**Packet Tracer - Concevoir et mettre en œuvre un système d'adressage VLSM**

1. **Table d'adressage**

| **Appareil** | **Interface** | **Adresse IP** | **Masque de sous-réseau** | **Passerelle par défaut** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *HQ* | G0/0 | *172.19.67.* | */2\** | **N/A** |
| G0/1 | *172.19.67.* | */2\** |
| S0/0/0 | *172.19.67.97* | */30* |
| *Remote* | G0/0 | *172.19.67.* | */2\** |
| G0/1 | *172.19.67.* | */2\** |
| S0/0/0 | *172.19.67.98* | */30* |
| *WS145* | VLAN 1 | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *WS116* | VLAN 1 | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *WS203* | VLAN 1 | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *WS234* | VLAN 1 | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *HQ-2* | Carte réseau | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *HQ-1* | Carte réseau | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *Remote-1* | Carte réseau | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |
| *Remote-2* | Carte réseau | *172.19.67.* | */2\** | *172.19.67.* |

1. **Objectifs**

Dans ce TP, vous allez concevoir un système d'adressage VLSM en fonction de l'adresse réseau et des exigences de l'hôte. Vous allez configurer l'adressage sur les routeurs, les commutateurs et les hôtes réseau.

· Concevoir un schéma d'adressage IP VLSM compte tenu des exigences.

· Configurer l'adressage sur les périphériques réseau et les hôtes.

· Vérifiez la connectivité IP.

·         Dépanner les problèmes de connectivité selon les besoins.

1. **Contexte / Scénario**

Vous avez été invité à concevoir, mettre en œuvre et tester un système d' adressage pour un client. Le client vous a donné l' adresse réseau qui convient au réseau, à la topologie et aux exigences de l'hôte. Vous allez implémenter et tester votre conception.

1. **Instructions**

Votre client vous a donné l'adresse réseau. Exigences relatives à l'hôte :

1. **Conditions requises**

**Exigences relatives à l'hôte :**

| **Réseau local (LAN)** | **Nombre d'adresses requises** |
| --- | --- |
| *LAN HQ-2* | *23* |
| *LAN HQ-1* | *19* |
| *LAN Remote-1* | *11* |
| *LAN Remote-2* | *7* |

**Exigences de conception**

· Créer la conception de l'adressage. Suivez les directives fournies dans le programme d'études concernant l'ordre des sous-réseaux.

· Les sous-réseaux doivent être contigus. Il ne doit pas y avoir d'espace d' adressage inutilisé entre les sous-réseaux.

· Fournir le sous-réseau le plus efficace possible pour la liaison point à point entre les routeurs.

· Documentez votre conception dans un tableau tel que celui ci-dessous.

| **Description du sous-réseau** | **Nombre d'hôtes nécessaires** | **Adresse réseau** | **CIDR** | **Première adresse d'hôte utilisable** | **Adresse de diffusion** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *LAN HQ-2* | *23* | *172.19.67.0* | */27* | *172.19.67.1* | *172.19.67.31* |
| *LAN HQ-1* | *19* | *172.19.67.32* | */27* | *172.19.67.33* | *172.19.67.63* |
| *LAN Remote-1* | *11* | *172.19.67.64* | */28* | *172.19.67.65* | *172.19.67.79* |
| *LAN Remote-2* | *7* | *172.19.67.80* | */28* | *172.19.67.81* | *172.19.67.95* |
| *WAN HQ-Remote* | *2* | *172.19.67.96* | */30* | *172.19.67.97* | *172.19.67.99* |

**Configuration requise**

**Remarque** :Vous allez configurer l'adressage sur **tous les** périphériques et hôtes du réseau.

·         Attribuez les premières adresses IP utilisables à HQ pour les deux liaisons LAN et la liaison WAN.

·         Attribuez les premières adresses IP utilisables à Remote pour les deux liaisons LAN. Attribuez la dernière adresse IP utilisable à la liaison WAN.

·         Affecter les deuxièmes adresses IP utilisables dans les sous-réseaux appropriés aux commutateurs .

· L'interface de gestion des commutateurs doit être accessible depuis les hôtes de tous les réseaux locaux.

·         Attribuez aux hôtes les deuxièmes adresses IP utilisables dans les sous-réseaux appropriés.

Si la conception et l' implémentation de l'adressage sont correctes, tous les hôtes et périphériques doivent être accessibles via le réseau.

*Fin du document*