



Examen - Session Normale

Partie 1 :

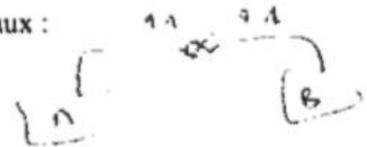
1. Qu'est-ce que l'interconnexion en matière de réseaux informatiques ?
2. Quels sont les principaux types d'architecture des réseaux informatiques ?
3. Quelles sont les distinctions entre une adresse IP publique et une adresse IP privée ?
4. Pourquoi est-il essentiel d'établir une politique de sécurité ?
5. Décrivez la structure d'une adresse IP.
6. Comment se fait l'attribution des adresses IP dans un réseau ?
7. Quelle est la définition d'une passerelle par défaut ?
8. Quels sont les types de routage fréquemment utilisés ?
9. Expliquez ce qu'est une table de routage.
10. Qu'entend-on par route par défaut ?
11. Comment les ACL sont-elles configurées sur un routeur Cisco ?
12. Qu'est-ce qu'une métrique de routage et quel rôle joue-t-elle dans le routage des données ?

Partie 2 :

Exercice 1 :

Dans ce scénario, nous avons un réseau comprenant deux sous-réseaux :

- Le sous-réseau A avec l'adresse IP 192.168.1.0/24.
- Le sous-réseau B avec l'adresse IP 192.168.2.0/24.



Configurer le routeur de manière à ce que seul le sous-réseau A puisse accéder au sous-réseau B, tandis que le sous-réseau B ne sera pas autorisé à accéder au sous-réseau A.

topi conf-yout-en
ph ACL

Exercice 2 :

L'entreprise X utilise un pare-feu pour contrôler l'accès à son réseau interne. Le pare-feu est actuellement configuré avec les règles suivantes :

- Autoriser tout le trafic provenant de l'adresse IP source 192.168.1.10 vers toutes les destinations.
- Refuser tout le trafic provenant de l'adresse IP source 192.168.1.20 vers toutes les destinations.
- Autoriser le trafic ICMP provenant de toutes les adresses IP sources vers toutes les destinations.
- Refuser le trafic TCP avec le port de destination 22 vers toutes les destinations.

Cependant, un utilisateur qui utilise l'adresse IP 192.168.1.10 signale qu'il ne peut pas se connecter à un serveur SSH distant sur le port 22. Identifiez le problème dans les règles du pare-feu et proposez les modifications nécessaires pour permettre la connexion SSH à distance.

Exercice 3 :

Vous êtes employé au sein d'une entreprise qui possède trois sites : A, B et C. Chaque site est doté d'un réseau local (LAN) avec les plages d'adresses IP suivantes :

- Site A : 10.0.0.0/24
- Site B : 10.0.1.0/24
- Site C : 10.0.2.0/24

Votre mission consiste à mettre en place le routage interne entre ces sites en utilisant le protocole de routage OSPF (Open Shortest Path First).

1. Quelles sont les plages d'adresses IP des réseaux locaux des sites A, B et C ?
2. Quel protocole de routage interne est utilisé pour ce déploiement ?
3. Quelles sont les étapes à suivre pour configurer le routage interne entre les sites ?
4. Quel type de test doit être effectué pour vérifier la connectivité entre les différents sous-réseaux des sites ?