

CONCOURS DE LA GENDARMERIE ROYALE (2017)

Elière : Techniques des Réseaux Informatiques

Durée : 2 Heures

Barème

Dossier 1 (6 points)										
Q.1	Q.2	Q.3	Q.4	Q.5	Q.6	Q.7	Q.8	Q.9	Q.10	
0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Dossier 2 (14 points)										
1	2	3	4	5	6	7	8			
1	1	1	1	1.5	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

Vous êtes embauché en tant qu'Administrateur Systèmes & Réseaux chez une société spécialisée dans la mise en place des réseaux informatiques nommée **InfoNet**. Votre travail consiste à assurer le contrôle, la gestion et la sécurité réseau. Afin de vous évaluer, vous devez répondre aux questions suivantes.

Dossier 1 : Administration et sécurité réseau

1. Dans quelles situations serait-il utile de recourir à BitLocker sur un serveur ?
2. Vous souhaitez regrouper tous les utilisateurs d'un bâtiment afin de pouvoir affecter des autorisations sur un dossier partagé à tous les utilisateurs de cette succursale. Quel type d'objet AD DS devez-vous créer ?
3. Vous avez créé une stratégie de Bureau restrictive et l'avez liée à l'unité d'organisation Finance. L'unité d'organisation Finance possède plusieurs unités d'organisation enfants avec des objets de stratégie de groupe distincts qui vont à l'encontre de vos restrictions. Comment pouvez-vous vous assurer que tous les utilisateurs du service financier reçoivent votre stratégie de Bureau ?
4. Dans un domaine Windows 2008, parmi les utilisateurs, on trouve notamment des enseignants (enseignant1, enseignant2, ...) et des étudiants (étudiant1, étudiant2, étudiant3, ...). On souhaite appliquer les paramètres suivants :
 - Un étudiant est autorisé à réinitialiser les mots de passe des autres étudiants.
 - Les étudiants ne peuvent pas changer leur mot de passe
 - Aucun étudiant et aucun enseignant n'a de commande « exécuter » dans son menu « Démarrer »
 Expliquez les modalités de mise en place de cette politique (création de conteneurs, proposez des noms. Mise en place des limitations).
5. Proposez des solutions pour les risques de sécurité du réseau d'Entreprise suivants :
 - 5-1 Perte de données internes due à un pirate interne supprimant délibérément des données sur les serveurs.
 - 5-2 Perte de données internes des serveurs de fichiers, due à une suppression accidentelle des données
6. Quels sont les intérêts des technologies de la virtualisation ?
7. Citez une différence entre SNMP et NetFlow. ?
8. Quel est le rôle du protocole Syslog et quel port utilise-t-il ?
9. Un système Syslog vous envoie un message de niveau urgence. Que signifie ce message ?
10. Un administrateur réseau a exécuté la commande `logging trap 4` en mode de configuration globale. Quel est le résultat obtenu ?

Donner 2

Utilisez les données des Annexes 1 et 2 pour répondre aux questions suivantes :

- 1- Donner les commandes à exécuter sur R3 pour configurer les paramètres NTP suivants :
 - Serveur NTP : Moniteur.
 - valeur-clé : 15.
- 2- Donner les commandes à exécuter sur R3 pour configurer les paramètres SNMP suivants :
 - Utiliser un groupe de communauté SNMP de **Infocomp**.
 - Permettre à la station de gestion SNMP uniquement des droits **lecture**.
- 3- Donner les commandes à exécuter sur R3 pour configurer les paramètres Syslog suivants :
 - Activer les données en millisecondes des messages log.
 - Configurer Syslog pour envoyer des entrées de journal au Moniteur.
 - Définir le préfixe de message pour Syslog au niveau de **débugage**.
- 4- Donner les commandes qui permettent de configurer le protocole EIGRP pour tous les réseaux connectés à Office1, R2, R3 et Office2. (utilisez l'ASN 1, désactivez la synthèse automatique sur tous les routeurs et désactivez les mises à jour EIGRP d'être envoyées sur les interfaces appropriées).
- 5- Donner les commandes qui permettent de configurer Frame Relay entre R3 et Office2.
- 6- Donner les commandes qui permettent de configurer un tunnel GRE entre R3 et Office2.
- 7- Donner les commandes qui permettent de configurer PPP et CHAP entre R2 et R3. (Utilisez le mot de passe de **Infochap**).
- 8- Donner les commandes qui permettent de configurer HDLC sur Office1 et R2.

Donnez les commandes qui permettent de configurer sur R2 :

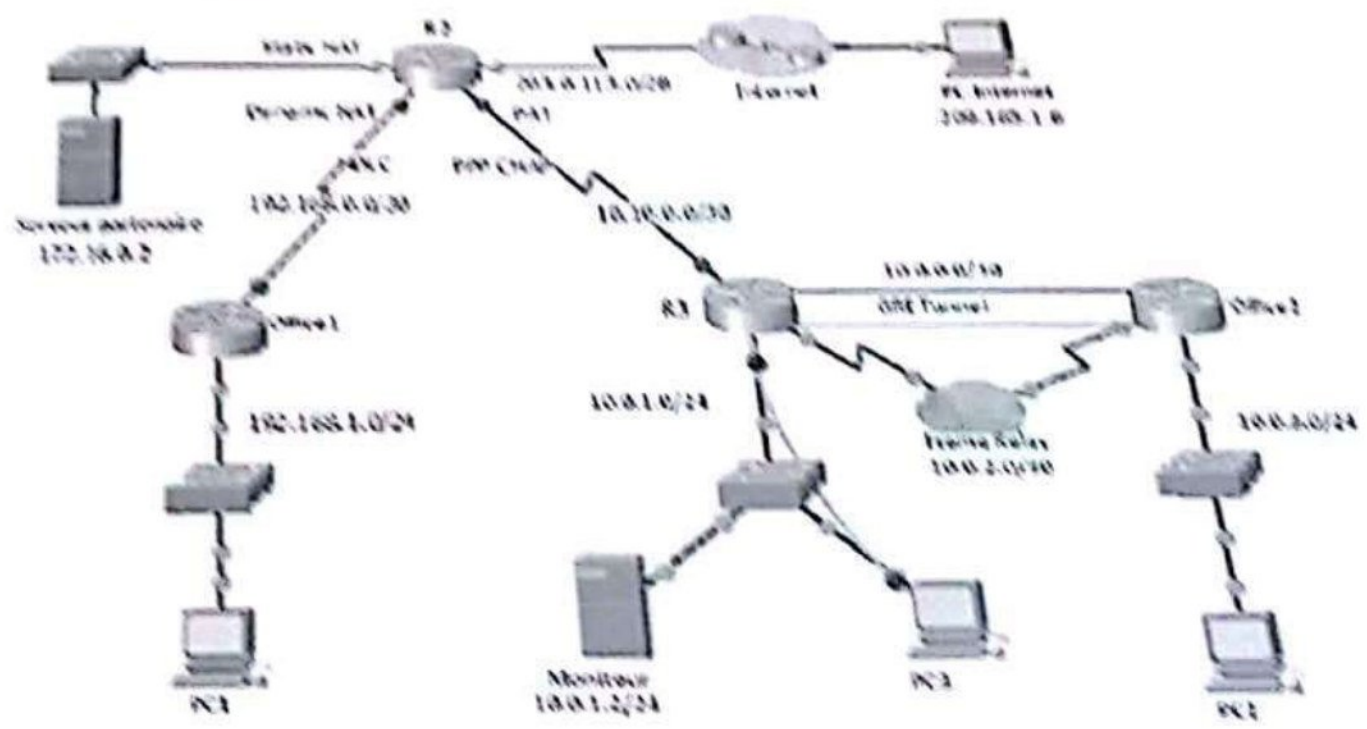
- 8-1 Le NAT statique pour l'adresse IP du serveur partenaire. (Utilisez la **dernière** adresse d'hôte dans le sous-réseau 203.0.113.0/28).
- 8-2 Le NAT dynamique pour toutes les adresses IP de l'hôte sur le réseau LAN connecté à Office1. Utilisez **DYNAMIC** comme nom pour le pool. Utilisez la **troisième** à la **dixième** adresse IP disponibles sur le sous-réseau R2 S0 / 1/0.
- 8-3 L'ACL 1 pour permettre à toutes les adresses IP de l'hôte dans le réseau LAN Office1 d'utiliser ce groupe d'adresses.
- 8-4 Le PAT afin de permettre aux hôtes connectés aux réseaux locaux R3 et Office2 d'accéder à Internet. Utilisez le mot clé de l'interface dans l'instruction NAT. Utilisez ACL 2 pour permettre à toutes les adresses hôtes des deux réseaux LAN d'utiliser l'adresse de surcharge.



Annexe2 : Tableau d'adressage

Dispositif	Interface	Adresse IP en réseau	Vitesse par défaut
Office1	G0/1	192.168.1.1/24	10 / 10
	S0/0/0	192.168.0.0/30	
R2	G0/0	172.16.0.1/30	
	S0/0/0	192.168.0.0/30	
	S0/0/1	10.10.0.0/30	
	S0/1/0	203.0.113.1/28	
R3	G0/1	10.10.1.1/24	
	S0/0/0	10.10.2.1/30	
	S0/0/1	10.10.0.0/30	
	T0	10.10.10.1/30	
Office2	G0/0	10.10.3.1/24	
	S0/0/0	10.10.2.2/30	
	T0	10.10.10.2/30	
Serveur partenaire	NIC	172.16.0.2/30	172.16.0.1
Serveur moniteur	NIC	10.10.1.2/24	10.10.1.1
PC1	NIC	192.168.1.5/24	192.168.1.1
PC3	NIC	10.10.1.5/24	10.10.1.1
PC2	NIC	10.10.3.5/24	10.10.3.1

Annexe 1 : Topologie



Annexe2 : Tableau d'adressage