



**Filière :** TMSIR

**Epreuve :** Pratique V2-1

**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 de traitement de texte : Ds1Var21.doc

#### 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 Ds2Var21 .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), et les documents Ds1Var21.doc (ou .txt) et Ds2Var21.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés.

## DOSSIER1 (55points)

Une entreprise implantée au Maroc dispose d'un réseau présenté en annexe 1

Vous avez choisi l'adresse ip suivante : 172.16.0.0 /20

1. Compléter le tableau suivant en utilisant le VLSM

Sous réseau	Besoin	@ Réseau	Masque CIDR et décimal	@Broadcast
LAN-SIEGE	300 hôtes			
LAN-AGENCE	100 hôtes			
LAN-PROD	60 hôtes			
LAN-DEPOT	10 Hôtes			
WAN-R1-R2	2 adresses utilisables			
WAN-R2-R3	2 adresses utilisables			
WAN-R3-R4	2 adresses utilisables			
WAN-R1-R4	2 adresses utilisables			

Utiliser les instructions suivantes pour l'attribution des adresses

- LAN-SIEGE , LAN-PROD et LAN DEPOT: affecter la 1<sup>ère</sup> adresse au routeur, PC-A la dernière adresse ip et le PC-B avant dernière adresse
- LAN-AGENCE ; affecter la 1<sup>ère</sup> adresse à R3, switch l'adresse suivante et pour les PC, affecter les dernières adresses
- La liaison vers le FAI utiliser l'adresse suivante 196.168.12.0/30
- Pour les WAN

WAN	1ere adresse	Dernière adresse
WAN-R1-R2	R1	R2
WAN-R2-R3	R2	R3
WAN-R3-R4	R3	R4
WAN-R1-R4	R1	R4

2. Reproduire et Compléter le tableau suivant sous WORD

Equipement	Interfaces	Sous réseau	Adresse ip et Masque	Passerelle
R1		Lan-SIEGE		
R1		LAN-DEPOT		
R1		WAN R1-R2		
R1		WAN R1-R4		
R2		LAN-PROD		
R2		WAN R2-R1		
R2		WANR2-R3		
Switch	VLAN1	LAN-AGENCE		
PC-A	Eth0	LAN-SIEGE		
PC-C	Eth0	LAN-AGENCE		

3. Créer la maquette présentée en annexe 1
4. Appliquer l'adressage sur la maquette en respectant les 2 tableaux précédents sans oublier les autres équipements R3, R4 et les PC.
5. Configurer les routeurs selon les informations suivantes

	<b>R1</b>
<b>Nom du routeur</b>	R-SIEGE
<b>Mot de passe privilégié crypté</b>	@62017#
<b>Mot de passe console</b>	#2017@
<b>Bannière du message du jour</b>	Accès non autorisé interdit
<b>Désactiver Recherche DNS</b>	OUI
<b>Crypter les mots de passe</b>	OUI
<b>Accès SSH username/password</b>	OUI Admin / P@5520

6. Configurer l'ospf (ID Process = 10 ) avec les caractéristiques suivantes

R-SIEGE (R1)	R-PROD (R2)	R-AGENCE (R3)	R4
Router ID : 1.1.1.1	Router ID : 2.2.2.2	Router ID : 3.3.3.3	Router ID: 4.4.4.4
Area 0	Area 0	Area 0	Area 0
Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	

7. Au routeur R-SIEGE, Ajouter une route par défaut vers le FAI
8. Diffuser la route par défaut sur les autres routeurs
9. Afficher et copier les tables de routage de R-SIEGE et R-AGENCE sous word
10. Afficher les informations sur le protocole de routage activé dans R-SIEGE à copier sous Word
11. Afficher la table de voisinage de R-AGENCE et R-PROD à copier sous word

12. Configurer le switch du LAN-AGENCE pour une connexion Telnet. copier le fichier de configuration de ce switch
13. A partir de PC-A connecter vous au router R-SIEGE par SSH. copier le fichier de configuration de ce routeur

## **DOSSIER 2 LINUX 25pts**

**IMPORTANT: 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 votre travail dans un fichier script nommé < Ds2Var21.txt>.**

Vous êtes chargé au niveau de l'entreprise TECH4ALL d'implémenter un serveur DHCP sous linux en exploitant les informations d'un serveur dhcp sous windows2008 server (voir annexe2)

**NB : le stagiaire doit respecter les informations de configuration du dhcp sous windows 2008 figurant en annexe numéro 2**

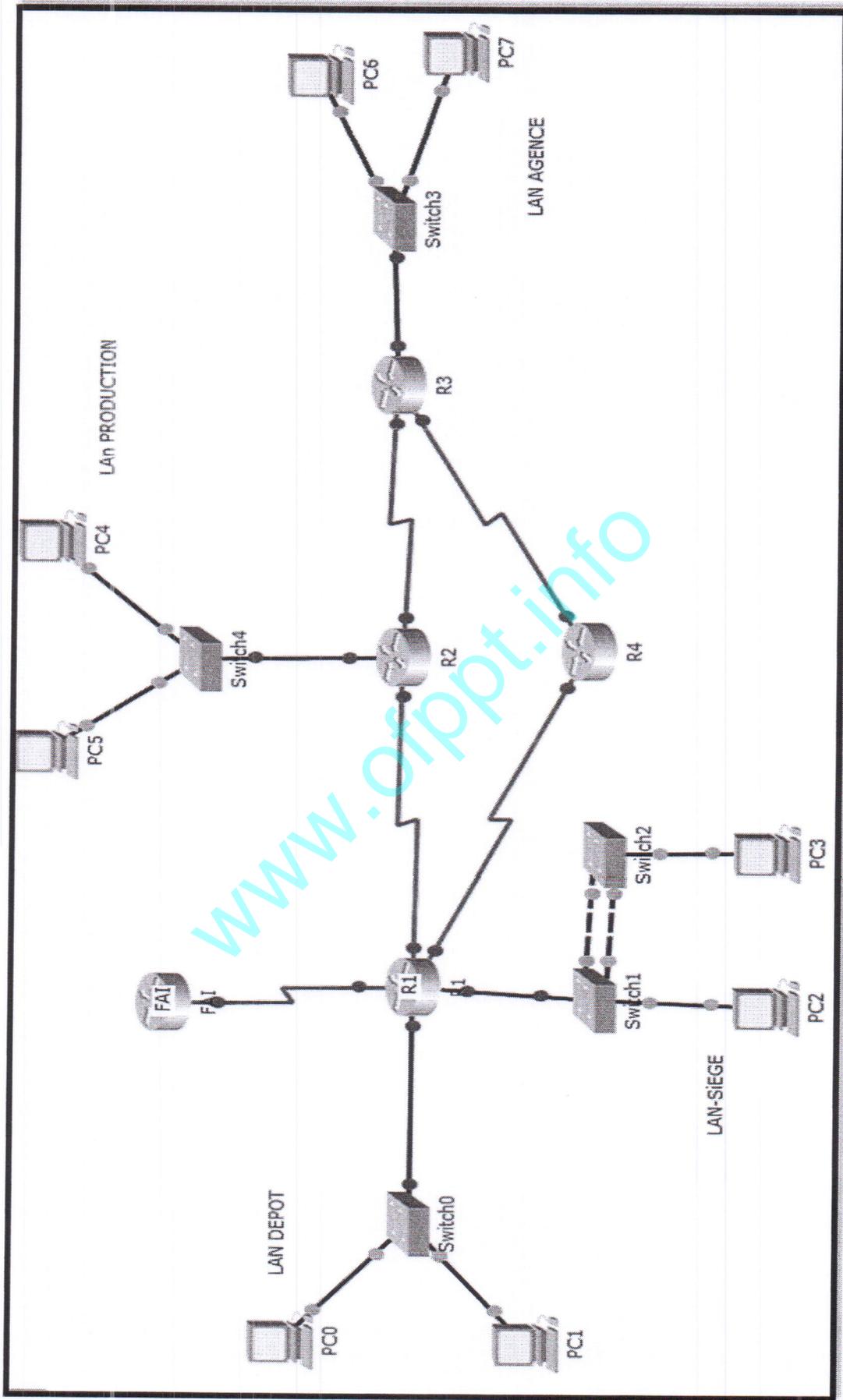
### **Travail à faire**

1. Affecter le nom à la machine
2. Affecter l'adresse ip à la carte réseau
3. Afficher la nouvelle configuration de la carte réseau
4. Vérifier l'existence des packages dhcp (si non vous les installez)
5. Configurer le serveur dhcp en utilisant les informations de l'annexe 2
6. Ajouter la réservation voir annexe 2
7. Redémarrer le service dhcp

Les fichiers suivants doivent être récupérés :

1. Le fichier script
2. Le fichier dhcpd.conf
3. Le fichier de la configuration de la carte réseau

**Annexe 1**



## Annexe2

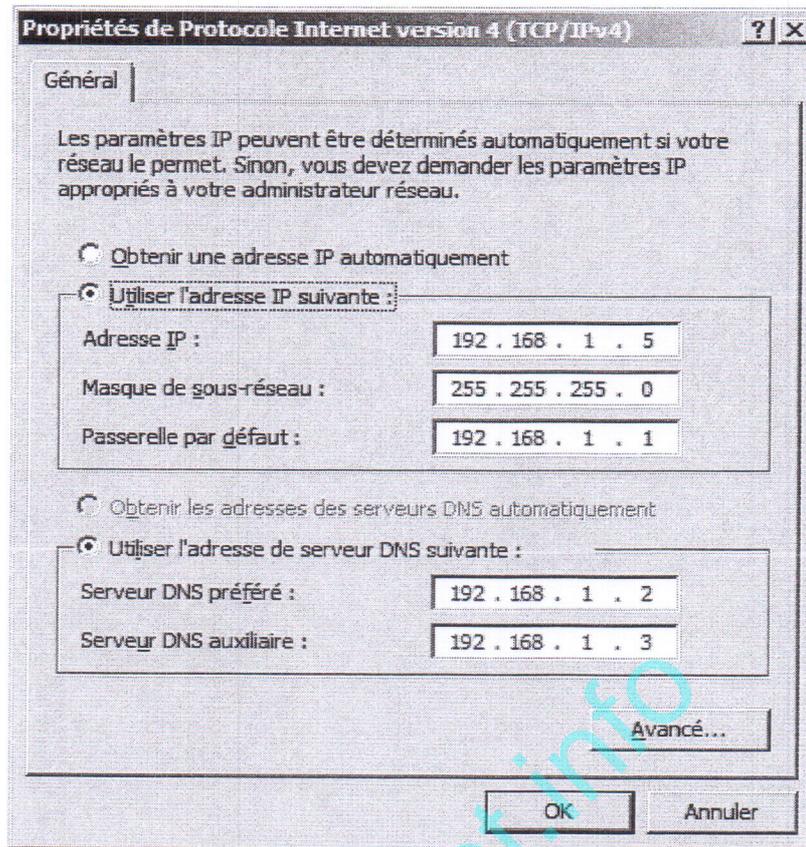


Fig1

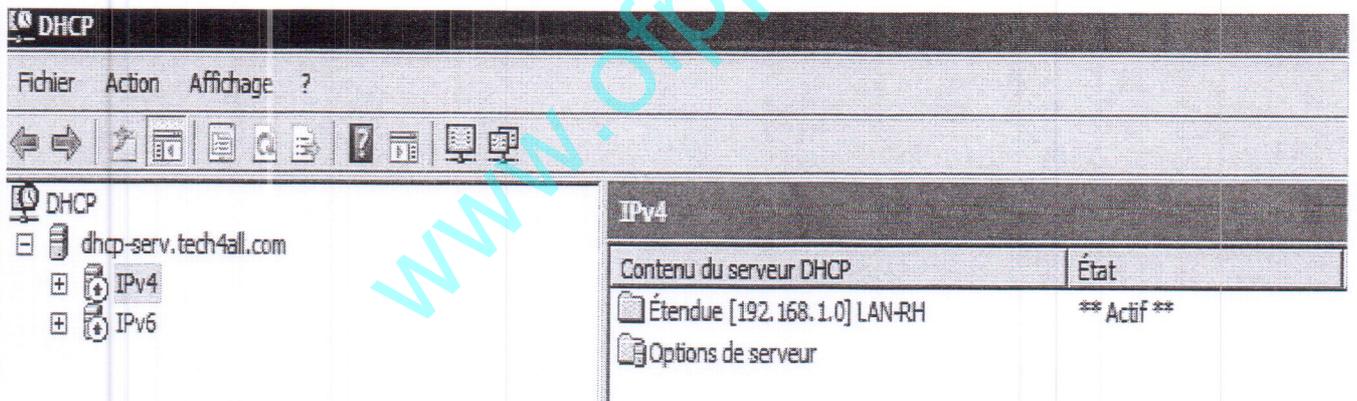


FIG2

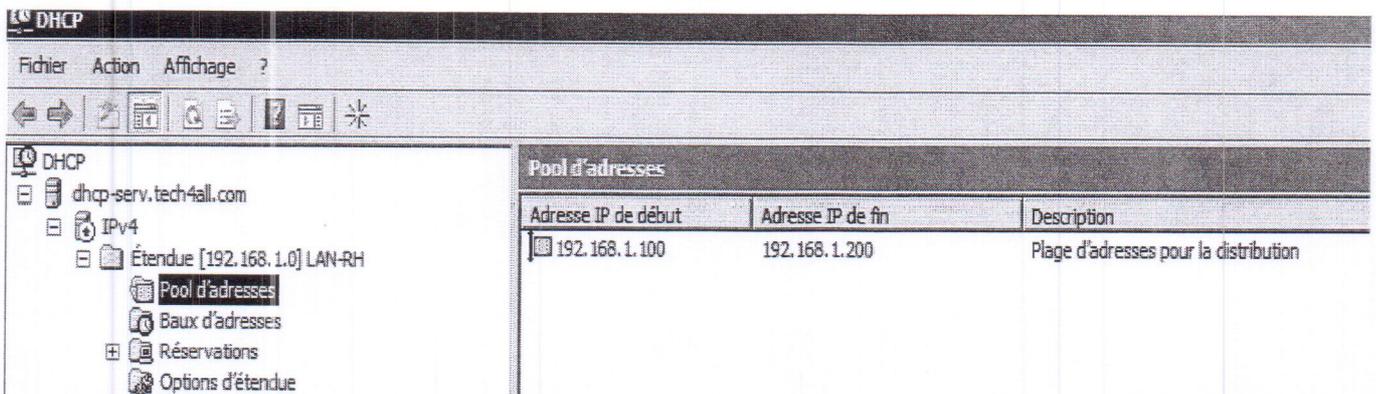


FIG3

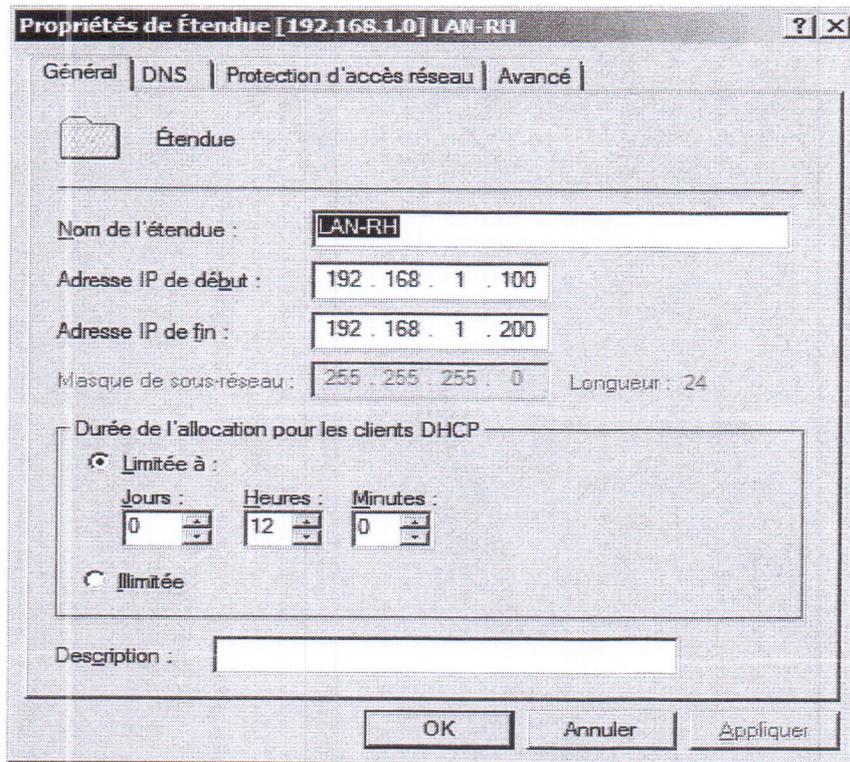


FIG4

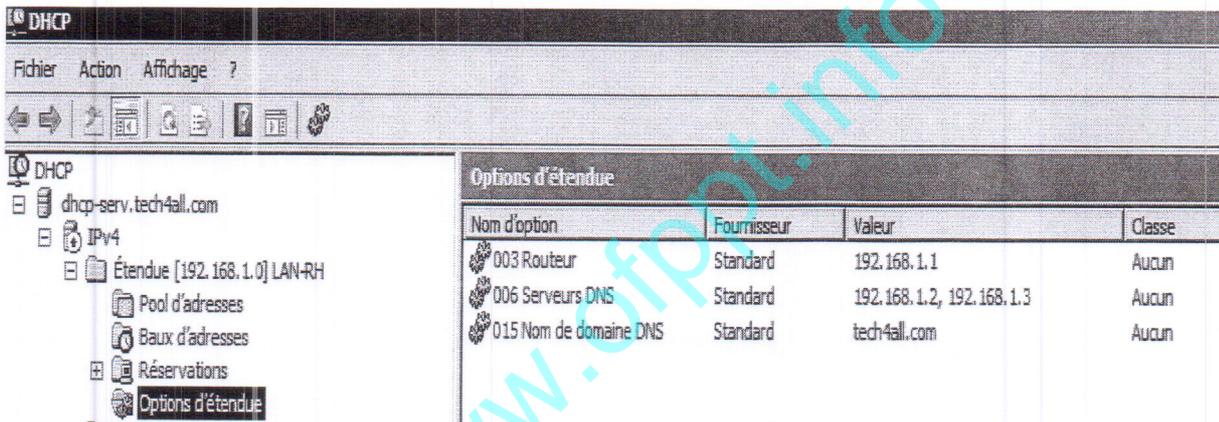


FIG5

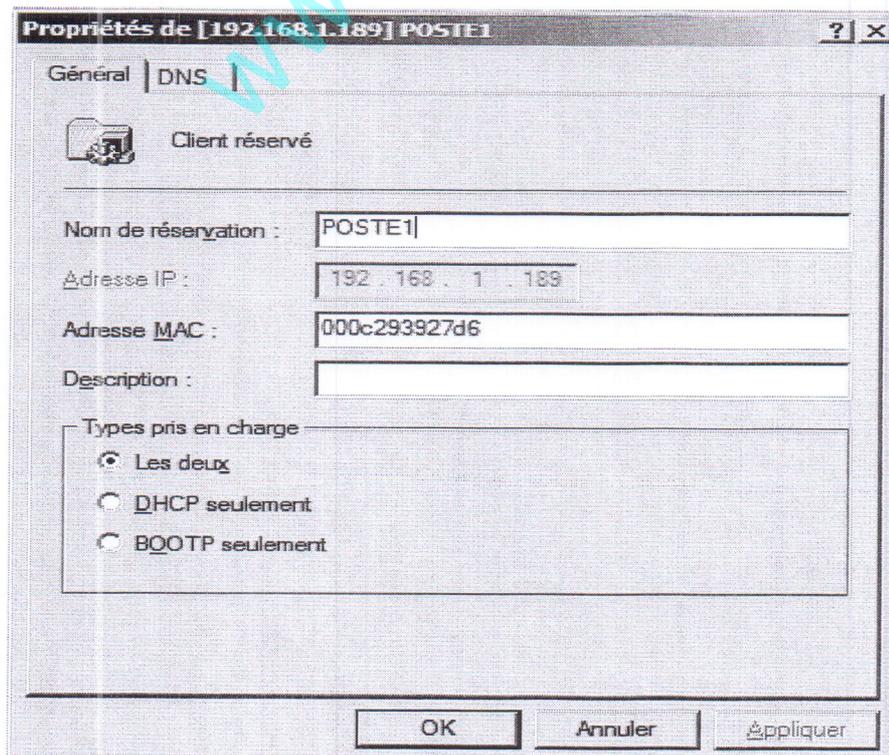


FIG6

## Barème

### Dossier1 : 55pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
10	4	4	6	5	6	3

Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
3	2	2	2	5	3

### Dossier2 : 25pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
2	5	2	1	10	4	1



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  
Session Juillet 2017

Filière : TMSIR

Epreuve : Pratique V2-2

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 de traitement de texte : Ds1Var22.doc

**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 Ds2Var22 .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), et les documents Ds1Var22.doc (ou .txt) et Ds2Var22.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés.

## DOSSIER1 (55points)

Une entreprise implantée au Maroc dispose d'un réseau présenté en annexe 1

Vous avez choisi l'adresse ip suivante : 192.168.0.0 /20

1. Compléter le tableau suivant en utilisant le VLSM

Sous réseau	Besoin	@ Réseau	Masque CIDR et décimal	@Broadcast
LAN-SIEGE	300 hôtes			
LAN-AGENCE	100 hôtes			
LAN-PROD	60 hôtes			
LAN-DEPOT	10 Hôtes			
WAN-R1-R2	2 adresses utilisables			
WAN-R2-R3	2 adresses utilisables			
WAN-R3-R4	2 adresses utilisables			
WAN-R1-R4	2 adresses utilisables			

Utiliser les instructions suivantes pour l'attribution des adresses

- LAN-SIEGE , LAN-PROD et LAN DEPOT: affecter la 1<sup>ère</sup> adresse au routeur, PC-A la dernière adresse ip et le PC-B avant dernière adresse
- LAN-AGENCE ; affecter la 1<sup>ère</sup> adresse à R3, switch l'adresse suivante et pour les PC, affecter les dernières adresses
- La liaison vers le FAI utiliser l'adresse suivante 196.168.10.0/30
- Pour les WAN

WAN	1ere adresse	Dernière adresse
WAN-R1-R2	R1	R2
WAN-R2-R3	R2	R3
WAN-R3-R4	R3	R4
WAN-R1-R4	R1	R4

2. Reproduire et Compléter le tableau suivant sous WORD

Equipement	Interfaces	Sous réseau	Adresse ip et Masque	Passerelle
R1		Lan-SIEGE		
R1		LAN-DEPOT		
R1		WAN R1-R2		
R1		WAN R1-R4		
R2		LAN-PROD		
R2		WAN R2-R1		
R2		WANR2-R3		
Switch	VLAN1	LAN-AGENCE		
PC-A	Eth0	LAN-SIEGE		
PC-C	Eth0	LAN-AGENCE		

3. Créer la maquette présentée en annexe 1
4. Appliquer l'adressage sur la maquette en respectant les 2 tableaux précédents sans oublier les autres équipements R3, R4 et les PC.
5. Configurer les routeurs selon les informations suivantes

	<b>R1</b>
<b>Nom du routeur</b>	R-SIEGE
<b>Mot de passe privilégié crypté</b>	@72018#
<b>Mot de passe console</b>	#2018@
<b>Bannière du message du jour</b>	Accès non autorisé interdit
<b>Désactiver Recherche DNS</b>	OUI
<b>Crypter les mots de passe</b>	OUI
<b>Accès SSH username/password</b>	OUI Admin / P@SSw

6. Configurer l'ospf (ID Process = 20 ) avec les caractéristiques suivantes

R-SIEGE (R1)	R-PROD (R2)	R-AGENCE (R3)	R4
Router ID : 1.1.1.1	Router ID : 2.2.2.2	Router ID : 3.3.3.3	Router ID: 4.4.4.4
Area 0	Area 0	Area 0	Area 0
Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	

7. Au routeur R-SIEGE, Ajouter une route par défaut vers le FAI
8. Diffuser la route par défaut sur les autres routeurs
9. Afficher et copier les tables de routage de R-SIEGE et R-AGENCE sous word
10. Afficher les informations sur le protocole de routage activé dans R-SIEGE à copier sous Word
11. Afficher la table de voisinage de R-AGENCE et R-PROD à copier sous word

12. Configurer le switch du LAN-AGENCE pour une connexion Telnet. copier le fichier de configuration de ce switch
13. A partir de PC-A connecter vous au router R-SIEGE par SSH. copier le fichier de configuration de ce routeur

## **DOSSIER 2 LINUX 25pts**

**IMPORTANT: 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 votre travail dans un fichier script nommé < Ds2Var22.txt>.**

Vous êtes chargé au niveau de l'entreprise TECH4ALL d'implémenter un serveur DHCP sous linux en exploitant les informations d'un serveur dhcp sous windows2008 server (voir annexe2)

**NB : le stagiaire doit respecter les informations de configuration du dhcp sous windows 2008 figurant en annexe numéro 2**

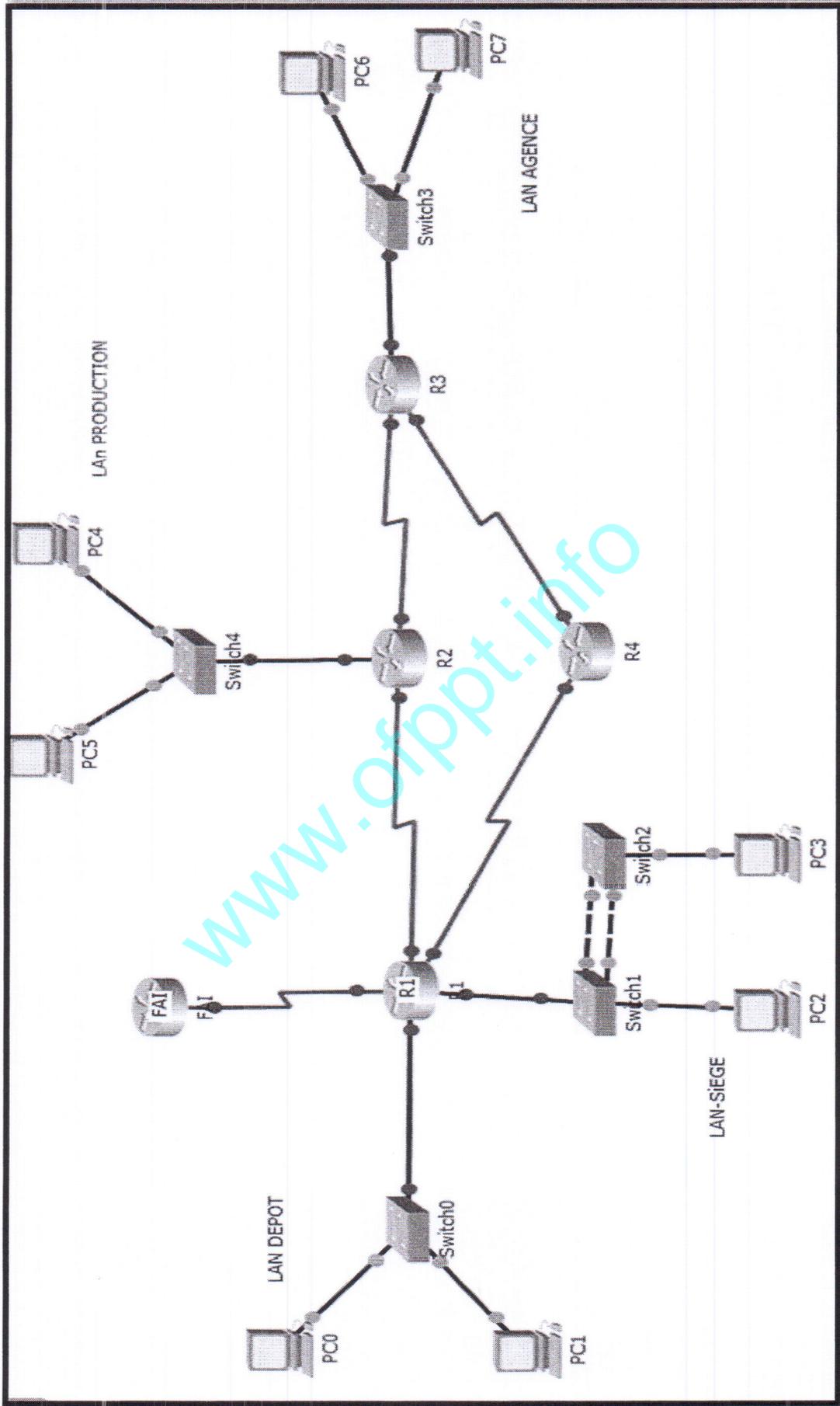
### **Travail à faire**

1. Affecter le nom à la machine
2. Affecter l'adresse ip à la carte réseau
3. Afficher la nouvelle configuration de la carte réseau
4. Vérifier l'existence des packages dhcp (si non vous les installez)
5. Configurer le serveur dhcp en utilisant les informations de l'annexe 2
6. Ajouter la réservation voir annexe 2
7. Redémarrer le service dhcp

Les fichiers suivants doivent être récupérés :

1. Le fichier script
2. Le fichier dhcpd.conf
3. Le fichier de la configuration de la carte réseau

Annexe 1



## Annexe2

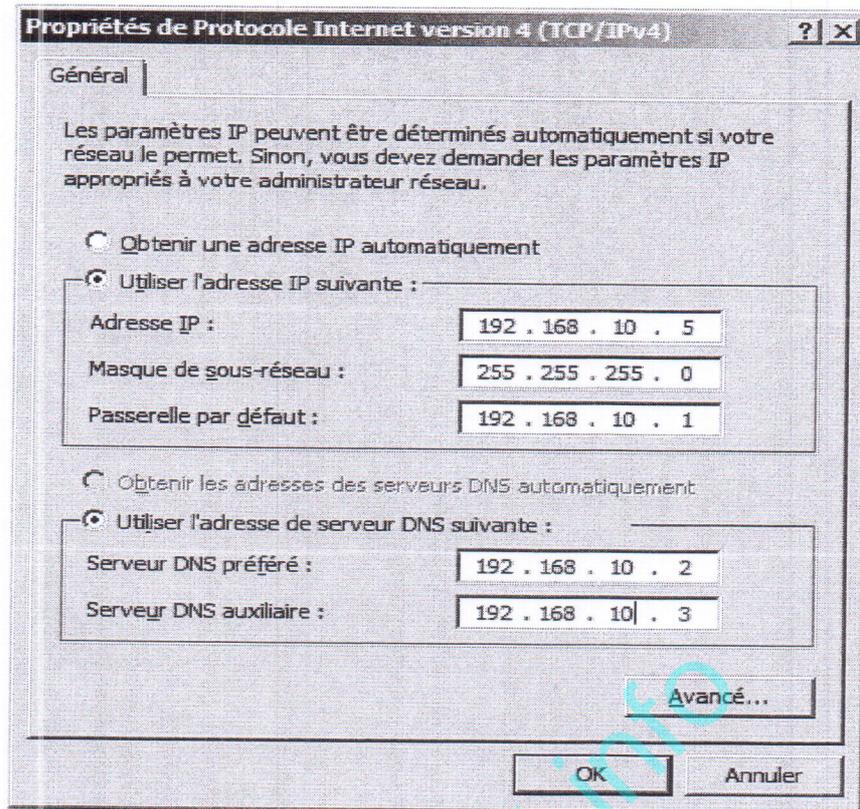


Fig1

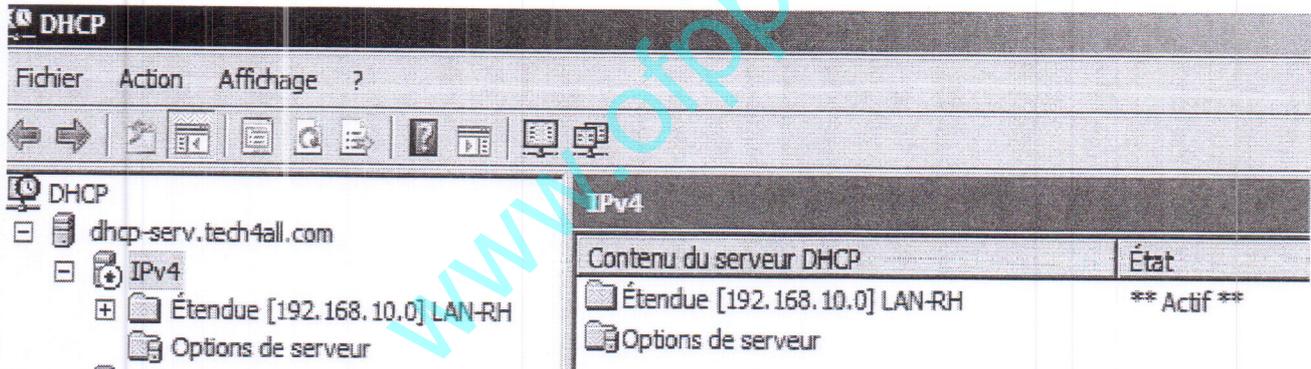


FIG2

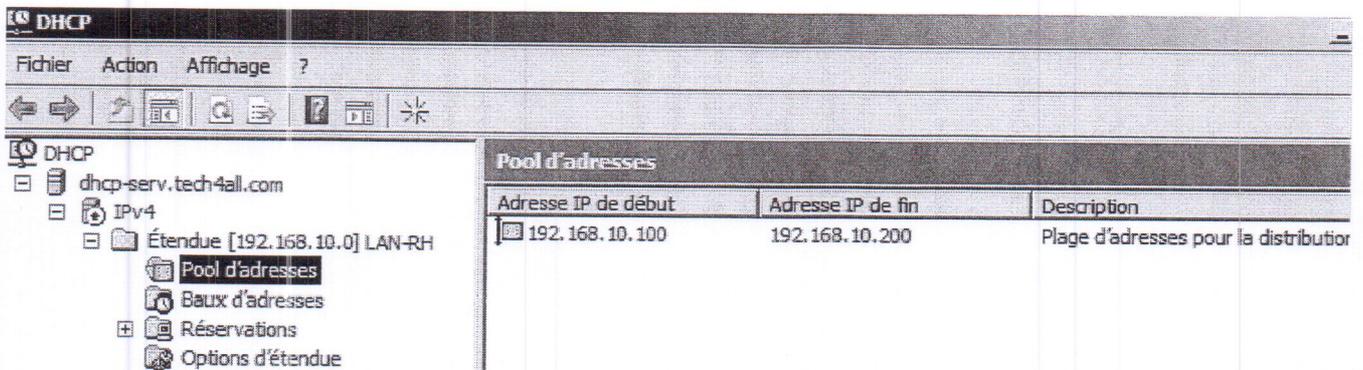


FIG3

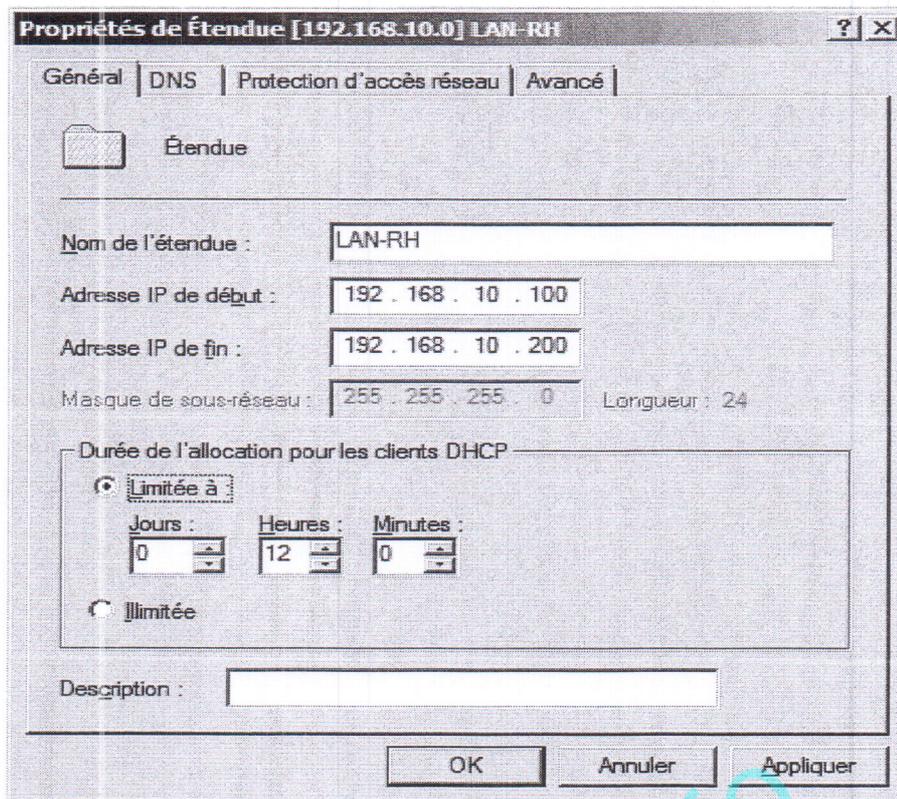


FIG4

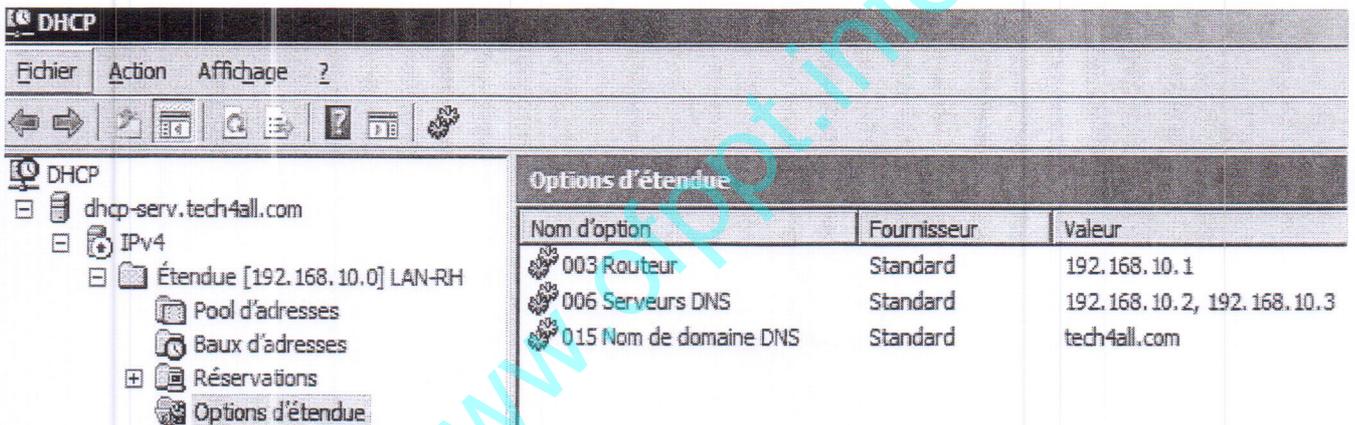


FIG5

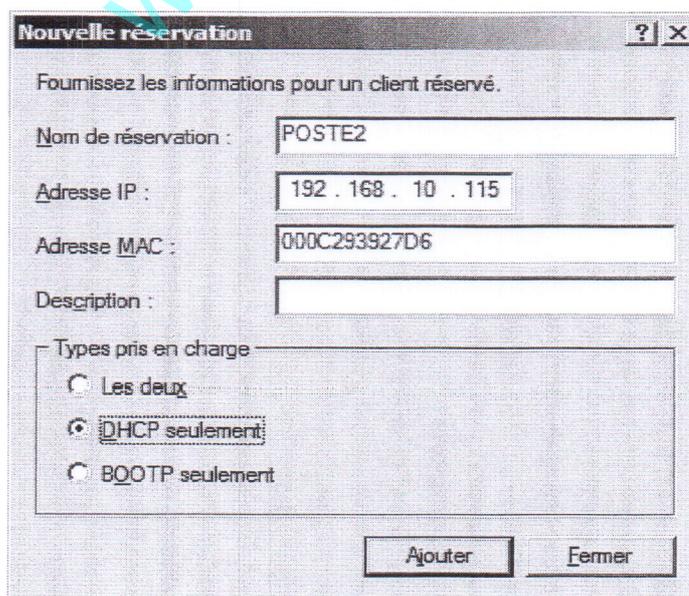


FIG6

## Barème

### Dossier1 : 55pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
10	4	4	6	5	6	3

Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
3	2	2	2	5	3

### Dossier2 : 25pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
2	5	2	1	10	4	1

[www.ofppt.info](http://www.ofppt.info)



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  
Session Juillet 2017

Filière : TMSIR

Epreuve : Pratique V2-3

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 de traitement de texte : Ds1Var23.doc

**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 Ds2Var23 .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), et les documents Ds1Var23.doc (ou .txt) et Ds2Var23.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés.

## DOSSIER1 (55points)

Une entreprise implantée au Maroc dispose d'un réseau présenté en annexe 1

Vous avez choisi l'adresse ip suivante : 10.60.0.0 /20

1. Compléter le tableau suivant en utilisant le VLSM

Sous réseau	Besoin	@ Réseau	Masque CIDR et décimal	@Broadcast
LAN-SIEGE	300 hôtes			
LAN-AGENCE	100 hôtes			
LAN-PROD	60 hôtes			
LAN-DEPOT	10 Hôtes			
WAN-R1-R2	2 adresses utilisables			
WAN-R2-R3	2 adresses utilisables			
WAN-R3-R4	2 adresses utilisables			
WAN-R1-R4	2 adresses utilisables			

Utiliser les instructions suivantes pour l'attribution des adresses

- LAN-SIEGE , LAN-PROD et LAN DEPOT: affecter la 1<sup>ère</sup> adresse au routeur, PC-A la dernière adresse ip et le PC-B avant dernière adresse
- LAN-AGENCE ; affecter la 1<sup>ère</sup> adresse à R3, switch l'adresse suivante et pour les PC, affecter les dernières adresses
- La liaison vers le FAI utiliser l'adresse suivante 196.168.10.0/30
- Pour les WAN

WAN	1ere adresse	Dernière adresse
WAN-R1-R2	R1	R2
WAN-R2-R3	R2	R3
WAN-R3-R4	R3	R4
WAN-R1-R4	R1	R4

2. Reproduire et Compléter le tableau suivant sous WORD

Equipement	Interfaces	Sous réseau	Adresse ip et Masque	Passerelle
R1		Lan-SIEGE		
R1		LAN-DEPOT		
R1		WAN R1-R2		
R1		WAN R1-R4		
R2		LAN-PROD		
R2		WAN R2-R1		
R2		WANR2-R3		
Switch	VLAN1	LAN-AGENCE		
PC-A	Eth0	LAN-SIEGE		
PC-C	Eth0	LAN-AGENCE		

3. Créer la maquette présentée en annexe 1
4. Appliquer l'adressage sur la maquette en respectant les 2 tableaux précédents sans oublier les autres équipements R3, R4 et les PC.
5. Configurer les routeurs selon les informations suivantes

	<b>R1</b>
<b>Nom du routeur</b>	R-SIEGE
<b>Mot de passe privilégié crypté</b>	@72019#
<b>Mot de passe console</b>	#2019@
<b>Bannière du message du jour</b>	Accès non autorisé interdit
<b>Désactiver Recherche DNS</b>	OUI
<b>Crypter les mots de passe</b>	OUI
<b>Accès SSH username/password</b>	OUI Admin / p@ssw

6. Configurer l'ospf (ID Process = 10 ) avec les caractéristiques suivantes

R-SIEGE (R1)	R-PROD (R2)	R-AGENCE (R3)	R4
Router ID 13.13.13.13	Router ID 23.23.23.23	Router ID 33.33.33.33	Router ID 43.43.43.43
Area 0	Area 0	Area 0	Area 0
Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	Interface Passive sur l'interface LAN	

7. Au routeur R-SIEGE, Ajouter une route par défaut vers le FAI
8. Diffuser la route par défaut sur les autres routeurs
9. Afficher et copier les tables de routage de R-SIEGE et R-AGENCE sous word
10. Afficher les informations sur le protocole de routage activés dans R-SIEGE à copier sous word
11. Afficher la table de voisinage de R-AGENCE et R-PROD à copier sous word

12. Configurer le switch du LAN-AGENCE pour une connexion Telnet. copier le fichier de configuration de ce switch
13. A partir de PC-A connecter vous au router R-SIEGE par SSH. copier le fichier de configuration de ce routeur

## **DOSSIER 2 LINUX 25pts**

**IMPORTANT: 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 votre travail dans un fichier script nommé < Ds2Var23.txt>.**

Vous êtes chargé au niveau de l'entreprise TECH4ALL d'implémenter un serveur DHCP sous linux en exploitant les informations d'un serveur dhcp sous windows2008 server (voir annexe2)

**NB : le stagiaire doit respecter les informations de configuration du dhcp sous windows 2008 figurant en annexe numéro 2**

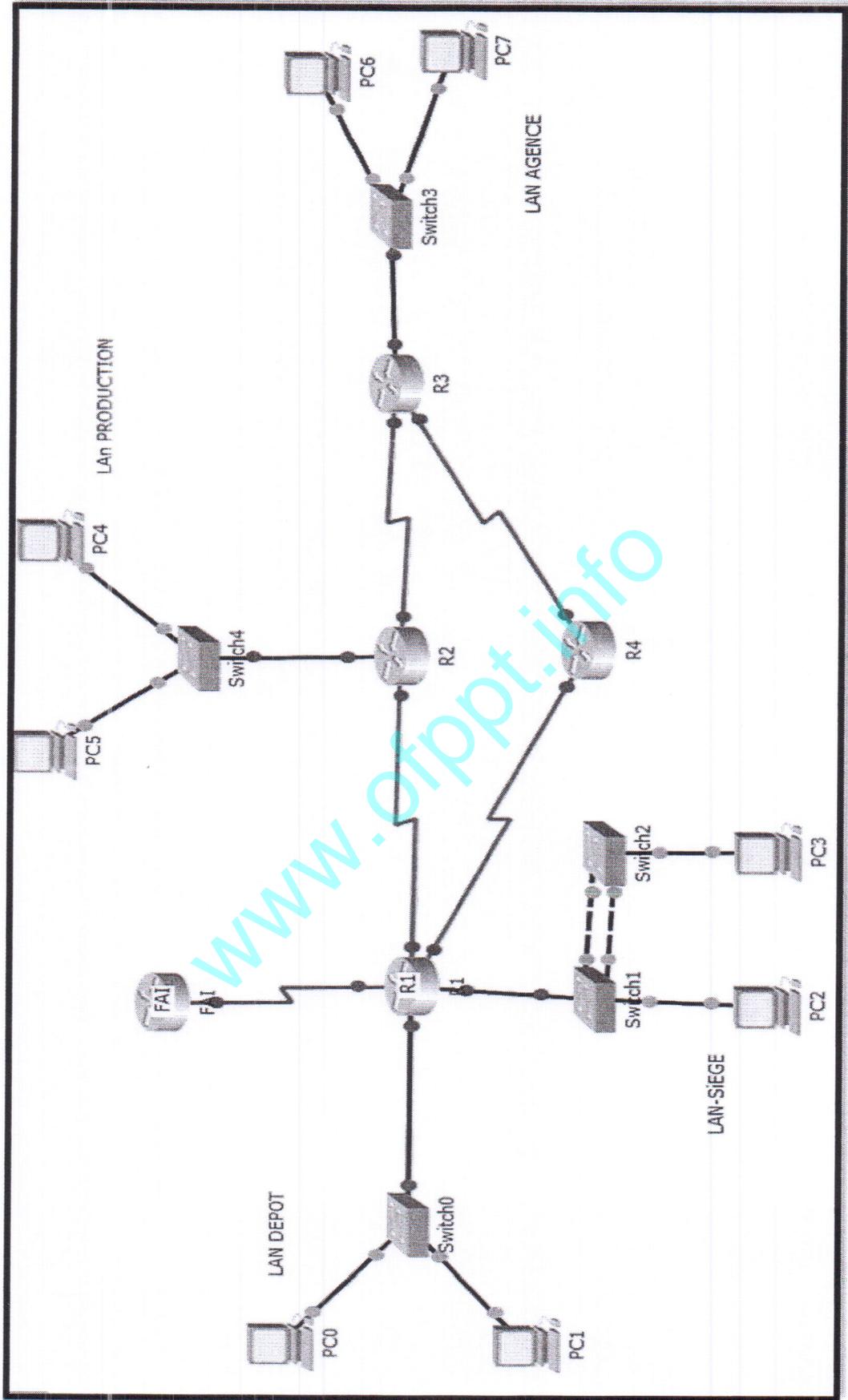
### **Travail à faire**

1. Affecter le nom à la machine
2. Affecter l'adresse ip à la carte réseau
3. Afficher la nouvelle configuration de la carte réseau
4. Vérifier l'existence des packages dhcp (si non vous les installez)
5. Configurer le serveur dhcp en utilisant les informations de l'annexe 2
6. Ajouter la réservation voir annexe 2
7. Redémarrer le service dhcp

Les fichiers suivants doivent être récupérés :

1. Le fichier script
2. Le fichier dhcpd.conf
3. Le fichier de la configuration de la carte réseau

Annexe 1



## Annexe2

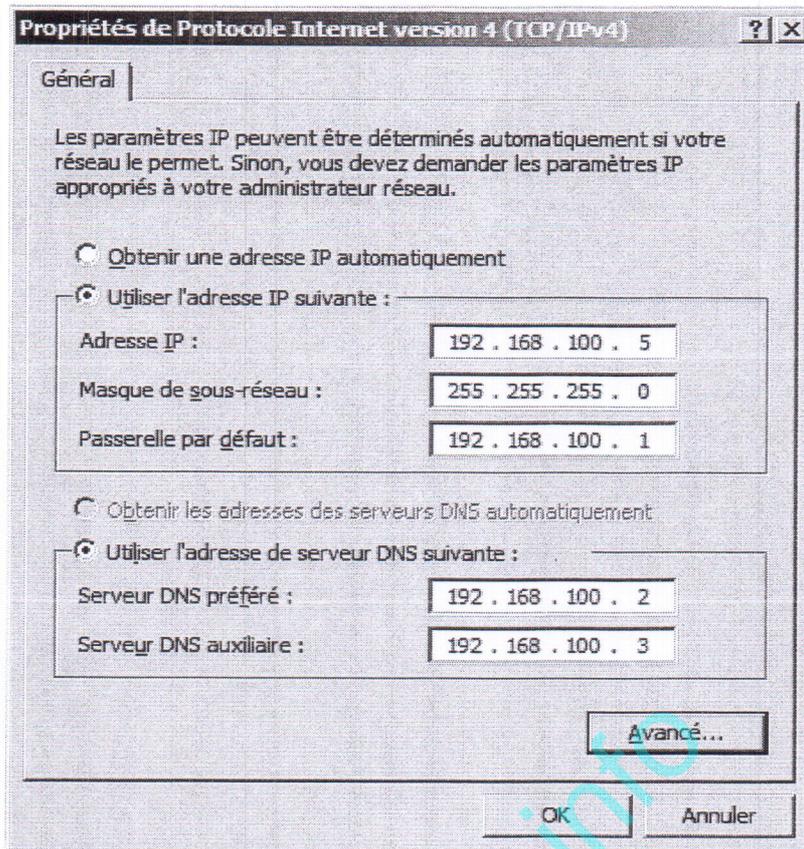


Fig1

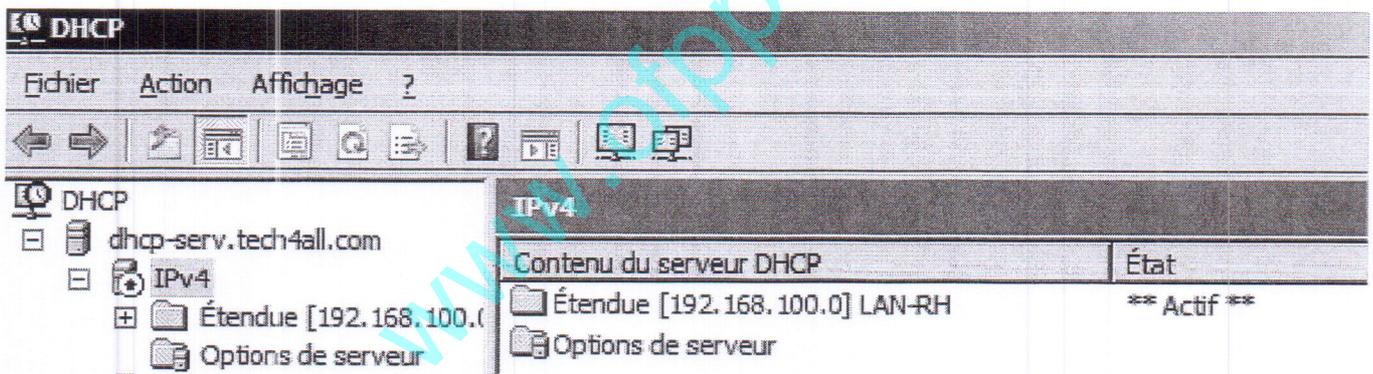


FIG2

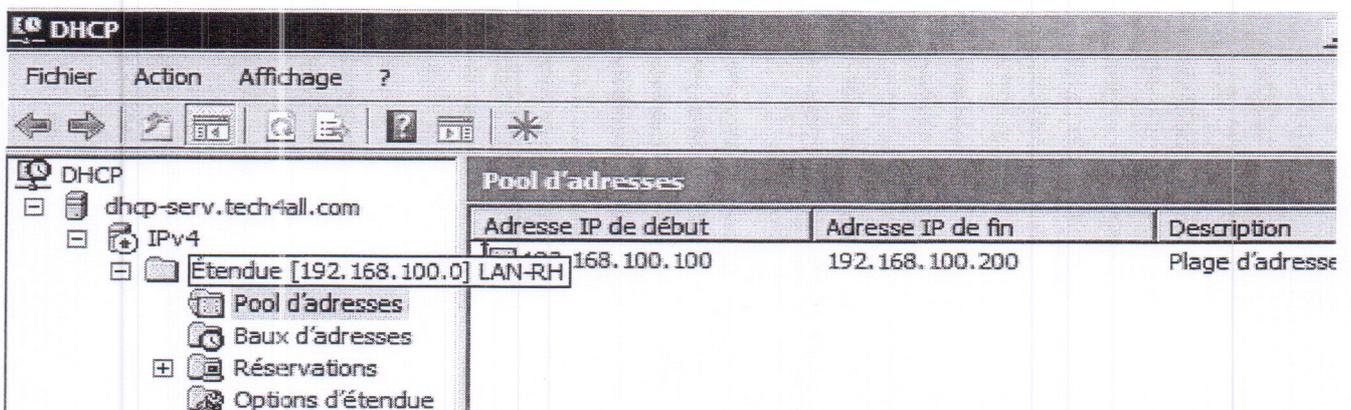


FIG3

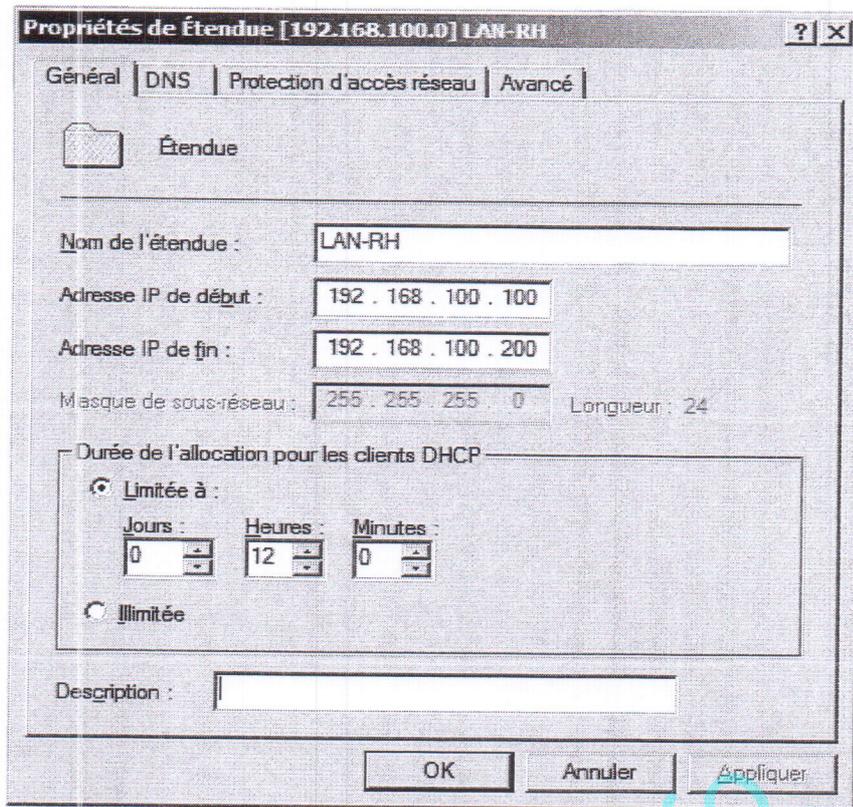


FIG4

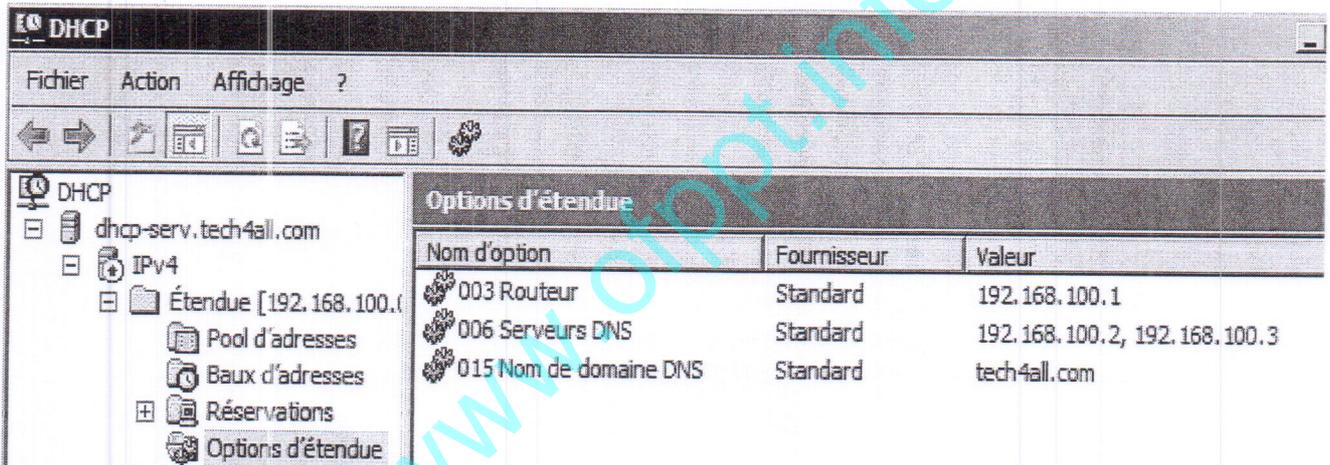


FIG5

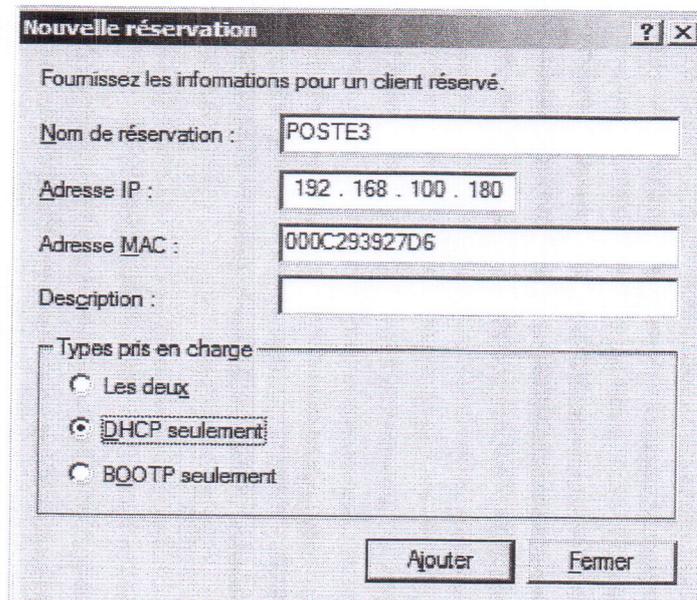


FIG6

## Barème

### Dossier1 : 55pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
10	4	4	6	5	6	3

Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
3	2	2	2	5	3

### Dossier2 : 25pts

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
2	5	2	1	10	4	1

www.ofppt.info