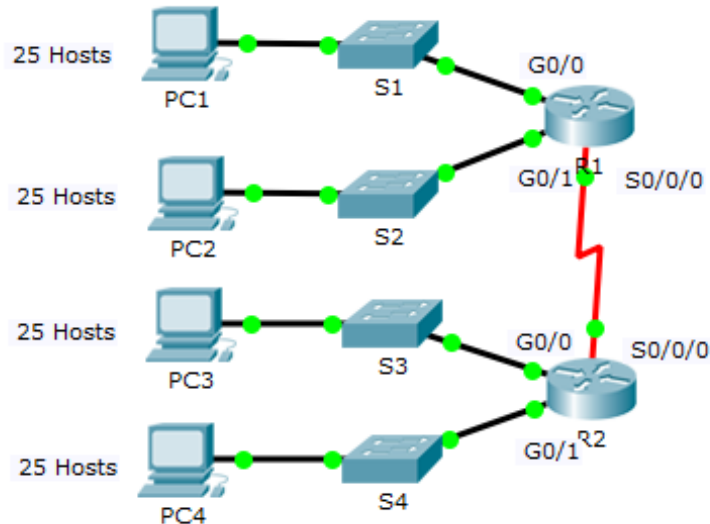


TD Réseaux

Segmentation d'un réseau en sous réseaux

Problème 1

Dans ce problème, vous devez segmenter l'adresse réseau **192.168.100.0/24** en sous-réseaux en respectant la topologie donnée. Chaque réseau local du réseau doit disposer d'un espace suffisant pour proposer au moins 25 adresses aux périphériques finaux, au commutateur et au routeur. La connexion entre R1 et R2 nécessite une adresse IP à chaque extrémité.



Déterminer le nombre de sous-réseaux. Proposer un masque de sous réseaux.
Reproduire le tableau sur votre compte rendu et compléter-le.

Numéro	@IP du sous réseau	Plage d'@IP		@IP de diffusion
		Première	Dernière	
SR 0				
SR 1				

Problème 2

Dans ce problème, vous devez segmenter l'adresse réseau **172.16.0.0/16** en sous-réseaux en respectant la topologie donnée :

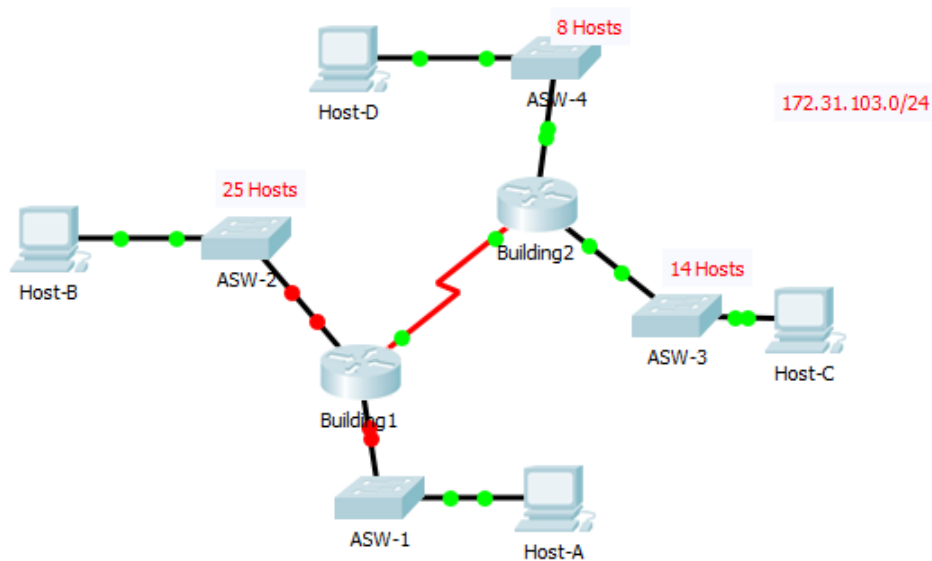
- L'entreprise dispose d'une vingtaine de site dans le monde.
- Chaque site a besoin de 2500 @IP.
- Est-ce possible ?
- Proposer une solution.

Reproduire le tableau sur votre compte rendu et compléter-le (on se limitera au cinq premier sous réseaux).

Numéro	@IP du sous réseau	Plage d'@IP		@IP de diffusion
		Première	Dernière	
SR 0				
SR 1				

Problème 3

Dans ce problème, vous devez segmenter l'adresse réseau **172.31.103.0/24** en sous-réseaux (Méthode VLSM : masque de sous réseaux à taille variable).

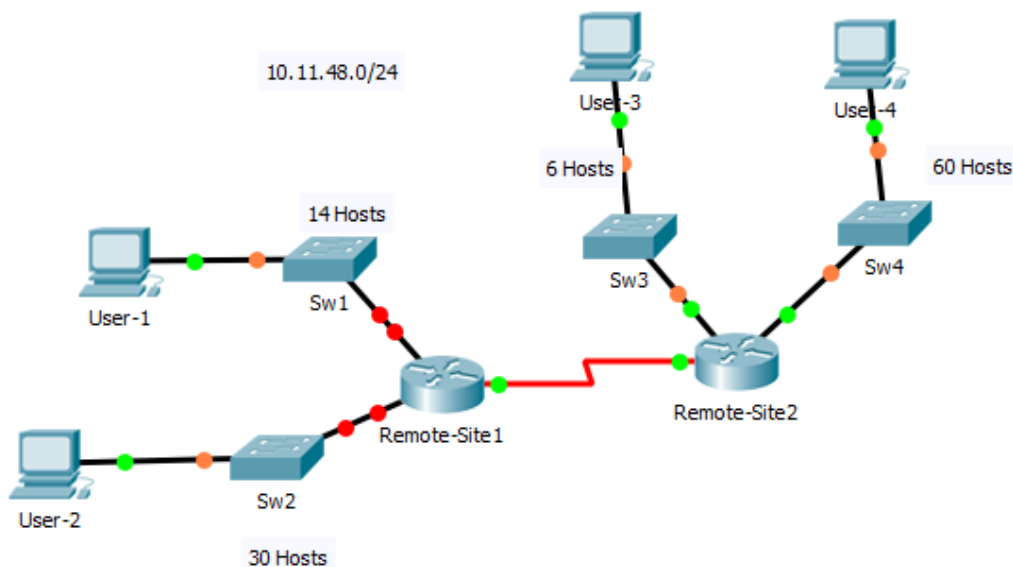


ASW1 (27 postes)

Proposer une solution.

Problème 4

Dans ce problème, vous devez segmenter l'adresse réseau **10.11.48.0/24** en sous-réseaux (Méthode VLSM : masque de sous réseaux à taille variable).



Proposer une solution.

Problème 5

En tant qu'administrateur réseau, vous devez mettre en place le réseau de votre entreprise.

Vous avez acheté une plage d'adresse sur internet : 193.100.30.0/30

Votre réseau :

- Adresse IP du réseau : 192.168.1.0/24
- 2 serveurs Web (port 80)
- 1 serveur DNS (port 53)
- 2 serveurs SSH (port 22)
- 40 postes informatiques dans l'entreprise : plage 192.168.1.30 → 192.168.1.200

Proposer une solution de routage NAT avec port forwarding (donner la table NAT).