

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 :

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 sous-réseau.
- 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 sous-réseaux dont vous avez besoin dans votre réseau. Utilisez la formule 2^n , 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 $2^n - 2$, où n est le nombre de bits.

Vous ferez apparaître sur votre dossier les interrogations suivantes :

Combien de sous-réseaux cette région requiert-elle ? Question : Combien d'hôtes déploierez-vous dans chaque sous-réseau ? Question : Quel masque de sous-réseau utiliserez-vous pour chaque filiale ? Question : Quelles sont les adresses de sous-réseau pour chaque filiale ? Question : Quelle est la plage d'adresses d'hôte dans chaque filiale ? Question : Ce scénario requiert-il des adresses IP publiques ? Question : Quelles autres adresses IP privées pouvez-vous utiliser ? 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 ?