



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la
Promotion du Travail

**Examen de Fin de Formation
Session Juin 2015
Epreuve Pratique**

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

Durée : 4 heures

Niveau : Technicien

Barème : /80

Variante 3/2

Remarque importante :

Partie I :

Toutes les questions doivent être réalisées par un Simulateur (Packet Tracer ou autre) et rédigées (ou copiées) au fur et à mesure dans un document traitement de texte : MyConfigV32.docx.

Partie II et III:

La commande script permet d'enregistrer toute l'activité du Shell dans un fichier. Pour terminer l'enregistrement, il suffit de taper Ctrl+d ou exit. Donc, vous allez enregistrer tout votre travail dans un fichier script nommé LinuxV32.txt

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), et les documents MyConfigV32.docx (ou .txt) et LinuxV32.txt.

Partie I –Cisco-- (40 points) :

Le réseau global d'une société anonyme est composé de deux sites distants reliés par une ligne spécialisée Wan1-2 et chaque site comporte plusieurs sous-réseaux.

Le Site1 contient les sous-réseaux suivants :

- LAN11 comporte 120 Machines
- LAN12 comporte 115 Machines
- LAN13 comporte 124 Machines
- LAN14 comporte 26 Machines
- L0-1, L0-2, L0-4, L1-2 et L3-4 sont des réseaux point-à-point

Le Site2 contient les sous-réseaux suivants :

- LAN21 comporte 150 Machines
- LAN22 comporte 250 Machines
- LAN23 comporte 50 Machines
- Link0-1, Link1-2, Link0-3 et Link2-3 sont des liaisons point-à-point

Le Site1 et le Site2 sont reliés par une liaison série dont l'adresse IP est 10.13.100.36/30

Le schéma du réseau global de l'entreprise est décrit en annexe 1

1. A l'aide d'un simulateur, réaliser la maquette du réseau de la figure ci-dessous et enregistrer le fichier sous le nom **Maquette_V32**.
2. En utilisant la technique VLSM et l'adresse réseau **10.50.12.0/22**, remplir le tableau suivant dans le fichier MyConfigV32.docx.

RESEAU	L'adresse sous réseau	Masque de sous réseau	Le nombre d'hôtes possible	La première adresse hôte	La dernière adresse hôte	L'adresse braodcast
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						

3. Attribuer au routeur **R2_LAN12** le nom indiqué dans la maquette?
4. Configurer les mots de passe de la console (**Class-Console32**), des sessions Telnet(**Class-Vty32**) et du mode privilégié (**Class-Enable32**) pour le routeur **R2_LAN12**?
5. Encrypter ces mots de passe en utilisant une ligne de commande?
6. Affectez les adresses IP correspondantes aux différentes interfaces des routeurs et des PC?
7. Configurer le routage statique sur tous les routeurs.
8. Afficher la table de routage du routeur **R_LAN2**.
9. Dans le routeur **R_LAN2**, Configurer une route par défaut qui mène vers site2 (Utiliser l'interface de sortie)?
10. Tester la connectivité entre **PC6** et **PC11** en utilisant la commande qui permet de préciser les routeurs traversés. Ajoutez le résultat dans le fichier **MyConfigV32.docx**.
11. enregistrer le fichier de configuration du routeur **R3_LAN13** dans un serveur TFTP **Server20**?
12. Sauvegarder la configuration courante pour tous les routeurs.

Partie II -- Linux-- (15 points) :

La commande script permet d'enregistrer toute l'activité du Shell dans un fichier. Pour terminer l'enregistrement, il suffit de taper Ctrl+d ou exit. Donc, vous allez enregistrer tout votre travail dans un fichier script nommé LinuxV32.txt

1. Activer la fonction du routage sur votre machine?
2. Afficher la taille du disque dur de la machine?
3. Afficher la capacité de la mémoire de la machine?
4. Afficher la taille totale du répertoire /var
5. Afficher le nombre de paquetages installés sur votre système ?
6. En une seule ligne de commande, archiver et compresser (gzip) le répertoire /usr/bin
7. En fonction de votre distribution linux, lister les différents paquetages installés.
8. Afficher le niveau d'exécution actuel de votre machine?

Partie III --Administration sous Linux-- (25 points) :

La commande script permet d'enregistrer toute l'activité du Shell dans un fichier. Pour terminer l'enregistrement, il suffit de taper Ctrl+d ou exit. Donc, vous allez enregistrer tout votre travail dans un fichier script nommé My-Bind-V32.txt

Le responsable de l'informatique désire mettre en place un serveur de noms bind.

1. Configurer votre carte réseau en utilisant les paramètres suivants :
 - @ip : 192.168.30.100/24
 - Passerelle par défaut : 192.168.30.254/24
 - Serveur DNS : 192.168.30.100
2. Vérifier que le paquetage bind est installé sur votre machine, sinon installer le ?
3. Configurer le **resolver** Utiliser l'adresse **192.168.30.100** comme serveur de nom ?
4. Déclarer une zone de recherche directe nommée **tmsir2.ma** dans le fichier de configuration.
5. Créer le fichier de zone nommé **tmsir2_drct**. Utiliser les données suivantes:
 - Le serveur principal **srv1.tmsir2.ma** dont l'adresse **192.168.30.100**
 - L'ordinateur **pc1** dont l'adresse **192.168.30.1**
 - L'ordinateur **pc2** dont l'adresse **192.168.30.2**
 - L'alias du **srv1** est **dns2**
6. Déclarer une zone de recherche inversée nomme **tmsir2_inv** dans le fichier de configuration
7. Créer le fichier de zone correspondant
8. Donner la commande qui permet de redémarrer le service dns.

Barème de notation:

Partie I (40 points)												
Questions	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Points	3	6	4	4	2	4	6	2	2	2	4	1

Partie II (15 points)								
Questions	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Points	2	2	2	2	2	2	2	1

Partie III (25 points)								
Questions	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8
Points	2	2	2	4	5	2	5	3

1000

