



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

OFPPT

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 V1-1

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 : Ds1Var11.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 Ds2Var11 .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 Ds1Var11.doc (ou .txt) et Ds2Var11.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés.

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

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

L'établissement de formation professionnelle EFP A veut mettre en place la topologie indiquée dans l'annexe 1 :

01. Réaliser la maquette sur le simulateur Packet Tracer sous le nom **part1-v11.pkt**.
02. Définir S1-A comme nom d'hôte pour S1-A.
03. Définir « eff2013-v11 » comme mot de passe chiffré pour l'accès privilégié sur S1-A.
04. Définir « eff2013-v11 » comme mot de passe pour l'accès telnet S1-A.
05. Définir S1-A comme serveur VTP (Domaine : efpa, mot de passe : eff2013).
06. Créer les 4 VLAN en spécifiant leurs noms selon le tableau suivant :

VLAN	VLAN 10	VLAN20	VLAN30	VLAN 99
NOM	Administration	Formateurs	Stagiaires	Gestion

Le VLAN 99 aura comme adresse réseau 172.16.99.0/29

07. Affecter les ports aux VLAN selon la maquette de l'annexe1.
08. Configurer les ports d'agrégation et spécifier le VLAN 99 comme VLAN natif.
09. On souhaite réaliser le routage entre les VLAN, Configurer R1-A pour réaliser cette tâche.
10. L'administrateur veut gérer les commutateurs à distance. La première adresse du VLAN 99 est attribuée au commutateur S1-A, la 2^{ème} à S2-A, la 3^{ème} à S3-A.
 - a. Configurer l'adresse IP de gestion et la passerelle par défaut pour chaque commutateur.
 - b. Copier la configuration de S1-A dans le serveur TFTP, sous le nom efpa-config.

Partie 2 : Routage et réseaux étendus : <http://cfmoti.ista-ntic.net/>

01. Réaliser la maquette de l'annexe 2 sous le nom **part2_v11.pkt**
02. Configurer les paramètres indiqués dans le tableau suivant pour le routeur R0-A

Nom d'hôte	Accès Telnet	Accès Console	Accès Privilégié	Accès Privilégié crypté
R0-A	eff2013-tel-v11	eff2013-cons-v11	eff2013-en-v11	eff2013-en-crypt-v11

03. Désactiver la recherche DNS.
04. Désactiver l'affichage des messages non sollicités.

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

05. Configurer les interfaces de tous les routeurs. Pour cela, utiliser le plan d'adressage indiqué dans l'annexe 2.

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

06. Utiliser le protocole RIP v2 pour configurer les routeurs R1-A et R4-A

07. Sur le routeur R1-A, créer une route par défaut qui mène vers le routeur R0-A, et la faire propager par RIPV2.

08. Utiliser le protocole EIGRP pour configurer les routeurs R2-A et R3-A.

09. Sur le routeur R2-A, créer une route par défaut qui mène vers R0-A, et la faire propager par EIGRP.

10. Utiliser un routage statique dans R0-A qui permet aux hôtes des différents réseaux d'atteindre n'importe quelle destination.

11. Configurer l'authentification PAP entre R2-A et R3-A. Utiliser pour cela, les noms d'hôtes indiqués dans la maquette et le mot de passe ppppassword-v11.

12. Configurer R1-A comme serveur DHCP afin d'attribuer des adresses IP à ses réseaux locaux et à celui de R4-A. R4-A doit être configuré comme agent de relais DHCP.

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-var11.txt.

Une société nommée SOCIETE A veut mettre en place des serveurs DNS pour la résolution de noms.

La société possède les serveurs Linux suivants :

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

Server1-A :

- ✓ Nom : Server1-A
- ✓ @IP : 172.16.100.1/24
- ✓ Passerelle par défaut : 172.16.100.254
- ✓ Serveur DNS primaire : societe-a.ma
- ✓ Serveur Web

Server2-A :

- ✓ Nom : Server2-A
- ✓ @IP : 172.16.100.2/24
- ✓ Passerelle par défaut : 172.16.100.254
- ✓ Serveur de messagerie
- ✓ Serveur DHCP
- ✓ Serveur DNS secondaire : societe-a.ma

Server3-A

- ✓ Nom : Server3-A
- ✓ @IP : 172.16.100.3/24
- ✓ Passerelle par défaut : 172.16.100.254
- ✓ Serveur DNS secondaire : societe-a.ma
- ✓ Serveur d'annuaire
- ✓ Serveur FTP

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

01. Configurer le réseau sur le serveur.

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

02. Configurer le nom du serveur.

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

03. Démarrer le service réseau.

04. Vérifier l'existence du package DNS.

05. Configurer le service DNS pour qu'il démarre automatiquement avec les niveaux 3 et 5.

06. Créer une zone de recherche directe nommé societe-a.ma et créer tous les enregistrements de ressources nécessaires dans le fichier de zone correspondant : SOA, NS, A, CNAME, MX et SRV.

07. Créer une zone de recherche inversée et créer tous les enregistrements de ressources nécessaires dans le fichier de zone correspondant : SOA, NS et PTR.

08. Démarrer le service DNS.

09. Vérifier que la résolution fonctionne : utiliser l'alias du Server1-A (<http://www.societe-a.ma>).

10. Configurer Server1-A pour autoriser le transfert de zone uniquement vers les deux autres serveurs.

11. Configurer Server1-A pour la mise à jour dynamique avec le serveur DHCP

12. La société veut héberger deux sites avec deux noms de domaines différents societe1-a.ma et societe2-a.ma qui utilisent la même adresse IP et le même numéro de port 80.

a. Configurer le service WEB pour prendre en compte cette configuration.

b. Démarrer le service WEB.

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

c. Tester votre configuration.

13. Écrire un script nommé **compte-user-A** qui affiche les utilisateurs qui ont un UID =>500.

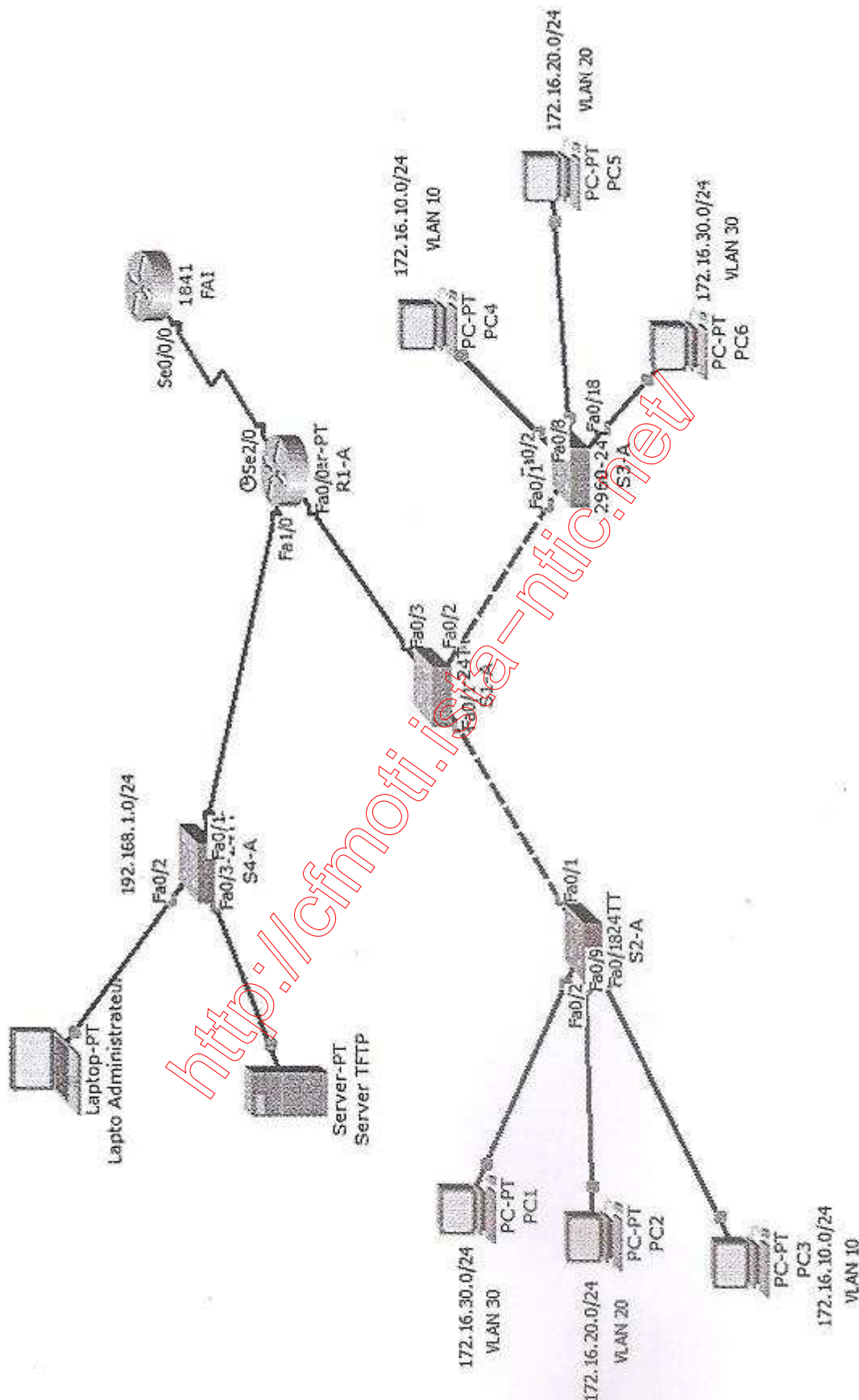
NB : les fichiers à récupérer pour le dossier2 dans votre répertoire sont :

- Le fichier DS2-var11.txt
- Fichier de configuration de l'interface
- Fichier de configuration /etc/named.conf
- Les deux fichiers de zone
- /etc/httpd/httpd.conf
- Le fichier compte-user-A

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

Annexe 1 :

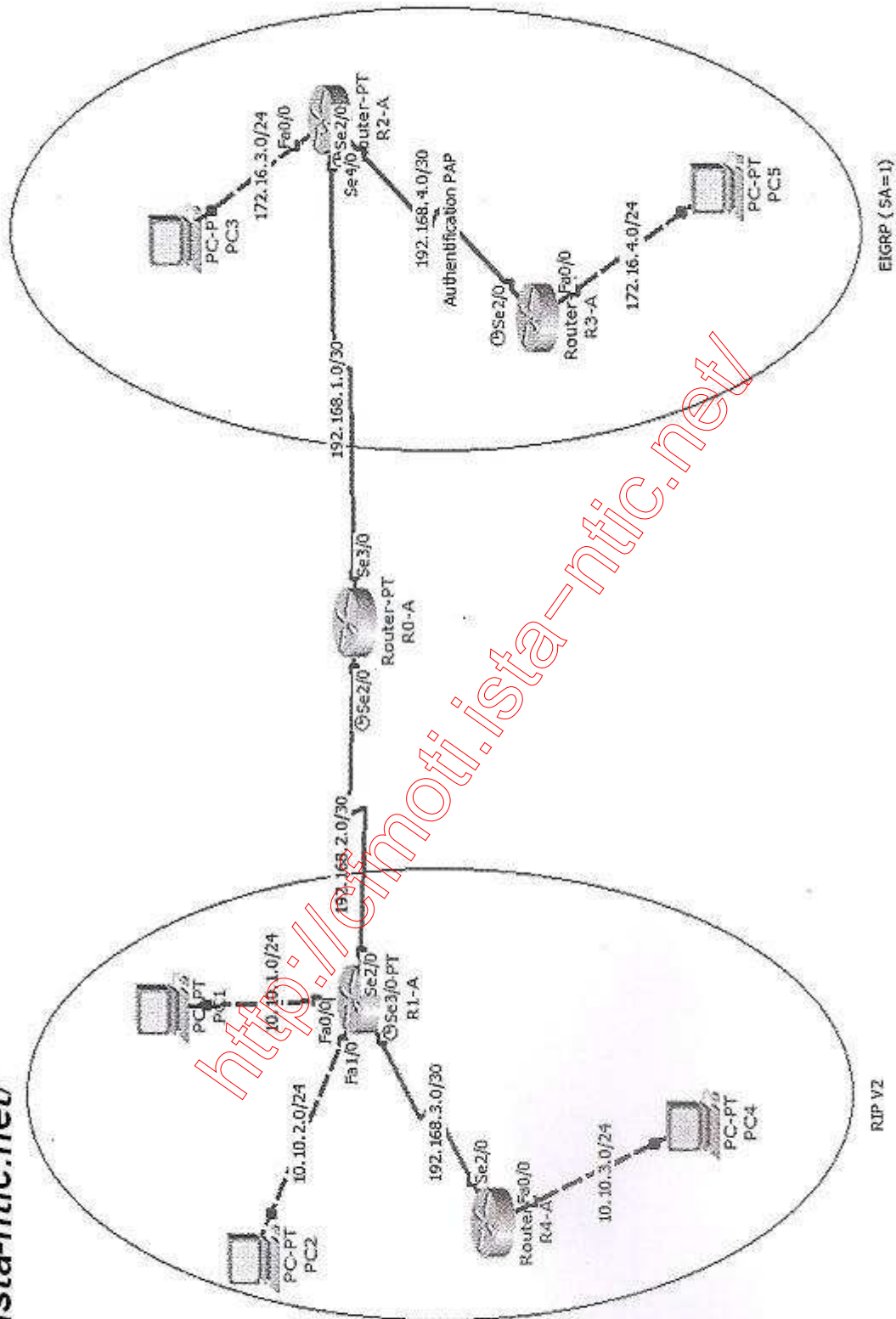
<http://cfmoti.ista-ntic.net/>



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

Annexe 2 :

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



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

Barème de notation : /80 points

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

Dossier 1 : Partie 1													
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7				Q8	Q9	Q10	
						A	B	C	D			a	b
4	1	1	1	2	4	0,5	0,5	0,5	0,5	4	3	1,5	1,5

Dossier 1: Partie 2											
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
4	3	1	1	4	2	1	2	1	4	2	2

Dossier 2														
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12			Q13
											A	B	C	
2	1	1	1	2	4,5	4,5	1	1	2	2	2	1	1	2

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

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