

Université Sultan Moulay Slimane

FP - Khouribga

Département : Mathématiques et Informatique **Filière :** Sciences Mathématiques et Informatique

Module : Administration Réseaux Examen : Administration Réseaux Année Universitaire : 2022/2023

Durée: 1:30

Examen - Blanc

Partie 1:

- 1. Définissez une liste de contrôle d'accès.
- 2. Qu'est-ce que l'interconnexion en matière de réseaux informatiques ?
- 3. Quels sont les facteurs à prendre en compte lors de la conception de l'architecture d'un réseau informatique ?
- 4. Quels sont les principaux types d'architecture des réseaux informatiques ?
- 5. Quelles sont les distinctions entre une adresse IP publique et une adresse IP privée ?
- 6. Pourquoi est-il essentiel d'établir une politique de sécurité ?
- 7. Identifiez les types courants de services réseau.
- 8. Quelles sont les plages d'adresses IP réservées pour les adresses IP privées ?
- 9. Quels avantages les services réseau offrent-ils à une organisation?
- 10. Citez quelques protocoles couramment utilisés pour la fourniture de services réseau.
- 11. Comment pouvez-vous assurer la sécurité des services réseau?
- 12. Décrivez la structure d'une adresse IP.
- 13. Comment se fait l'attribution des adresses IP dans un réseau?
- 14. Quelle est la définition d'une passerelle par défaut ?
- 15. Quels sont les types de routage fréquemment utilisés ?
- 16. Expliquez ce qu'est une table de routage.
- 17. Qu'entend-on par route par défaut?
- 18. Comment les ACL sont-elles configurées sur un routeur Cisco?
- 19. Qu'est-ce qu'une métrique de routage et quel rôle joue-t-elle dans le routage des données ?

Partie 2:

Exercice 1:

Vous êtes responsable de la configuration du routage interne dans un réseau d'entreprise

comprenant trois sites distincts. Chaque site possède son propre réseau local (LAN) avec les

plages d'adresses IP suivantes :

• Site A: 192.168.1.0/24

• Site B: 192.168.2.0/24

• Site C: 192.168.3.0/24

Votre objectif est de configurer le protocole de routage interne OSPF sur les routeurs de chaque

succursale afin de permettre le routage entre les réseaux locaux. Veuillez déterminer les

commandes de configuration OSPF appropriées pour chaque routeur.

Exercice 2:

L'entreprise X a implémenté des listes de contrôle d'accès (ACL) pour gérer le flux de trafic au

sein de son réseau. Sur le routeur de la succursale principale, l'ACL suivante a été configurée :

• Autoriser le trafic ICMP provenant de l'adresse IP source 10.0.0.50 vers toutes

les destinations.

• Refuser le trafic TCP avec le port de destination 80 vers toutes les destinations.

Un utilisateur qui utilise l'adresse IP 10.0.0.50 signale qu'il ne peut pas accéder à un site web

spécifique. Identifiez le problème dans l'ACL et proposez les modifications nécessaires pour

permettre l'accès au site web.

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: 192.168.1.0/24

• Site B: 192.168.2.0/24

• Site C: 192.168.3.0/24

Votre mission consiste à mettre en place le routage interne entre ces sites en utilisant le protocole de routage RIP (Routing Information Protocol).

- 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 ?