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 ?

62

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

255.255.255.192

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

1sr: 172.16.16.0

2SR: 172.16.16.64

3SR: 172.16.16.128

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

QG

…1 à 62

1 R

…65 à 126

2 R

129 à 190

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

Oui car l'interconnexion entre la société générale et les filiales passent par internet et requièrent donc des adresses publiques.

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

On utilise des adresses privées pour les filiales en interne.

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

* Avoir un masque particulier pour le réseau entre routeur.
* Prévoir une adresse gateway

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

fait

Sécurisez les accès sur vos éléments réseaux.

fait

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

Protocole Telnet n'est pas assez sécurisé car le texte est échangé en clair.

nous proposons le protocole SSH

255.255.255.1100 000

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

\*

ITMIT est composée de différents services : Vente, Production et Administration

Chaque service intègre des utilisateurs.

L’entreprise souhaite authentifier les utilisateurs lors de l’ouverture de session sur le réseau.

Elle souhaite partager deux dossiers Public et Prive.

Tous les services auront accès au dossier Public. Seul le service Administration aura accès au dossier Privé.

Une station de supervision Linux est installée dans le service administration. Elle a pour objectif d’analyser les flux réseaux.

Elle dispose d’un serveur Microsoft et des clients 7 et 10 et différentes distributions Linux.