



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de Fin de Formation _ CDJ _ CDS

Session Juillet 2013

Filière : Techniques des Réseaux Informatiques

Epreuve : Pratique V31

Barème : 80 points

Niveau : Technicien Spécialisé

Durée : 4h30

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Remarques importantes :

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 : Ds1Var31.doc (ou .txt)

Dossier2 :

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 Ds2Var31 .txt .

Vous devez également fournir les fichiers de configuration des services demandés.

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), les documents Ds1Var31.doc (ou .txt) et Ds2Var31.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés.

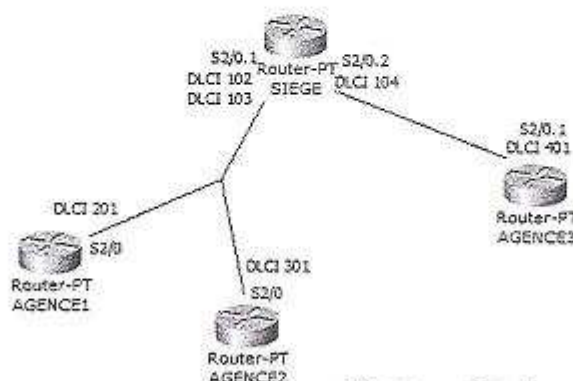
<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Dossier 1 : Réseaux Informatiques <http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Une société marocaine nommée RCS possède 5 sites : un siège et 4 agences. Les quatre agences peuvent communiquer avec le siège et ne doivent pas communiquer entre elles sauf pour l'agence 1 et l'agence 2. La taille de chaque réseau est spécifiée dans la maquette de l'annexe 1.

L'adresse réseau initiale est : 172.20.128.0/22

Sachant que le nuage frame Relay doit fonctionner de la manière suivante (schéma 1):



<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

01. En utilisant la technique VLSM, réaliser un plan d'adressage comme indiqué dans la maquette en remplissant le tableau suivant dans votre document Word :

Réseau	@Réseau	Masque sous réseau	@Diffusion	1 ^{ère} adresse	Dernière adresse
VLAN10 SIEGE					
...					

02. Monter et configurer la maquette de l'annexe 1 (Adresses IP des routeurs, des hôtes et des serveurs). Enregistrer la maquette sous le nom **part1-v31.pkt**

03. Dans le routeur SIEGE configurer les paramètres suivants :

a.

Nom d'hôte	Mot de passe Accès telnet	Mot de passe Accès console	Mot de passe Accès privilégié	Mot de passe Accès privilégié crypté
RA-SIEGE	eff2013-v31-tel	eff2013-v31-cons	eff2013-v31-en	eff2013-v31-en-crypt

b. Désactiver la recherche DNS.

c. Désactiver l'affichage des messages non sollicités.

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

d. Afficher la bannière du jour « Accès autorisé uniquement à l'administrateur ».

04. Configurer le nuage Frame-Relay en respectant le schéma 1 et les points suivants :

- Configurer sur le routeur RA-AGENCE1 un mappage statique pour atteindre RA-AGENCE2.
- Configurer sur le routeur RA-AGENCE2 un mappage statique pour atteindre RA-AGENCE1.
- Sur le routeur R-SIEGE, créer un mappage dynamique pour atteindre toutes les agences.
- Sur le routeur RA-AGENCE3, créer un mappage dynamique pour atteindre RA-SIEGE.
- Le type du protocole LMI est ANSI.

05. Sur le routeur RA-SIEGE, créer des routes statiques qui permettent d'atteindre n'importe quel réseau local de l'entreprise.

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

06. Sur le routeur RA-AGENCE1, configurer des routes statiques vers le siège et l'agence2.

07. Sur le routeur RA-AGENCE2, configurer des routes statiques vers le siège et l'agence1.

08. Sur le routeur RA-AGENCE3, configurer des routes statiques vers le siège.

09. Sur le routeur RA-AGENCE4, configurer des routes statiques vers le siège.

10. Sur le commutateur S1A-SIEGE, créer les Vlan en spécifiant les noms selon le tableau suivant :

VLAN	VLAN 10	VLAN20	VLAN30
Nom	administration	comptabilité	clientèle

11. Affecter les ports aux Vlan selon votre maquette.

12. Configurer le routeur RA-SIEGE pour faire communiquer les différents VLANs.

13. Configurer RA-AGENCE4 comme serveur DHCP pour son réseau local.

14. Configurer l'authentification PAP entre RA-SIEGE et RA-AGENCE4. Utiliser les noms d'hôtes indiqués sur la maquette et « cisco » comme mot de passe d'authentification PAP.

15. Pour des raisons de sécurité l'administrateur veut restreindre l'accès aux serveurs comme suit :

- Seul le VLAN administration peut utiliser les services de messagerie.
- Tout le monde peut accéder au serveur WEB sauf AGENCE4.
- Seuls les 16 premiers postes du VLAN comptabilité peuvent télécharger des fichiers via FTP.

Créer une ACL qui permet de réaliser ces règles de filtrage.

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Dossier 2 : Administration des réseaux informatiques et Scripting

NB : 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 DS2-var31.txt.

La société AA veut mettre en place un serveur SAMBA nommé Server1-A afin de partager les dossiers des utilisateurs Windows XP Professionnel.

Scénario :

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

L'administrateur désire réaliser les tâches suivantes :

- ✓ Créer deux groupes nommés respectivement : managers et comptables.
- ✓ Partager un dossier nommé /var/Gestion pour les membres des deux groupes.
- ✓ Le groupe comptables peut lire et écrire dans le dossier.
- ✓ Le groupe Managers peut seulement lire.
- ✓ Tout autre utilisateur n'a aucun accès au dossier partagé.
- ✓ Les membres des deux groupes sont :
 - Comptables : comptable1 et comptable2.
 - Managers : manager1 et manager2.

Le serveur Linux est configuré comme suit :

- ✓ Nom d'hôte : Server1-A
- ✓ @IP : 172.16.100.1/24
- ✓ Passerelle par défaut : 172.16.100.254
- ✓ Serveurs DNS primaire : 172.16.100.10, 172.16.100.11

On vous demande de Configurer le service SAMBA sur le serveur Server1-A en utilisant la ligne de commande et les fichiers de configuration :

01. Configurer le réseau sur Server1-A : Utiliser pour cela le fichier de configuration de l'interface.
02. Configurer le nom du serveur.
03. Démarrer le service réseau.
04. Vérifier l'existence du package SAMBA.
05. Configurer le service SAMBA pour qu'il démarre automatiquement avec les niveaux 3 et 5.
06. Créer les deux groupes : comptables de gid 600 et managers de gid 601.
07. Créer les comptes d'utilisateurs (respecter l'appartenance aux groupes).
08. Créer un partage nommé Gestion avec les paramètres indiqués dans le scénario en haut.
09. Démarrer le serveur SAMBA.
10. Vérifier la configuration de votre serveur.

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

11. Définir les 4 utilisateurs comme utilisateurs SAMBA.

12. Créer le compte d'un client XP nommé PC01 dans votre serveur SAMBA.

13. Créer un script Bash nommé test-num qui permet de tester les valeurs saisies comme arguments et d'indiquer si elles sont numériques.

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Témoin d'exécution :

```
./test-num 14 gt14 65 25 yyy 44DD 9996
```

```
14 est numérique  
gt14 est non numérique  
65 est numérique  
25 est numérique  
yyy est non numérique  
44DD est non numérique  
9996 est numérique
```

NB : les fichiers à récupérer dans votre répertoire sont :

- Le fichier DS2-var31.txt
- Fichier de configuration de l'interface
- Fichier de configuration du service samba
- Le fichier test-num

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Barème de notation : (/80)

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Dossier1 / 50														
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15
6	6	4	6	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	

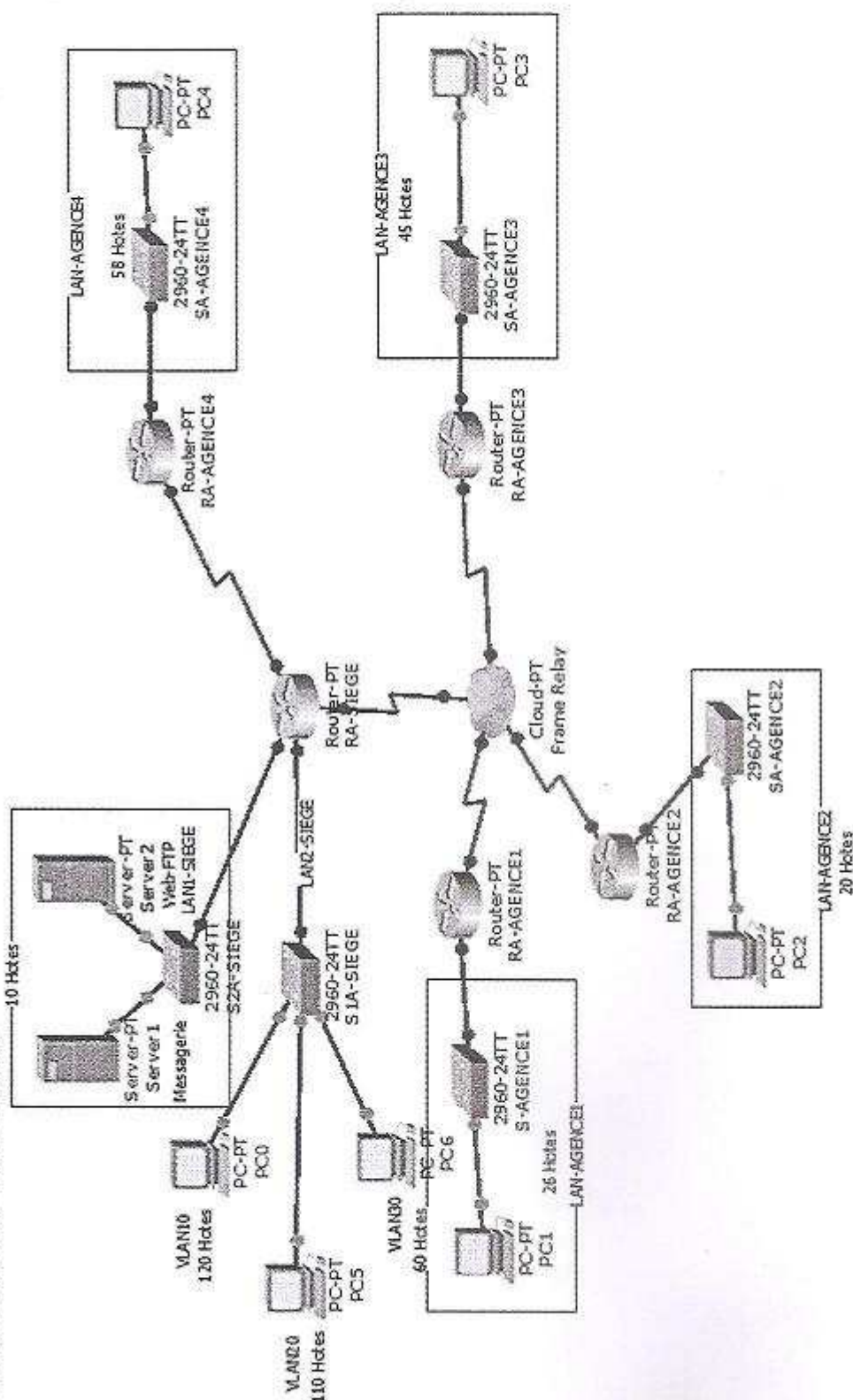
Dossier 2 / 30												
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
2	1	1	1	2	2	2	4	1	1	3	4	6

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

Annexe 1 :

<http://cfmoti.ista-ntic.net/>



<http://cfmoti.ista-ntic.net/>

7/7

Variante 3/1

TRI – Examen de Fin de Formation