

PW2 / AR

Responsable du Module : Mr A. BENZERBADJ

## 1 Objectif

Le but de ce TP est d'apprendre à configurer les routes statiques sur un routeur Cisco, en utilisant le simulateur de réseaux Packet Tracer.

### Exercice 1

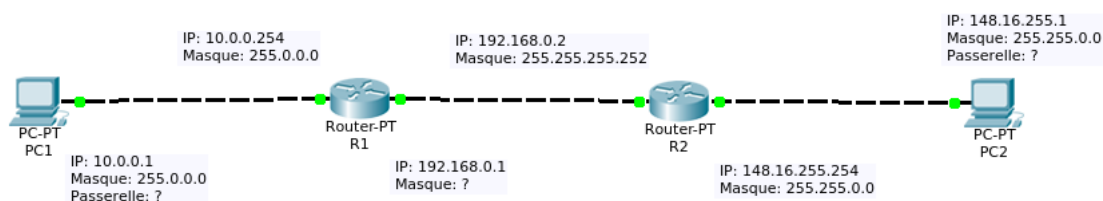


FIGURE 1 – Topologie du réseau.

1. Compléter les informations manquantes de cette topologie réseau.
2. Créez cette topologie réseau en utilisant PacketTracer.
3. Configurez toutes les interfaces indiquées dans la Figure 1. La configuration des interfaces des routeurs R1 et R2 doit se faire obligatoirement à l'aide du CLI (Command Line Interface).
4. Pourquoi les PCs 1 et 2 ne peuvent pas se pinguer mutuellement.
5. A l'aide du mode simulation de Packet Tracer, examinez les champs *type* et *code* des messages ICMP échangés dans ce cas (cas d'échec du ping).
6. Configurer les routes statiques sur chacun des routeurs, R1 et R2.
7. Est-ce que les deux PCs peuvent se pinguer mutuellement, maintenant ?
8. Est-ce qu'à travers le ping, vous pouvez confirmer que le PC1 est à 2 sauts du PC2 et vice versa ?
9. D'après vous, est-ce qu'on peut utiliser le protocole de routage dynamique RIPv1 à la place de la configuration statique des routes ? Expliquer pourquoi.

## Remarques

- Sachez que sur un routeur, l'interface se trouvant dans le réseau local possède en général, soit la première adresse du réseau soit la dernière.
- Sachez ensuite que la valeur de la métrique peut être manipulée pour forcer les paquets à passer par un lien plutôt que par un autre.
- La route par défaut (0.0.0.0 0.0.0.0 ..... ) est utilisée pour envoyer tous les paquets dont la route est inconnue soit par une interface du routeur ou soit en indiquant une passerelle adjacente. Très utilisée pour router les paquets vers internet.