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)*
Niveau : *Technicien*

Durée : *4 heures*
Barème : */80*

Variante 2/2

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 : MyConfigV22.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 LinuxV22.txt

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), et les documents MyConfigV22.docx (ou .txt) et LinuxV22.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 70 Machines
- LAN12 comporte 45 Machines
- LAN13 comporte 20 Machines
- LAN14 comporte 18 Machines
- L0-1, L0-2, L0-3 et L0-4 sont des réseaux point-à-point

Le Site2 contient les sous-réseaux suivants :

- LAN21 comporte 95 Machines
- LAN22 comporte 55 Machines
- LAN23 comporte 28 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 10.11.5.16/30

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

1. A l'aide d'un simulateur, réalisez la maquette du réseau de la figure ci-dessus et enregistrer le fichier sous le nom **Maquette_ V22**.

2. En utilisant l'adresse réseau **10.40.42.0/23**, et la technique VLSM, remplir le tableau suivant dans le fichier MyConfigV22.docx :

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

3. Affecter les adresses IP correspondantes aux différentes interfaces des routeurs et des PC.
4. Configurez le routeur R1_LAN11, en respectant ce qui suit :

   - Configurer le nom d'hôte pour chaque routeur comme spécifié dans le schéma.
   - Configurer le mot de passe « **enable_pass22**» pour le mode d'exécution privilégié.
   - Configurer le mot de passe « **console_pass22**» pour les connexions des consoles.
   - Configurer le mot de passe « **vty_pass22**» pour les connexions de terminaux virtuels (vty).
   - Rendre ces mots de passe cryptés et afficher le résultat dans le fichier **MyConfigV22.docx** ?
   - Configurer une bannière de message qui affiche « Bienvenue au routeur R3_LAN13 ».

5. Configurer le routage dynamique RIP version 2 sur tous les routeurs?
6. Afficher la table de routage du routeur **R_LAN2** et interprétez le résultat dans le fichier **MyConfigV22.docx?**
7. Afficher les informations concernant le protocole de routage configuré sur le routeur **R2_LAN22,** enregistrer le résultat dans le fichier **MyConfigV22.docx?**
8. Tester la connectivité entre PC6 et PC9 en utilisant la commande qui permet de préciser les routeurs traversés. Ajouter le résultat dans le fichier **MyConfigV22.docx?**
9. Configurer la résolution de noms statique sur le routeur R1_LAN11?

10. Déterminer la valeur du registre de configuration du routeur **R2_LAN12** et préciser son rôle en cours de démarrage?
11. Changer la valeur du registre de configuration en 0X2142 du routeur **R2_LAN12**
12. Sauvegarder la configuration courante du routeur **R2_LAN12**?

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 LinuxV22.txt

1. Afficher les utilisateurs connectés actuellement sur votre système?
2. Afficher la liste des utilisateurs dernièrement connectés?
3. Programmer l'arrêt de la machine dans trois heures?
4. Arrêter le pare-feu de votre machine?
5. Donner le pid de votre shell courant?
6. Afficher les lignes comprises entre 18 et 36 du fichier /etc/passwd?
7. Afficher tous les fichiers dont le nom commence par la lettre **p** du répertoire /usr/bin?
8. Donner le nombre de processus lancés sur votre système?

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-NetAccess-V22.txt

Le responsable informatique désire se connecter à une machine Linux via le réseau afin d'exécuter des tâches administratives. On vous demande de :

1. Configurer votre carte réseau en utilisant les paramètres suivants :
   - @ip : 192.168.20.1/24
   - Passerelle par défaut : 192.168.20.254/24
   - Serveur DNS : 192.168.20.200
2. Installer les deux paquetages client et serveur du service Telnet sur votre machine.

3. Assurez-vous que les deux paquetages de telnet sont bien installés sur votre machine.
4. Pour que le service telnet puisse fonctionner, activer le dans le service Xinetd.
5. Redémarrer le service xinetd pour que les changements prennent effet.
6. Créer un compte utilisateur **TelnetTMSIR2** et connectez-vous au serveur en utilisant ce compte
7. Puisque Telnet n'est pas sécurisé, le technicien l'a remplacé par le protocole SSH
   7.1 Vérifiez l'état du service ssh
   7.2 Démarrer le service SSH
   7.3 Créer un compte utilisateur **TMSIR_SSH2** et essayer de se connecter par ce compte au serveur **SSH localement**

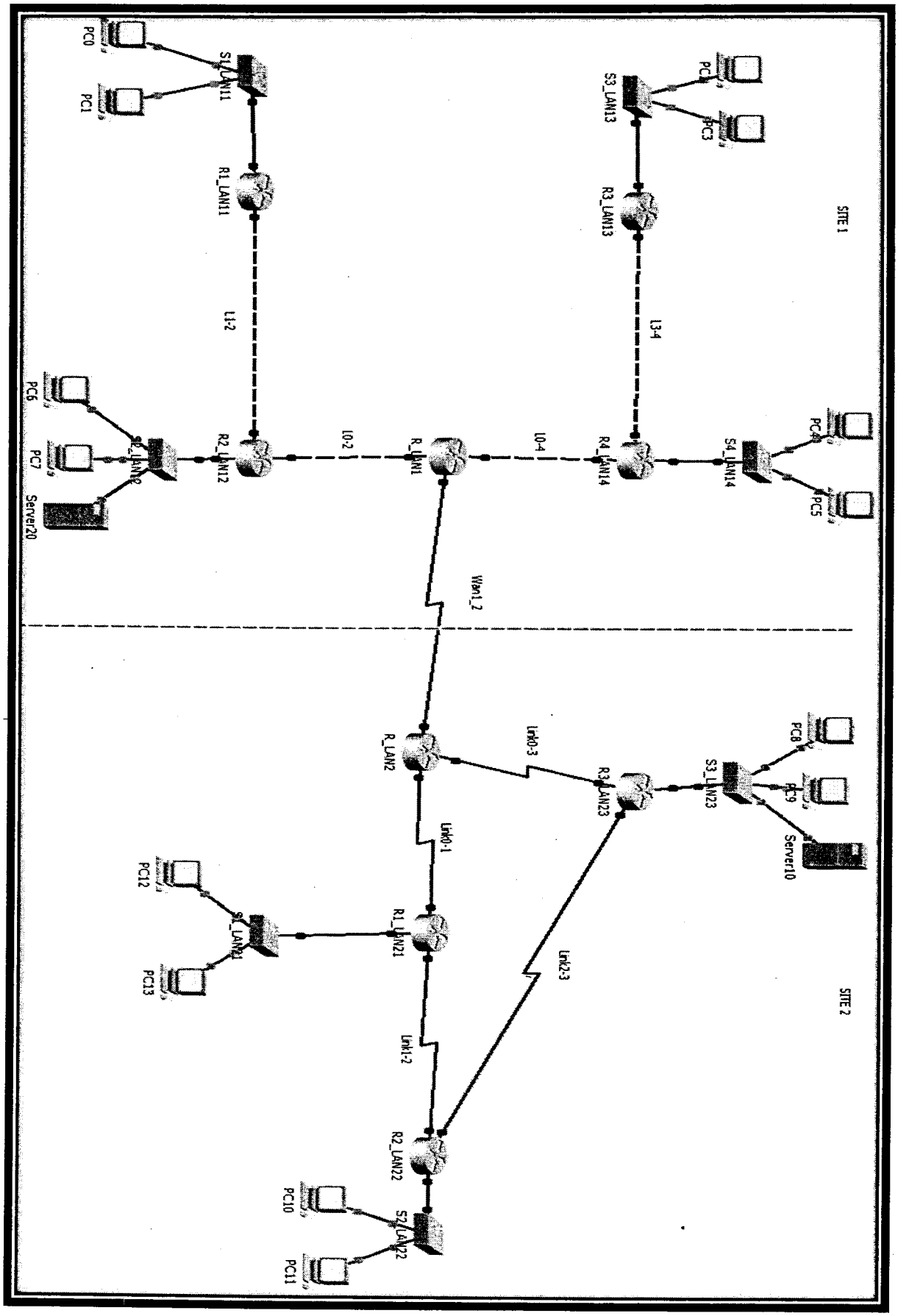
Barème de notation:

Partie I (40 points)												
Questions	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Points	3	6	4	5	6	2	2	2	3	2	3	2

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	Q7.1	Q7.2	Q7.3
Points	2	3	3	3	3	3	3	2	3

Annexe1 :


PC0
PC1
S1_LAN11
R1_LAN11
L1-2
PC6
PC7
Server20
S_LAN10
R2_LAN12
L0-2
R_LAN1
L0-4
R4_LAN14
S4_LAN14
PC4
PC5
L3-4
R3_LAN13
S3_LAN13
PC2
PC3
SITE 1
Wan1_2
R_LAN2
Link0-3
R3_LAN23
S3_LAN23
PC8
PC9
Server10
Link0-1
PC12
PC13
S_LAN21
R1_LAN21
Link2-3
SITE 2
Link1-2
R2_LAN22
PC10
PC11
S2_LAN22