



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 3/1

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 : Dossier1Var31.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 Dossier2Var31.txt.

Dossier 1 : Réseaux informatiques

ANPEM est une agence qui a pour mission la centralisation des offres et des demandes d'emploi, et l'élaboration des statistiques sur le nombre de demandeurs d'emploi et gérer des centres de ressources pour aider les chercheurs d'emploi dans leurs démarches et leur parcours.

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

L'adressage du réseau doit répondre aux exigences suivantes :

- Le réseau **181.94.0.0/16** 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.

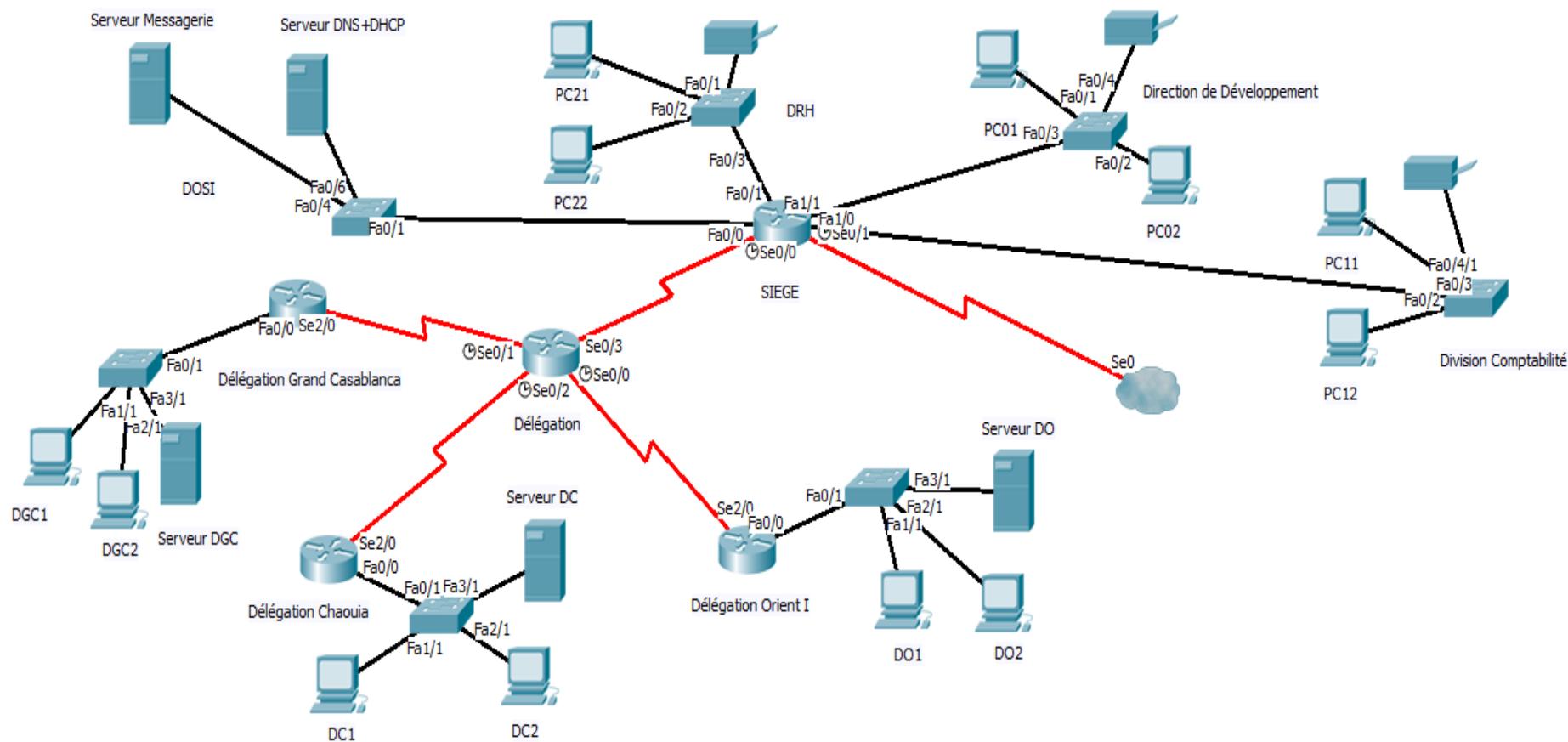
Réseau	Nombre d'hôtes
DRH	175
DOSI	85
Direction de Développement	38
Division Comptabilité	28
Délégation Grand Casablanca	12
Délégation Chaouia	10
Délégation Orient I	8
WAN SIEGE-Délégation	2
WAN Grand Casablanca	2
WAN Chaouia	2
WAN Orient I	2

PARTIE I : PLAN D'ADRESSAGE

1. Reproduire puis remplir le tableau ci-dessous dans le document texte en utilisant l'adresse **181.94.0.0/16** pour concevoir un plan d'adressage optimisé pour le réseau de cette compagnie, Les adresses sous réseau seront attribuées selon l'ordre du tableau suivant :

ENTITE	Adresse sous réseau	Masque sous réseau
DRH		
DOSI		
Direction de Développement		
Division Comptabilité		
Délégation Grand Casablanca		
Délégation Chaouia		
Délégation Orient I		
WAN SIEGE-Délégation		
WAN Grand Casablanca		
WAN Chaouia		
WAN Orient I		

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
Délégation	S0/0	
	S0/1	
	S0/2	
	S0/3	
Délégation GC	Fa0/0	
	S2/0	
Délégation Chaouia	Fa0/0	
	S2/0	
Délégation Orient I	Fa0/0	
	S2/0	
SIEGE	Fa0/0	
	Fa0/1	
	Fa1/0	
	Fa1/1	
	S0/0	
DGC1	FastEthernet	
	Passerelle	
DC1	FastEthernet	
	Passerelle	
DO1	FastEthernet	
	Passerelle	
PC01	FastEthernet	
	Passerelle	
PC11	FastEthernet	
	Passerelle	

PC21	FastEthernet	
	Passerelle	
Serveur DHCP	FastEthernet	
	Passerelle	

- Réaliser la maquette sous Packet Tracer et configurer l'adressage en se basant sur les réponses des questions précédentes. Nommer la maquette **Dossier1Var31.pkt**.

PARTIE II : ROUTAGE

- Configurer sur les cinq routeurs **SIEGE, DÉLÉGATION, DÉLÉGATION GC, DÉLÉGATION CHAOUIA** et **DÉLÉGATION ORIENT I** les éléments suivants:
 - Le nom du routeur.
 - Le mode privilégié utilise le mot de passe crypté suivant: ANPE31
 - Activer l'accès Telnet et les lignes virtuelles en utilisant le mot de passe suivant: ANPE31.
 - Configurer une bannière qui affiche le message : Authorized access only !
- Configurer sur les quatre routeurs **SIEGE, DÉLÉGATION, DÉLÉGATION GC, DÉLÉGATION CHAOUIA** et **DÉLÉGATION ORIENT I** les tables d'hôtes suivant le schéma de la topologie du réseau.
- Configurez les interfaces des cinq routeurs **SIEGE, DÉLÉGATION, DÉLÉGATION GC, DÉLÉGATION CHAOUIA** et **DÉLÉGATION ORIENT I** avec les adresses IP de la table d'adressage.
- Configurez un routage dynamique **OSPF** sur les cinq routeurs **SIEGE, DÉLÉGATION, DÉLÉGATION GC, DÉLÉGATION CHAOUIA** et **DÉLÉGATION ORIENT I**.
- Configurez une route statique par défaut pour envoyer au routeur SIEGE tous les paquets dont l'adresse de destination ne figure pas dans la table de routage. Quelle commande permet de redistribuer cette route sur le routeur SIEGE
- Afficher l'état et la configuration de l'ensemble des interfaces de tous les routeurs. Enregistrez le résultat dans le fichier **Par1Var31.doc**.

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 Dossier2Var31.txt.

1. Donner la commande Linux qui permet d'afficher les informations systèmes de votre machine.
2. Donner la commande Linux qui permet d'afficher le nombre de processus qui tournent sur la machine.
3. Donner la commande qui permet de déclencher l'exécution de la commande top à 12:30 d'aujourd'hui.
4. Donner la commande Linux qui permet d'afficher la quantité d'espace disque utilisé par les systèmes de fichiers en indiquant le type de chaque système de fichier.
5. Donner la commande Linux qui permet de chercher tous les fichiers dont les données ont été modifiées il y a 24 heures.
6. Changer les droits d'accès par défaut de manière à ce que les fichiers lors de leur création aient par défaut les droits 640 (rw-r-----) puis créer en une seule commande les fichiers tmsir2010_istaV31, tmsir2011_istaV31, tmsir2012_istaV31 et tmsir2013_istaV31
7. Donner la commande Linux qui permet d'ajouter à tous les utilisateurs le droit d'exécution des fichiers commençant par tmsir.
8. Donner les commandes Linux qui permettent de changer le propriétaire et le groupe de tous les fichiers dont le nom contient la chaîne ista par root.

Barème de notation

Dossier 1 :

PARTIE I (24 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
NOTE	4	4	4	2	2	4	2	2