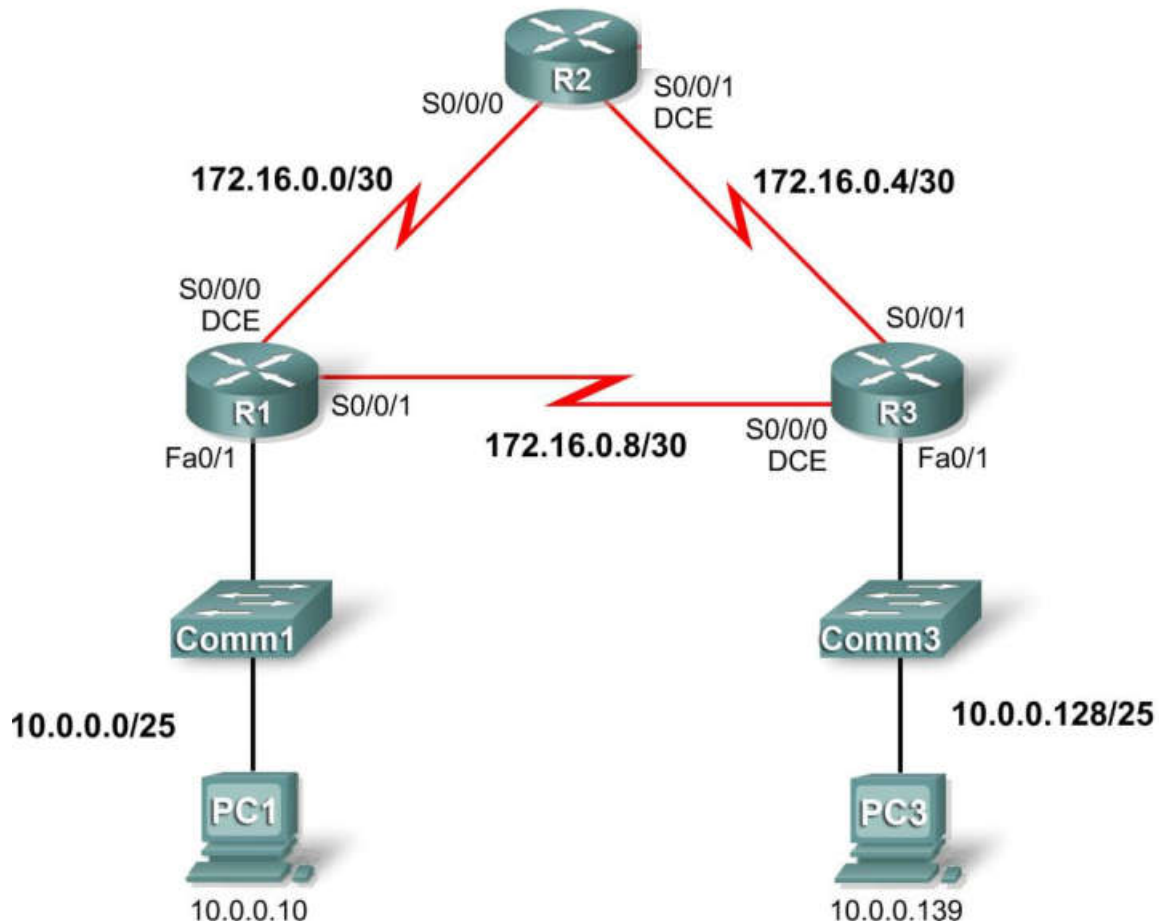


## TP n°2 : Le protocole PPP

On considère le réseau d'interconnexion ci-dessous composé de trois routeurs d'entreprise.



### TRAVAIL DEMANDE

- Reproduire la topologie du réseau et configurer les adresses IP des interfaces selon le tableau d'adressage ci-dessous ;
- Activer le routage OSPF et vérifier la connectivité globale du réseau ;
- Quel est le protocole d'encapsulation par défaut sur les liaisons séries ? Quelle commande permet de le vérifier ?
- Activer le débogage du processus de négociation et des paquets PPP sur R1 ;
- Configurer l'encapsulation PPP sur la liaison R1-R2 ;
- Identifiez les phases d'établissement de la connexion par le protocole LCP ;
- Identifiez les phases de terminaison de la connexion par le protocole LCP en désactivant l'interface S0/0/0 sur R2 ;

- Activer le débogage du processus d'authentification PPP sur R1 ;
- Configurer l'authentification PAP sur la liaison R1-R2 et identifiez les phases d'authentification du protocole LCP ;
- Activer le débogage du processus d'authentification PPP sur R2 ;
- Configurer l'authentification CHAP sur la liaison R2-R3 et identifiez les phases d'authentification du protocole LCP ;
- Configurer l'encapsulation PPP sans authentification sur la liaison R1-R3 et vérifier que la connectivité globale est toujours maintenue.
- Faire les modifications nécessaires afin qu'un paquet ICMP de PC1 vers PC3
  - passe par le chemins R1 → R2 → R3 à l'aller
  - passe par le chemins R3 → R1 au retour

## **ANNEXE : TABLEAU DES ADRESSES IP**

**Table d'adressage**

<b>Périphérique</b>	<b>Interface</b>	<b>Adresse IP</b>	<b>Masque de sous-réseau</b>	<b>Passerelle par défaut</b>
<b>R1</b>	<b>Fa0/1</b>	10.0.0.1	255.255.255.128	N/D
	<b>S0/0/0</b>	172.16.0.1	255.255.255.252	N/D
	<b>S0/0/1</b>	172.16.0.9	255.255.255.252	N/D
<b>R2</b>	<b>Lo0</b>	209.165.200.161	255.255.255.224	N/D
	<b>S0/0/0</b>	172.16.0.2	255.255.255.252	N/D
	<b>S0/0/1</b>	172.16.0.5	255.255.255.252	N/D

<b>R3</b>	<b>Fa0/1</b>	10.0.0.129	255.255.255.128	N/D
	<b>S0/0/0</b>	172.16.0.10	255.255.255.252	N/D
	<b>S0/0/1</b>	172.16.0.6	255.255.255.252	N/D
<b>PC1</b>	<b>Carte réseau</b>	10.0.0.10	255.255.255.128	10.0.0.1
<b>PC3</b>	<b>Carte réseau</b>	10.0.0.139	255.255.255.128	10.0.0.129

**FIN DU TP**