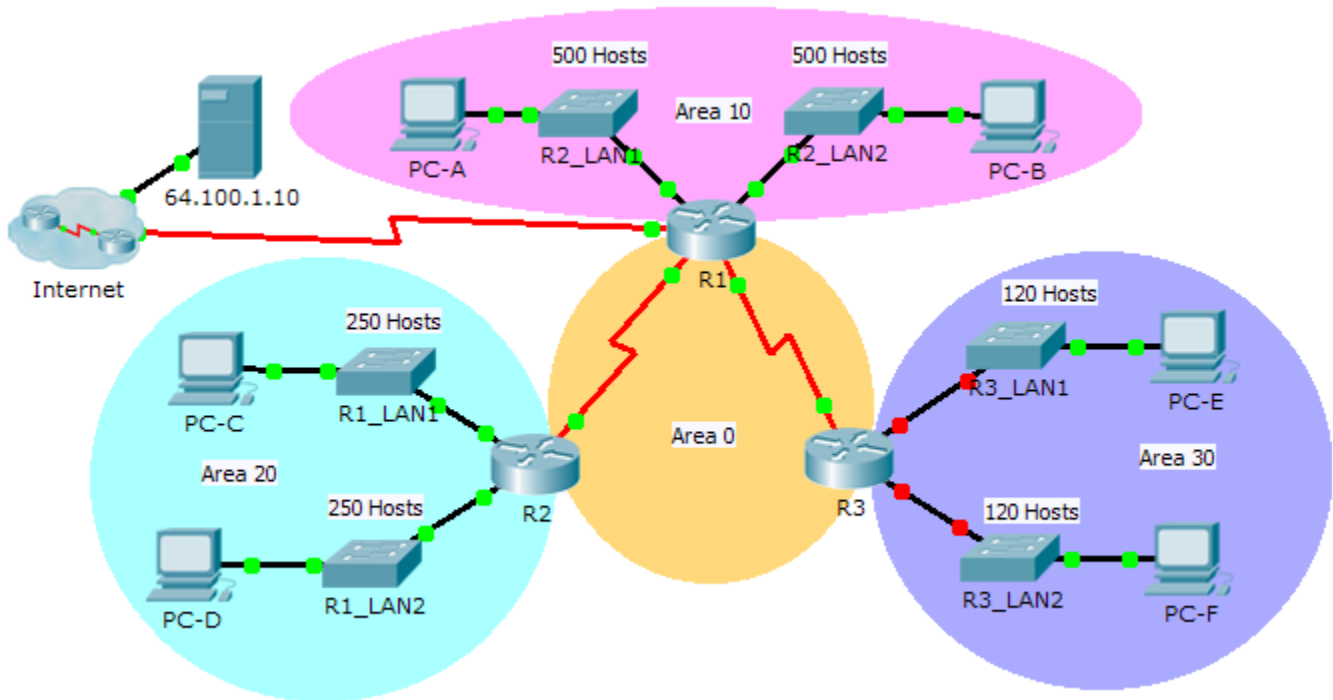


# Packet Tracer : projet d'intégration des compétences

## Topologie



## Table d'adressage

| Périphérique | Interface | Adresse IP    | Masque de sous-réseau | Passerelle par défaut |
|--------------|-----------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| R1           | G0/0      | 172.31.25.254 | 255.255.254.0         | N/A                   |
|              | G0/1      | 172.31.27.254 | 255.255.254.0         | N/A                   |
|              | S0/0/0    | 172.31.31.249 | 255.255.255.252       | N/A                   |
|              | S0/0/1    | 172.31.31.253 | 255.255.255.252       | N/A                   |
|              | S0/1/0    | 209.165.201.2 | 255.255.255.252       | N/A                   |
| R2           | G0/0      | 172.31.28.254 | 255.255.255.0         | N/A                   |
|              | G0/1      | 172.31.29.254 | 255.255.255.0         | N/A                   |
|              | S0/0/0    | 172.31.31.250 | 255.255.255.252       | N/A                   |
| R3           | G0/0      |               |                       | N/A                   |
|              | G0/1      |               |                       | N/A                   |
|              | S0/0/1    | 172.31.31.254 | 255.255.255.252       | N/A                   |
| PC-A         | NIC       | 172.31.24.1   | 255.255.254.0         | 172.31.25.254         |
| PC-B         | NIC       | 172.31.26.1   | 255.255.254.0         | 172.31.27.254         |
| PC-C         | NIC       | 172.31.28.1   | 255.255.255.0         | 172.31.28.254         |
| PC-D         | NIC       | 172.31.29.1   | 255.255.255.0         | 172.31.29.254         |
| PC-E         | NIC       |               |                       |                       |
| PC-F         | NIC       |               |                       |                       |

## Scénario

En tant que technicien réseau familiarisé avec l'adressage IPv4, le routage et la sécurité réseau, vous êtes maintenant prêt à appliquer vos connaissances et compétences à une infrastructure réseau. Votre tâche consiste à terminer la conception du schéma d'adressage IPv4 de VLSM, implémenter le protocole OSPF à zones multiples et sécuriser l'accès aux lignes VTY grâce à des listes de contrôle d'accès.

## Conditions requises

- Les LAN **R3** ont besoin de l'adressage. Complétez la conception VLSM en utilisant les sous-réseaux disponibles suivants dans l'espace d'adressage **172.31.30.0/23** restant.
  - 1) Attribuez le premier sous-réseau pour 120 hôtes au LAN1 de **R3**.
  - 2) Attribuez le deuxième sous-réseau pour 120 hôtes au LAN2 de **R3**.
- Documentez votre schéma d'adressage en complétant la **table d'adressage**.
  - Attribuez la dernière adresse IP du sous-réseau à l'interface de **R3** appropriée.
  - Attribuez la première adresse IP du sous-réseau au PC.
- Configurez l'adressage pour **R3**, **PC-E** et **PC-F**.

- Implémentez le protocole OSPF à zones multiples en utilisant 1 en tant qu'ID de processus.
  - Attribuez les liens série à la zone OSPF 0.
  - Configurez l'ID de routeur sur **x.x.x.x**, où **x** est le numéro du routeur. Par exemple, l'ID du routeur **R1** est 1.1.1.1.
  - Récapitulez les LAN dans chaque zone et annoncez-les au moyen d'une instruction réseau unique.
    - 1) Attribuez les LAN de R1 à la zone OSPF 10.
    - 2) Attribuez les LAN de R2 à la zone OSPF 20.
    - 3) Attribuez les LAN de R3 à la zone OSPF 30.
  - Empêchez l'envoi des mises à jour de routage sur les interfaces LAN. N'utilisez pas l'argument **default**.
- Implémentez le routage par défaut vers Internet.
  - Configurez **R1** avec une route par défaut connectée directement.
  - Annoncez la route par défaut à **R2** et **R3**.
- Configurez l'authentification MD5 sur les interfaces série.
  - Utilisez la valeur **1** en tant que clé.
  - Utilisez la valeur **cisco123** en tant que chaîne de clés.
- Limitez l'accès VTY à **R1**.
  - Configurez une liste de contrôle d'accès numéro 1.
  - Seul **PC-A** est autorisé à établir une connexion Telnet avec **R1**.