



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de Formation

Examen de fin de formation - juin 2008-  
Epreuve pratique

Filière : Technicien Spécialisé en Réseaux Informatiques

Durée : 4 H.

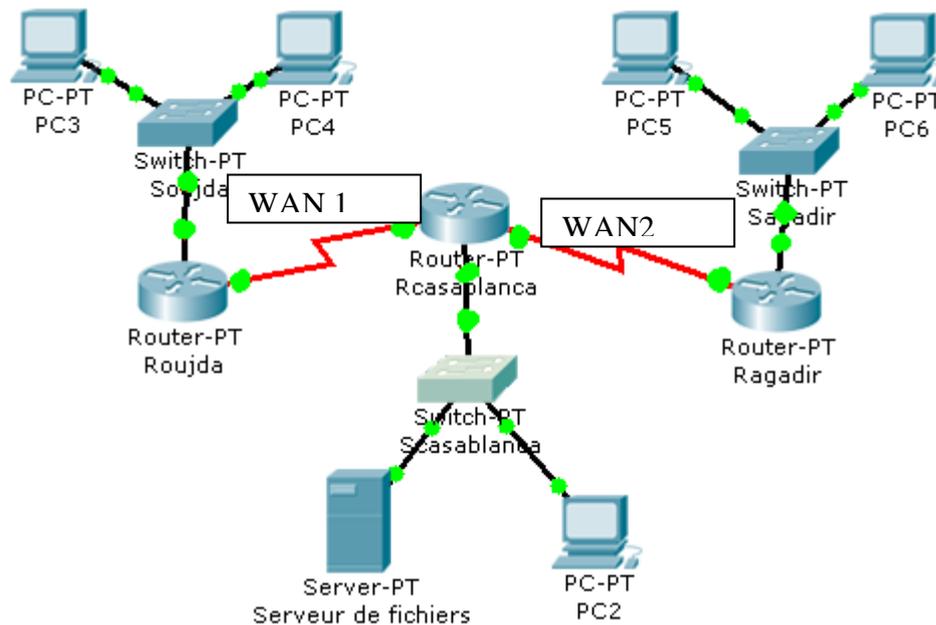
Niveau : Technicien Spécialisé

Barème : 60 Pts

### Variante 7

#### A- Dossier 1

Soit le schéma du réseau étendu suivant :



**Matériel utilisé :**

- 3 routeurs Cisco catégorie 2610 équipés de deux interfaces série et une interface ethernet.
- 6 machines dont une est considérée comme serveur de fichiers.

**Plan d'adressage :**

On souhaite affecter une adresse de classe C pour les différents équipements de notre réseau. Le choix étant effectué, on a choisi l'adresse réseau suivante : 200.168.40.0. Cette adresse sera subdivisée en sous réseaux chacun correspondant à un segment du schéma précédent.

- 1- Réalisez la maquette suivante avec le simulateur de votre choix. Et enregistrer le fichier avec le nom « variante7 ».

**Remplir les informations suivantes dans un fichier Word sous le nom : « variante7-doss1.doc ».**

- 2- En utilisant l'adresse précédente et les sous réseaux à masque fixe, Concevez un plan d'adressage pour ce réseau et remplir le tableau suivant :

Réseau	Adresse sous réseau	Masque	Plage d'@IP	Adresse de broadcast
<b>Agence oujda</b>				
<b>Agence Casablanca</b>				
<b>Agence agadir</b>				
<b>Wan1</b>				
<b>Wan2</b>				

- 3- Affecter des @IP pour les routeurs et les PCs :

Routeur	Interface (Ethernet/série)	Adresse IP
<b>Roujda</b>		
<b>Rcasablanca</b>		
<b>Ragadir</b>		

Machine	@IP	Passerelle
<b>Serveur de fichiers</b>		
<b>PC2</b>		
<b>PC3</b>		
<b>PC4</b>		
<b>PC5</b>		
<b>PC6</b>		

- 4- Attribuez à chaque routeur le nom indiqué dans la maquette.
- 5- On se place dans le mode de configuration globale. Complétez le tableau suivant avec la commande permettant de passer dans le mode adéquat ainsi que celle pour configurer le mot de passe en lui-même :

<b>Configurer le mot de passe pour</b>	<b>Commande pour passer dans le mode adéquat</b>	<b>Commande pour configurer le mot de passe</b>
<b>La console</b>		
<b>Toutes les sessions telnet</b>		
<b>La ligne dédiée par modem</b>		
<b>Le mode privilégié (non-crypté)</b>		
<b>Le mode privilégié (crypté)</b>		

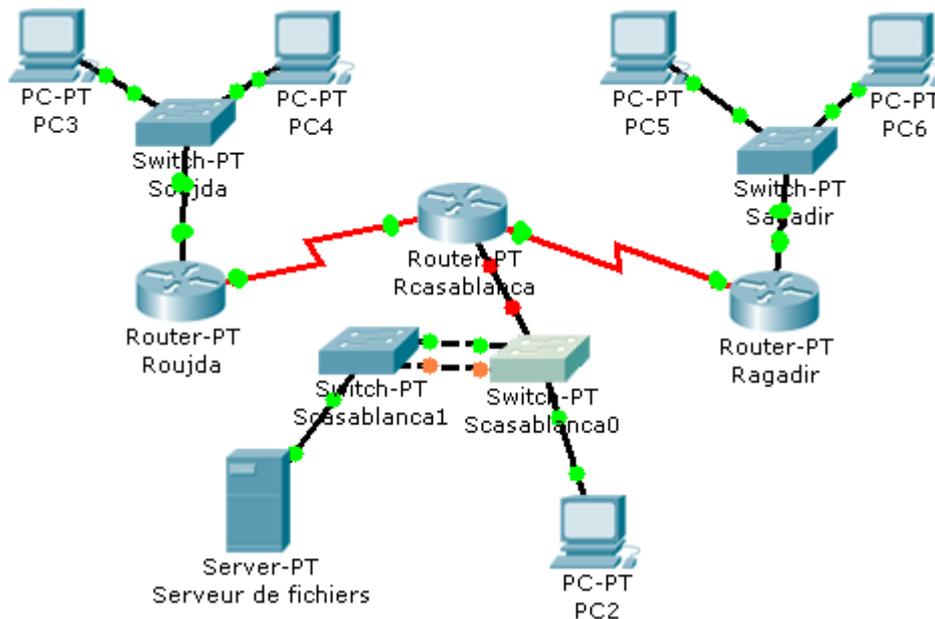
- 6- Saisissez les entrées statiques pour les tables de routage respectives aux routeurs.

<b>Routeur</b>	<b>Commandes</b>
<b>Roujda</b>	
<b>Rcasablanca</b>	
<b>Ragadir</b>	

- 7- Affichez la table de routage du Routeur « Rcasablanca » et enregistrez le résultat affiché dans le fichier « Casablanca.txt ».
- 8- Testez la connectivité entre le « PC3» et le « PC6» et enregistrez le résultat dans le fichier « conn.txt ».
- 9- Sauvegardez la configuration dans un fichier nommé « var7-doss1 ».

## **B- Dossier 2**

L'administrateur de l'agence de Casablanca a décidé de segmenter son réseau en deux segments l'un pour les serveurs et l'autre pour les PC. Chaque segment comporte une vingtaine de PC. Et Les deux switches sont reliés par deux liaisons Ethernet.



- 1- Réalisez la maquette avec le nombre de machines nécessaires (à titre d'essai, ne pas dépasser 2 machines par réseau) sous le nom « maqB-variante7».
- 2- Faites une conception du nouveau plan d'adressage Réseau VLSM en utilisant la même adresse: 200.168.40.0 (n'utilisez pas les sous réseaux avec tous les bits à 0 et à1) et remplissez un tableau suivant que vous enregistrez dans le fichier Word « Variante7-B2.doc »

Nom du réseau	Nombre d'adresses d'hôtes nécessaires	Adresse Réseau	Masque sous réseaux	Nombre d'hôtes possible

- 3- Donnez les adresses IP à chaque nœud de réseaux, ainsi que leurs masques sous réseaux, et la passerelle par défaut, enregistrer le tableau dans un fichier « variante7-B3.doc »

Réseau	Nom du Nœud	Adresse IP	Masque sous réseaux	Passerelle

- 4- Configurez sur votre maquette l'ensemble des hôtes (Adresse, masque sous réseau, ....)
- 5- Configurez Les Vlans sur les commutateurs en mettant en œuvre le protocole VTP.
- 6- Mettez en œuvre le protocole de routage OSPF pour les trois routeurs.

- 7- Activez l'encapsulation PPP et l'authentification CHAP entre les trois routeurs « Roujda », « Rcasablanca » et « Ragadir ».
- 8- Créez une liste de contrôle d'accès qui permet :
  - d'autoriser l'accès pour les machines de l'agence « oujda » au réseau « casablanca» seulement en http.
  - d'autoriser l'accès pour les machines de l'agence « oujda » au serveur de fichiers du réseau « casablanca» en FTP.
  - d'autoriser l'accès pour les machines de l'agence « oujda » aux configurations des routeurs.
  - et de bloquer tout autre trafic.

**Barème ( / 60)**

<b>Partie 1</b>	
Qst 1	4
Qst 2	4
Qst 3	4
Qst 4	3
Qst 5	4
Qst 6	4
Qst 7	3
Qst 8	2
Qst 9	2
<b>Partie 2</b>	
Qst 1	4
Qst 2	4
Qst 3	4
Qst 4	4
Qst 5	3
Qst 6	3
Qst 7	3
Qst 8	5

**Visitez notre site : [www.forumofppt.com](http://www.forumofppt.com)**

**Visitez notre site : [www.info-ofppt.com](http://www.info-ofppt.com)**

**Notre page Facebook : [www.facebook.com/forum.ofppt](http://www.facebook.com/forum.ofppt)**

**Notre page Facebook : [www.facebook.com/infoofpptrss](http://www.facebook.com/infoofpptrss)**