routeurs.

Refaites les tests A à C. Est-ce que le passage à RIPv2 résout le problème aperçu précédemment ?

Utilisez la commande "`show ip protocols`" sur chacun des routeurs. Décrivez les principaux éléments affichés, notamment ceux qui concernent les réseaux qui devraient être annoncés.

Sur R2, lancez la commande "`debug ip rip`", qui affiche les messages RIP échangés entre les routeurs. Quels sont les réseaux annoncés par R3 et R1 et reçus par R2 ? Est-ce que ça correspond aux réseaux annoncés ?

### Désactivation des routes agrégés

Désactivez les routes agrégées RIP avec la commande "`no auto-summary`".

Maintenant, affichez les tables de routage de R2.

A-t-on maintenant de la connectivité entre toutes les machines ? Vérifiez la connectivité des machines (pings entre les PCs, etc).

**ARRETEZ LES MACHINES ET SORTEZ DE CE LAB (Close Lab)**

## Partie 2 – Dépannage

Démarrez le lab "TP2 – Lab2.unl"

Dans ce scénario les routeurs sont déjà préconfigurés. Cependant, tout ne marche pas très bien, vous devez identifier les problèmes et suggérer des corrections.

### Audit de la configuration actuelle

Remplissez la table ci-dessous avec les informations que vous avez recueilli sur les routeurs.

**Table d'adressage**

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau	Passerelle par défaut
HQ	E0/0			N/D
	E0/1			N/D
	S 1/0			N/D
	S 1/1			N/D
BRANCH1	E0/0			N/D
	E0/1			N/D
	S 1/0			N/D
BRANCH2	E0/0			N/D
	E0/1			N/D
	S 1/1			N/D
PC1	Carte réseau	172.16.0.10	255.255.254.0	172.16.0.1
PC2	Carte réseau	172.16.2.10	255.255.254.0	172.16.2.1
PC3	Carte réseau	192.168.1.10	255.255.255.128	192.168.1.1
PC4	Carte réseau	192.168.1.138	255.255.255.192	192.168.1.129
PC5	Carte réseau	172.16.4.10	255.255.255.128	172.16.4.1
PC6	Carte réseau	172.16.4.138	255.255.255.128	172.16.4.129

### Configuration des adresses des PCs

Configurez les PCs avec les adresses indiquées dans le tableau.

### Dépannage de Branch1

Est-il possible d'envoyer une requête ping au PC2 depuis le PC1 ?

Est-il possible d'envoyer une requête ping au PC3 à partir du PC1 ?

Est-il possible d'envoyer une requête ping au PC5 à partir du PC1 ?

Est-il possible d'envoyer une requête ping à la passerelle par défaut à partir du PC1 ?

Étudiez la configuration des interfaces de Branch1, sa table de routage et la configuration RIP. Indiquez les éléments qui vous semblent incorrects ; Suggérez les modifications que vous pensez nécessaires pour corriger les problèmes trouvés.

### Dépannage de HQ

Est-il possible d'envoyer une requête ping au PC1 depuis le PC3 ?

Est-il possible d'envoyer une requête ping au PC5 à partir du PC3 ?

Est-il possible d'envoyer une requête ping à la passerelle par défaut à partir du PC3 ?

Étudiez la configuration des interfaces de HQ, table de routage et la configuration RIP.

Indiquez les éléments qui vous semblent incorrects ; Suggérez les modifications que vous pensez nécessaires pour corriger les problèmes trouvés.

### Dépannage de Branch2

Étudiez la configuration des interfaces de Branch2, table de routage et la configuration RIP.

Indiquez les éléments qui vous semblent incorrects ; Suggérez les modifications que vous pensez nécessaires pour corriger les problèmes trouvés.

**À LA FIN DE CE TP, ARRETEZ LES MACHINES ET SORTEZ DE CE LAB (Close Lab)**