



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de Fin de Formation _ CDJ _ CDS
Session Juillet 2013
Variante 1/3

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

Epreuve : Pratique

Barème : 80 points

Niveau : Technicien

Durée : 4h

Remarque importante :

Dossier 1 :

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 Word nommé : Dossier1Var13.doc.

N'oublier pas de noter pour chaque réponse le numéro de la question. Les tableaux d'adressages doivent être reproduits et remplis sur le même document Word.

Dossier 2 :

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 Dossier2Var13.txt.

Vous devez également rendre le fichier script monscriptV13

Dossier 1 : Réseaux informatiques

BTPMAROC (SA) est une entreprise de grande taille intervenant dans le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP). Son siège social est localisé à Casablanca.

Le diagramme de topologie est illustré ci-dessous (voir page suivante).

L'adressage du réseau doit répondre aux exigences suivantes :

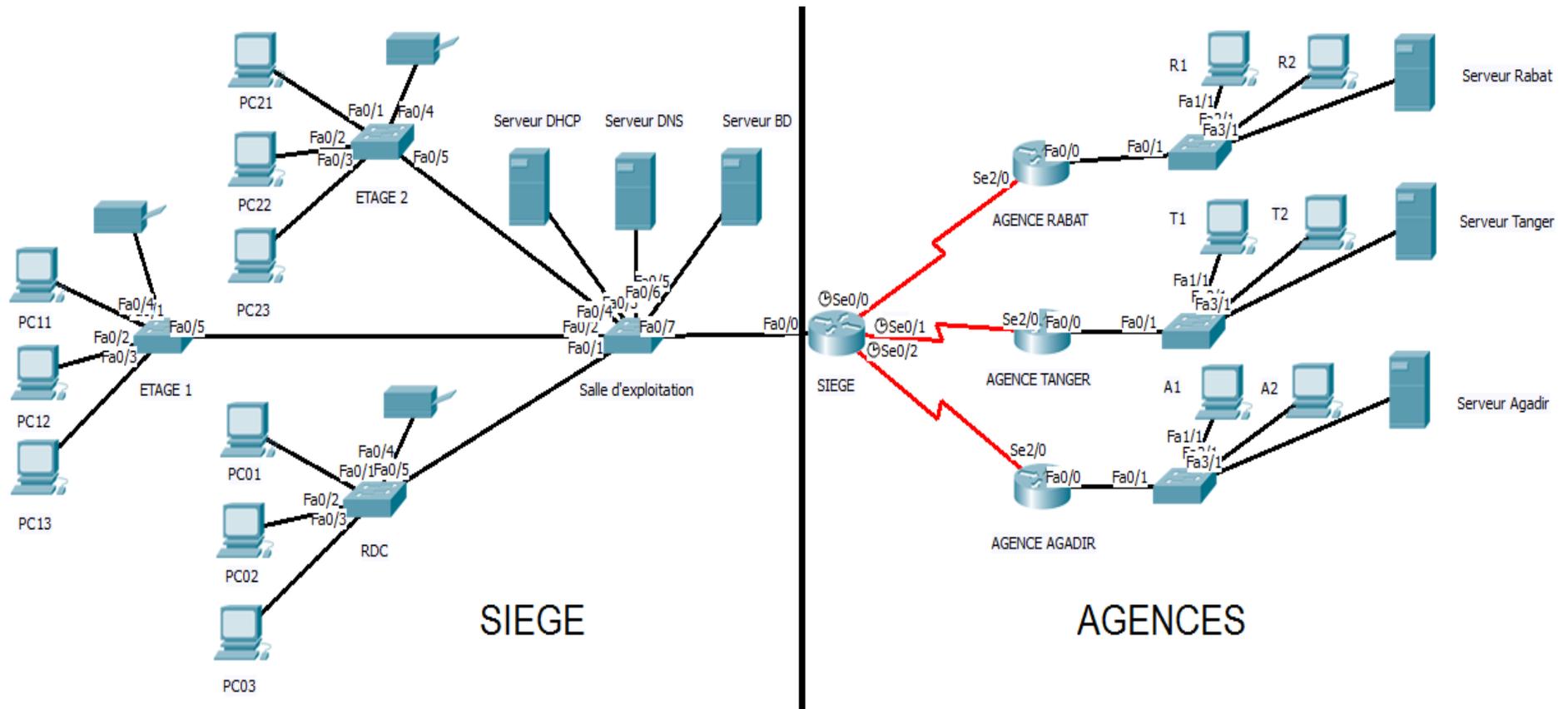
- Le réseau **135.122.0.0/16** doit être divisé en sous-réseaux à l'aide du masquage de sous-réseau de longueur variable (VLSM) pour toutes les autres adresses du réseau.
- Le réseau local SIEGE aura besoin de 170 adresses IP d'hôtes.
- Le réseau local AGENCE RABAT aura besoin de 59 adresses IP d'hôtes.
- Le réseau local AGENCE TANGER aura besoin de 13 adresses IP d'hôtes.
- Le réseau local AGENCE AGADIR aura besoin de 140 adresses IP d'hôtes.
- La liaison entre SIEGE et AGENCE aura besoin d'une adresse IP à chaque extrémité.

PARTIE I : PLAN D'ADRESSAGE

1. Reproduire puis remplir le tableau ci-dessous dans le document texte en utilisant l'adresse **135.122.0.0/16** pour concevoir un plan d'adressage optimisé pour le réseau de cette entreprise, Les adresses sous réseau seront attribuées selon l'ordre du tableau suivant (Ex : 1^{ère} adresse sous réseau sera attribuée au SIEGE, 2^{ème} adresse sous réseau sera attribuée a réseau local AGENCE RABAT, ...):

ENTITE	Adresse sous réseau	Masque sous réseau
SIEGE		
AGENCE AGADIR		
AGENCE RABAT		
AGENCE TANGER		
Liaison SIEGE-RABAT		
Liaison SIEGE-TANGER		
Liaison SIEGE-AGADIR		

Ci-dessous la topologie du réseau de l'entreprise :



2. Reproduire puis remplir le tableau suivant dans le document texte à rendre:

- Attribuez la première adresse d'hôte valide de chaque sous réseau au premier hôte selon l'ordre du tableau et ainsi de suite.
- Attribuez la dernière adresse d'hôte valide de chaque sous réseau à la passerelle (interface FastEthernet du routeur).
- Attribuez la dernière adresse d'hôte valide de chaque sous réseau WAN à l'interface série du routeur SIEGE.

Hôte	Interface	Configuration IP (CIDR) @IP/Préfixe
SIEGE	Fa0/0	
	S0/0	
	S0/1	
	S0/2	
AGENCE RABAT	Fa0/0	
	S0/2	
AGENCE TANGER	Fa0/0	
	S0/2	
AGENCE AGADIR	Fa0/0	
	S2/0	
Serveur DNS	FastEthernet	
	Passerelle	
Serveur BD	FastEthernet	
	Passerelle	
Serveur DHCP	FastEthernet	
	Passerelle	
Poste R1	FastEthernet	
	Passerelle	
Poste T1	FastEthernet	
	Passerelle	
Poste A1	FastEthernet	
	Passerelle	

-
3. Réaliser la maquette sous Packet Tracer et configurer l'adressage en se basant sur les réponses des questions précédentes. Nommer la maquette **Dossier1Var13.pkt**.

PARTIE II : ROUTAGE

1. Configurer sur les quatre routeurs **SIEGE, RABAT, TANGER** et **AGADIR** les éléments suivants:
 - Le nom du routeur.
 - Le mode privilégié utilise le mot de passe crypté suivant: tmsir12.
 - Activer l'accès Telnet et les lignes virtuelles en utilisant le mot de passe suivant: tmsir12.
 - Configurer une bannière qui affiche le message : Authorized access only !
 - Désactivez la recherche DNS.
2. Configurer sur les quatre routeurs **SIEGE, RABAT, TANGER** et **AGADIR** les tables d'hôtes suivant le schéma de la topologie du réseau.
3. Configurez les interfaces des quatre routeurs **SIEGE, RABAT, TANGER** et **AGADIR** avec les adresses IP de la table d'adressage.
4. Configurez un routage dynamique **RIPv2** sur les quatre routeurs **SIEGE, RABAT, TANGER** et **AGADIR**.
5. Afficher la table de routage du routeur **SIEGE**. Copier le résultat dans le document texte.
6. Désactiver le récapitulatif automatique dans **RIPv2** sur tous les routeurs.

Dossier 2 : Scripting et administration Linux

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 Dossier2Var13.txt.

1. Donner la commande Linux qui permet de créer un groupe nommé Stagiaires.
2. Donner la commande Linux qui permet de créer un utilisateur tmsirV13 avec les informations suivantes :
 - a. Nom de connexion : tmsirV13
 - b. Nom complet : utilisateur tmsirV13
 - c. Mot de passe : P@ssw0rd et ne s'expire jamais.
 - d. Groupe : Stagiaires
 - e. Répertoire personnel : /home/tmsirV13 qui contient une copie de /etc/skel.
 - f. Compte : le compte sera désactivé immédiatement après l'expiration du mot de passe
 - g. Login shell : bash
3. Donner la commande qui permet de calculer le nombre des utilisateurs qui se logue avec le shell bash
4. Afficher la liste des noms de tous les utilisateurs créés sur votre machine linux suivi de leurs répertoires personnels
5. Donner la commande qui permet d'arrêter la machine dans quatre heures.
6. Donner la commande qui cherche tous les fichiers de l'utilisateur tmsirV13
7. Donner la commande qui crée en une seule commande l'arborescence suivante : tmsir2AV13/docv13/
8. Donner la commande qui archive et compresse l'arborescence tmsir2AV13 avec bzip2.
9. Donner la commande qui affiche le contenu de cet archive.

Barème de notation

Dossier 1 :

PARTIE I (6 POINTS)

QUESTION	Q1	Q2	Q3
NOTE	7	5	12

PARTIE II (32 POINTS)

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
NOTE	8	8	4	4	4	4

Dossier 2 : (24 POINTS)

QUESTION	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
NOTE	2	4	4	2	2	4	2	2	2