

TP3 Réseaux

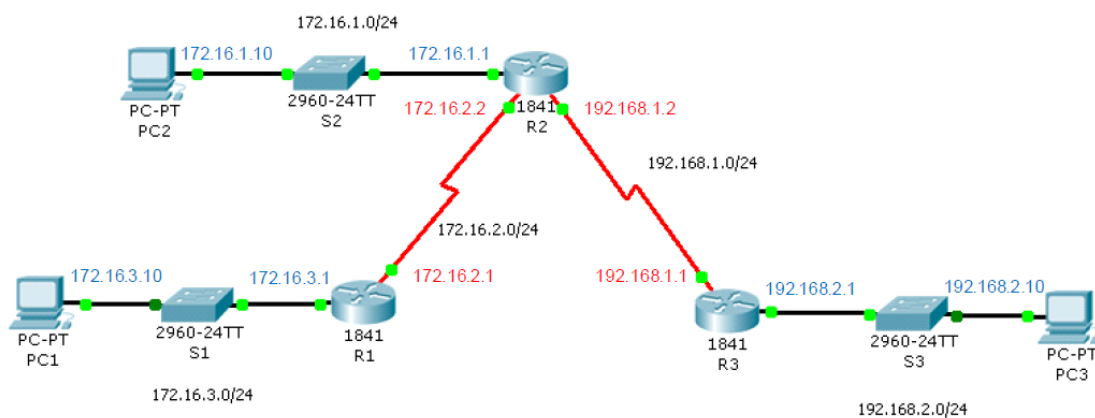
Objectif du TP

- Comprendre le fonctionnement d'un routeur Cisco
- Etudier le routage IP statique.
- Pré-requis : Câblage série et Ethernet ; Protocole IP, adressage, routage.

Un compte rendu est demandé d'ici deux semaines.

Exercice 1 : (Configuration du réseau)

En tant qu'administrateur réseau d'une petite entreprise comportant plusieurs sous réseaux. En utilisant Packet Tracer, vous ajouterez dans cette première étape tout les périphériques nécessaires et les connections avec le câblage adéquat. Vous allez vous aider pour cela du schéma ci :



- Combien de sous-réseaux dans cette topologie?
- Pourquoi est-ce nécessaire d'interposer un commutateur entre les routeurs et les PCS?
- Pourquoi les routeurs sont-ils reliés par des câbles série DCE et non pas par des câbles Ethernet?
- Pourquoi utilise-t-on des câbles directs et non des câbles croisés entre les routeurs, les commutateurs et les PC?
- Pourquoi utilise-t-on un masque de classe C pour PC1 et PC2 ?
- A quoi correspond le mode CLI sur les routeurs ?

1. Vérification de la connectivité des périphériques

L'objectif dans cette étape est de tester la connectivité entre les périphériques directement connectés.

- A ce stade, PC3 peut-il pinguer les interfaces séries du routeur R2 ? Justifiez.
- Testez toutes les liens ? Justifiez.

2. Configuration des interfaces série

Dans cette étape, l'objectif est de configurer les interfaces série des routeurs ainsi que la table de routage statique pour analyser le processus de mise à jour de la table de routage.

- Quel est l'autre type d'équipement présent dans une transmission série DCE?

4. Configuration d'une route statique par défaut

L'objectif est de mettre en pratique la configuration des routes par défaut. Vous allez vérifier la nouvelle configuration en testant la connectivité.

- Qu'est-ce qu'une route statique ?
- Quel pourrait être l'inconvénient d'utiliser pour R1 une route par défaut pour les 3 réseaux distants ? Peut-on faire autrement (comme pour R3 par exemple) ?