

مكتبَبُ التكويُن المهنيُ وإنعَتَاش الشَّعْل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Examen de Fin de Formation Session Juin 2015 Epreuve Pratique

<u>Filière</u> : Techniques de Support et Maintenance Informatique et Réseaux (TSMIR) <u>Niveau</u> : Technicien

<u>Durée</u> : 4 heures

Barème : /80

Remarque importante :

Variante 3/1

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 : MyConfigV31.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 LinuxV31.txt

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), et les documents MyConfigV31.docx et LinuxV31.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 100 Machines
- LAN12 comporte 90 Machines
- LAN13 comporte 120 Machines
- LAN14 comporte 30 Machines
- LO-1, LO-2, LO-4, L1-2 et L3-4 sont des réseaux point-à-point

Le Site2 contient les sous-réseaux suivants :

- LAN21 comporte 140 Machines
- LAN22 comporte 240 Machines
- LAN23 comporte 40 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 10.13.100.32/30

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_V31**.
- 2. En utilisant la technique VLSM et l'adresse réseau 10.50.8.0/22, remplir le tableau suivant dans le fichier MyConfigV31.docx.

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

- 3. Attribuer au routeur R3_LAN13 le nom indiqué dans la maquette?
- 4. Configurer les mots de passe de la console (Class-Console31), des sessions Telnet (Class-Vty31) et du mode privilégié (Class-Enable31) pour le routeur R3_LAN13 ?
- 5. Encrypter ces mots de passe en utilisant une ligne de commande?
- 6. Affecter 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_LAN1.
- **9.** Dans le routeur **R_LAN1**, 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 **MyConfigV31.docx**.
- 11. enregistrer le fichier de configuration du routeur R2_LAN12 dans le 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 LinuxV31.txt

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

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-V31.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:192.168.200.100/24
 - Passerelle par défaut : 192.168.200.254/24
 - Serveur DNS : 192.168.200.100
- 2. Vérifier que le paquetage bind est installé sur votre machine, sinon installer le ?
- 3. Configurer le resolver Utiliser l'adresse 192.168.200.100 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 192.168.200.100
- L'ordinateur pc1 dont l'adresse 192.168.200.1
- L'ordinateur pc2 dont l'adresse 192.168.200.2
- 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	1	2	2	2	2		

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





6/6