

EXAMEN DE FIN DE SEMESTRE
 Session du 14 au 17 Juin 2022

EPREUVE D'ADMINISTRATION ET SECURITE DES RESEAUX (Durée :01h, filière :SR, Niveau 3)
EXERCICE UNIQUE : QCM (20 Points)

L'exercice comporte un texte suivi des questions à répondre sous la forme d'un QCM. Toutes les questions du QCM valent 01point chacune. Parmi les réponses proposées, on vous demande de choisir celle qui est la plus juste. Bonne réponse 1pt, mauvaise réponse -0.25pt, pas de réponse 0pt ; l'exercice est composé sur 22 points. Au cas d'un total supérieur à 20, on ramènera la note finale à 20/20. **NON RESPECT DES CONSIGNES (NB) -3 PTS**

NB : RESPECTER L'ORDRE DES QUESTIONS ALLANT DE 1 A 20. NE PAS COPIER LES REPONSES. ECRIVEZ LE NUMERO DE LA QUESTION SUIVI DE LA LETTRE CORRESPONDANT A LA REPONSE JUSTE.

TEXTE

M. FOLLA, ingénieur en réseau a installé et configuré le réseau de l'entreprise E-Soft. Dans le cahier de charges qu'il a lié à cette structure pour la réalisation de ce travail, il lui a été indiqué que l'entreprise E-soft dispose d'un site principal à Yaoundé et un site secondaire à Yagoua. Le serveur web installé à Yaoundé doit être accessible par les utilisateurs internes et externes. Le serveur de messagerie et l'application de paie sont accessibles uniquement par les utilisateurs du réseau local. les employés des deux sites communiquent de façon sécurisée en utilisant un réseau public. Un pare feu renforce davantage la sécurité du réseau local. Il a été demandé à M. TALLA d'élaborer une bonne politique d'adressage et de sécurité au sein du réseau local à partir de l'adresse 10.0.0.0/21. E-Soft dispose de 6 directions nommées DIR1 (110 postes), DIR2 (306 postes), DIR3 (10 postes), DIR4 (63 postes), DIR5 (33 postes), DIR6 (26 postes). Les quatre premières directions se trouvent à Yaoundé, les deux dernières à Yagoua comme l'indique la figure 1. Le sous-réseau de la DIR3 est essentiellement réservé au local technique.

1. Quelle solution allez-vous utiliser pour permettre aux utilisateurs des deux sites de communiquer de façon sécurisée
 - a) configuration d'un VPN
 - b) Configuration d'un pare feu
 - c) configuration des ACL
 - d) configuration des IP TABLES
2. Que signifie ce log : 16:52:24: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 17.48.2.1 on Serial0/1/0 from LOADING to FULL, Loading Done
 - a) le routeur actuel a découvert un routeur adjacence OSPF via l'interface SerialC/1/0
 - b) le routeur 5 actuel reconnaît un voisin OSPF via son interface Serial0/1/0
 - c) Le routeur voisin connaît de nouvelles routes OSPF
 - d) aucune réponse juste
3. L'adresse 10.0.3.126/27 est une adresse pouvant être utilisée à la DIR4
 - a) Vrai
 - b) faux
 - c) le masque de sous-réseaux est bon mais l'adresse IP est mauvaise
 - d) pas de réponse juste
4. En local, Quelle solution allez-vous utiliser pour empêcher aux utilisateurs de la DIR1 d'accéder au local technique
 - a) Configuration d'un pare feu logiciel
 - b) configuration des ACL
 - c) configuration d'un VPN
 - d) configuration des IP TABLES
5. Le serveur web installé à Yaoundé doit être accessible par les utilisateurs internes et externes. Quelle solution allez vous employer pour que cela soit possible de façon optimale ?
 - a) Configuration d'un pare feu local
 - b) configuration d'un VPN
 - c) configuration d'une DMZ
 - d) configuration des vers
6. Quelle commande a-t-on tapé pour obtenir le résultat de la figure ci-dessous ?
 - a) Show ip ospf neighbor
 - b) show ip route
 - c) show running-config
 - d) show ip protocols

```

192.168.1.0/24 (110/129) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/0
192.168.2.0/24 (306/316) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/1
192.168.3.0/24 (110/129) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/1
192.168.4.0/24 (63/65) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/0
192.168.5.0/24 is directly connected, Serial0/1/1
192.168.6.0/24 is directly connected, Serial0/1/0
192.168.7.0/24 (33/33) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/0
192.168.8.0/24 (10/65) via 192.168.1.1, 00:00:14, Serial0/1/1
192.168.9.0/24 is directly connected, Serial0/1/0
    
```

7. Le réseau 10.0.4.0/3 peut être affectée sans aucun inconvénient aux utilisateurs de la DIR2
 - a) non le masque fait défaut
 - b) Oui c'est possible
 - c) non la taille du sous réseau de la DIR3 est assez grande pour ce réseau
8. Lorsque je veux résoudre un problème réseau, la commande suivante est indispensable pour assurer la maintenance
 - a) no sh
 - b) Show
 - c) shutdown
 - d) erase startup-config
 - e) do
9. Sur la figure de la question 6, la table de routage indique qu'une route statique peut être 192.168.6.0/24
 - a) OUI
 - b) le dernier réseau est une route statique
 - c) c'est plutôt le premier réseau qui est une route statique
 - d) NON

10. Pour se faciliter la manipulation des câbles pendant les branchements et débranchements, un bon administrateur réseau devrait
- Marquer les câbles
 - ne rien faire
 - définir les couleurs de câbles pour chaque bureau
 - étiqueter les câbles
11. Le matériel utilisé pour réussir le déploiement de son chemin de câble
- vis, tournevis, le mètre, scie à métaux, manchon, niveau à bulle
 - Goulotte, perceuse, tournevis, vis, pince à sertir, manchon
 - aspirateur, dénuder, coupe fil, manchon, pince à sertir
12. Pour résoudre de façon générale un problème de réseau,
- on réinitialise le routeur
 - On se sert du modèle OSI
 - on utilise la commande do
 - on utilise la commande erase all
 - on vérifie d'abord les câbles puis les protocoles
13. Si un paquet IP a pour adresse source 192.168.122.195, l'ACL Access-list 50 permet 192.168.122.128 0.0.0.63 est-elle efficace ? va-t-elle rejeter ou autoriser le trafic ?
- Autoriser
 - rejeter
 - l'ACL comporte une erreur
 - le type d'ACL ne correspond pas au type de trafic
14. L'une des normes suivantes est celle de la famille de standards qui régit la communication sur les réseaux LANs et MANs.
- IEEE 801.X
 - IEEE 802.X
 - IEEE 801.11
 - IEEE 805.22
 - IEEE 806.2
15. TOTO dit à TATA que les raisons pour lesquelles il préfère configurer le routage statique dans un réseau par rapport au routage dynamique, c'est :
- dans le routage statique, on maîtrise toutes les routes même celles qui ne sont pas connues
 - du fait que le routage dynamique est fiable que le routage statique
 - La distance administrative du routage statique est meilleure par rapport à celle d'un protocole de routage dynamique
 - il y a moins de routes à configurer même comme la distance administrative du routage statique n'est pas meilleure
16. Si on demande par la suite à M. FOLLA de faire un lien entre deux systèmes autonomes, quel peut être parmi les protocoles ci-dessous celui qu'il peut utiliser pour établir le lien
- EGP
 - IS-IS
 - OSPF
 - RIPV2
 - IGRP
17. Pour bien gérer son parc informatique, il faut un outil de gestion de parc qui peut être :
- GLPI
 - InventorClass
 - AGEIC
 - ComputersInventor
 - SAARI
18. Administrativement parlant, un administrateur réseau est :
- un compte utilisateur
 - Une machine
 - une personne
 - aucune réponse juste
19. Le rôle principal d'un gestionnaire de réseau consiste à :
- faire fonctionner le réseau
 - Créer et Configurer les comptes utilisateurs
 - installer le parc informatique
20. Sur le plan de l'éthique du métier, un gestionnaire de réseau doit :
- avoir l'obligation de réserve
 - Obligatoirement assurer le bon fonctionnement du réseau
 - proposer à ses collègues les mots de passe complexes

QUESTION BONUS : 2 points (Répondre à la question BONUS par une réponse directe en utilisant 1, 2, 3 ou 4 mots au plus dans votre texte)

Question : Sur la figure 1, que représente d'après vous le compartiment réseau où se trouve l'entité SW

