Projet B1 Infra / IP

En stage dans l’entreprise IMIT. Vous allez concevoir un modèle d'adressage IPv4 pour les filiales ITMIT en vous basant sur le schéma suivant :

R

R

R

R

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Les informations relatives aux filiales ITMIT sont les suivantes :

• Chaque filiale sera connectée via un routeur au siège social.

• L'adresse de bloc (adresse globale) 172.16.16.0/20 a été réservée pour votre région.

• La région comprend environ 300 ordinateurs, avec environ 50 ordinateurs pour chaque sousréseau.

• Vous devez concevoir un modèle qui prend en charge le nombre de sous-réseaux et d'hôtes requis et qui permet aux hôtes de croître de 25 % dans chaque filiale.

• Pour chaque filiale, fournissez les adresses de sous-réseau que vous prévoyez d'utiliser, ainsi que les adresses IP de début et de fin pour chaque sous-réseau. Vous n'avez pas à prévoir l'adressage IP du côté entreprise du routeur dans chaque filiale.

Remarque : Pour calculer le nombre de sous-réseaux requis, déterminez le nombre de sousréseaux dont vous avez besoin dans votre réseau. Utilisez la formule 2n, où n est le nombre de bits. Le résultat doit être au moins égal au nombre de sous-réseaux requis par votre réseau. Vous pouvez calculer le nombre de bits hôtes requis en utilisant la formule 2n-2, où n est le nombre de bits.

Vous ferez apparaitre sur votre dossier les interrogations suivantes :

Combien de sous-réseaux cette région requiert-elle ?

3

Question : Combien d'hôtes déploierez-vous dans chaque sous-réseau ?

4094

Question : Quel masque de sous-réseau utiliserez-vous pour chaque filiale ?

255.255.240.0

Question : Quelles sont les adresses de sous-réseau pour chaque filiale ?

1sr: 172.16.16.0

2SR: 172.16.32.0

3SR: 172.16.48.0

Question : Quelle est la plage d'adresses d'hôte dans chaque filiale ?

1er IP valide : 172.16.16.1

QG

Dernière IP valide : 172.16.31.254

1 R

172.16.0010 0000. 0000 0001 : 172.16.32.1

172.16.0010 1111. 1111 1110 : 172.16.47.254

2 R

172.16.48.1

172.16.63.254

Question : Ce scénario requiert-il des adresses IP publiques ?

Oui

Question : Quelles autres adresses IP privées pouvez-vous utiliser ?

aucune car les idresse privée sont comprise entre 172.16.0.1 à 172.32.255.254

Question : Quelles autres recommandations pouvez-vous formuler concernant l'allocation des adresses IP ?

Réalisez une architecture réseau via Packet Tracer représentant l’architecture proposée.

Sécurisez les accès sur vos éléments réseaux.

Votre responsable vous interroge concernant le protocole Telnet. Il trouve qu’il n’est pas suffisamment sécurisé. Pourquoi, quelle autre solution proposez-vous ?

Note /20

Implication: 33%

Présentation: 33%

Dossier: 33%

Dossier Projet + Présentation

Présentation de l'entreprise

Problématique

gantt

projet

Solution proposé

Solution retenue

Mise en œuvre

Test et validation

Conclusion