



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion
du Travail

Examen de Fin de Formation
Session Juillet 2014
Correction Epreuve Théorique

Filière : Techniques de Support et Maintenance
Informatique et Réseaux (TMSIR)

Epreuve : Théorie

Dossier I: Interconnexion de Réseau

Partie I: Questions générales

1. Niveau 2 : couche liaison de données
2. Les adresses physiques MAC
3. il y a trois modes: store and forward , cut through et fragment free (voir le cours)
4. le port console est utilisé pour une configuration initiale, pour la récupération de mot de passe ou pour la mise en place d'une nouvelle image après un sinistre
5. Le port console est une interface non réseau et ne nécessite aucune configuration IP
6.
 - configure terminal
 - interface vlan 1
 - ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
7.
 - erase startup-config
 - reload

Partie II: Routage

1. dans les algorithmes à vecteur de distance, chaque routeur envoie sa table de routage à ses voisins
2. une interface en mode split horizon qui reçoit une information sur un réseau ne peut pas retransmettre des informations sur le même réseau
3. le protocole BGP
4. le dernier hexadécimale est 2 indique que la recherche de l'image se fait d'abord dans le flash et si l'image n'existe pas ou endommagé dans le flash, le routeur démarre par le mode ROMMON
5. bootflash:nom_de_l'image
6. boot system
7. le dernier hexadécimale est 0 indique le routeur démarre par le mode ROMMON

Partie III: Réseau

En utilisant la description réseau de l'entreprise précitée et la technique **VLSM**, remplir le tableau suivant:

Réseau	@Réseau	Masque	Première @ de la plage	Dernière @ de la plage	Nombre d'hôte
Site Casa	192.168.10.0	255.255.255.0	192.168.10.1	192.168.10.254	254
Site Kenitra	192.168.11.0	255.255.255.128	192.168.11.1	192.168.11.126	126
Site Tanger	192.168.11.128	255.255.255.192	192.168.11.129	192.168.11.190	62
Site Fès	192.168.11.192	255.255.255.224	192.168.11.193	192.168.11.222	30

2. La passerelle permet aux hôtes de se connecter au réseaux externes
3. La commande ping qui utilise le protocole icmp de la couche réseau
4.
 - routerospf 1
 - network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
 - network 1.1.1.0 0.0.0.3 area 0
 - network 1.1.1.4 0.0.0.3 area 0
 - network 1.1.1.8 0.0.0.3 area 0
5. show ip protocols
- 6 Les routes prises par le protocole de routage ayant la distance administrative la plus faible seront prioritaires et qui seront insérées dans la table de routage. la distance administrative de l'OSPF est 90.

Dossier II: Système et Infrastructure Réseau

Partie I: Système d'exploitation Windows

1. RODC est un contrôleur de domaine en lecture seule utilisé dans un emplacement où il y aurait un manque de compétence ou un manque de sécurité.
2. il y a deux protocoles pour la réplication : RPC over IP et SNMP
3. restauration autoritative (forcée)
4. on crée d'abord une unité d'organisation qui regroupe les utilisateurs de la division des ressources humaines, ensuite on applique la GPO des mots de passe des paramètres utilisateurs sur cette unité d'organisation
5. gpupdate /force
6. l'unité d'organisation est utilisé pour:
 - La délégation de l'administration
 - L'application des GPO
 - La définition de la structure logique ou physique de l'entreprise
7. les rôles de maître d'opérations:
 - Maître d'attribution des noms de domaine: Inscription de domaines dans la forêt
 - Contrôleur de schéma : Gère la modification du schéma Active Directory
 - Maître RID: Distribue des plages RID pour les SIDs
 - Maître d'infrastructure: Gère le déplacement des objets
 - Emulateur CPD: Garantie une compatibilité avec les anciens systèmes
8. net stop ntds
9. déplacement la base de données de l'ADDS:

6. on a deux solution : soit on utilise Grub ou le mode rescue par le DVD

Partie II: Sécurité

1. IPsec utilise le mode ESP pour assurer l'authentification, l'intégrité et la confidentialité
IPsec en mode AH assure seulement l'authentification, l'intégrité sans confidentialité
2. IPsec offre trois types d'authentification: par clé partagé, kerberos et par certificat
3. une donnée signée : chiffrée par une clé privée et hachée par une fonction de hachage
4. la fonction de hachage est utilisée pour garantir l'intégrité des données
5. la confidentialité permet de rendre les données confidentielle et secrète et qui n'est pas compréhensible que par l'entité qui détient la clé de déchiffrement
6.
 - Le chiffrement symétrique: on chiffre et déchiffre par la même clé les données
 - Le chiffrement asymétrique : utilise un couple de clefs, on chiffre par la clé publique et on déchiffre par la clé privée
7. certificat numérique permet d'assurer la validité le lien entre une clé publique et son propriétaire.
8. RSA est un algorithme de chiffrement asymétrique et 3DES est un algorithme de chiffrement symétrique.

barème de notation:

Dossier I : Interconnexion de Réseau (13 points)						
Partie I						
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0.5
Partie II						
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Partie III						
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
2	0.5	1	1	0.5	0.5	0.5

Dossier II : Système et Infrastructure Réseau (16 points)									
Partie I									
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	1	1	1	0.5	1	1	1	1	1
Partie II									
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	1	1	1	0.5	1	1	1	1	1

Dossier III: Maintenance et Sécurité (11 points)							
Partie I							
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
1.5	1	1.5	1	1	1	1	1
Partie II							
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5