

 OFPPT <i>la voie de l'avenir</i>	مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل		 مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الطريق الأولى للتدريب
	Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail		
	Direction de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation : Division Examen		

Examen National de Fin d'année

Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

<u>Filière</u>	Techniques des Réseaux Informatiques	<u>Variante</u>	Pratique V1-1		
<u>Niveau</u>	Technicien Spécialisé	<u>Durée</u>	4 Heures	<u>Barème</u>	/60

Consignes et Conseils aux candidats :

Dossier1 :

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 (pour chaque serveur)

Ds1Var11-srv1.txt (pour SRV1) et **Ds1Var11-srv2.txt** (pour SRV2)

Vous devez également fournir les fichiers de configuration des services demandés

Fichiers à récupérer pour dossier1 :

Pour SRV1 : - Fichier de configuration de l'interface - Fichier de configuration du nom d'hôte - Fichier de configuration serveur DNS - Les deux fichiers de zones - Le fichier script Ds1Var11-srv1.txt	Pour SRV2 : - Fichier de configuration de l'interface - Fichier de configuration du nom d'hôte - Fichier de configuration serveur DNS - Les deux fichiers de zones - Le fichier script Ds1Var11-srv2.txt
---	---

Pour la partie 3 du dossier 1 :

Copier les commandes dans un fichier texte nommé **Ds1Var11-part3.txt**

Dossier 2 :

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 : **Ds2Var11.doc** (ou .txt)

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 1 7

Dossier 3 :

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 : **Ds3Var11.doc** (ou .txt)

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), et les documents Ds2Var11.doc (ou .txt) et Ds3Var11.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés :

Détails du Barème :**DOSSIER 1 : /26 Pts**

Partie 1	
Question	Barème
1	1 Pt
2	2 Pts
3	1 Pt
4	2 Pts
5	2 Pts
6	3 Pts
7	2 Pts
8	1 Pt
Partie 2	
1	1 Pt
2	1 Pt
3	1 Pt
4	1,5 Pt
5	1,5 Pt
6	1 Pt
7	1 Pt
Partie 3	
1	1 Pt
2	1 Pt
3	1 Pt
4	1 Pt

DOSSIER 2 : /12 Pts

Question	Barème
1	2 Pts
2	1 Pt
3	2 Pts
4	2 Pts
5	1 Pt
6	0.5 Pt
7	2 Pts
8	0.5 Pt
9	0.5 Pt
10	0.5Pt

DOSSIER 3 : /22 Pts

Question	Barème
1	1.5 Pt
2	1.5 Pt
3	1.5 Pt
4	1 Pt
5	1 Pt
6	1 Pt
7	1.5 Pt
8	1.5 Pt
9	1 Pt
10	1 Pt
11	1.5 Pt
12	1 Pt
13	1 Pt
14	1,5 Pt
15	1,5 Pt
16	1,5 Pt
17	1,5 Pt

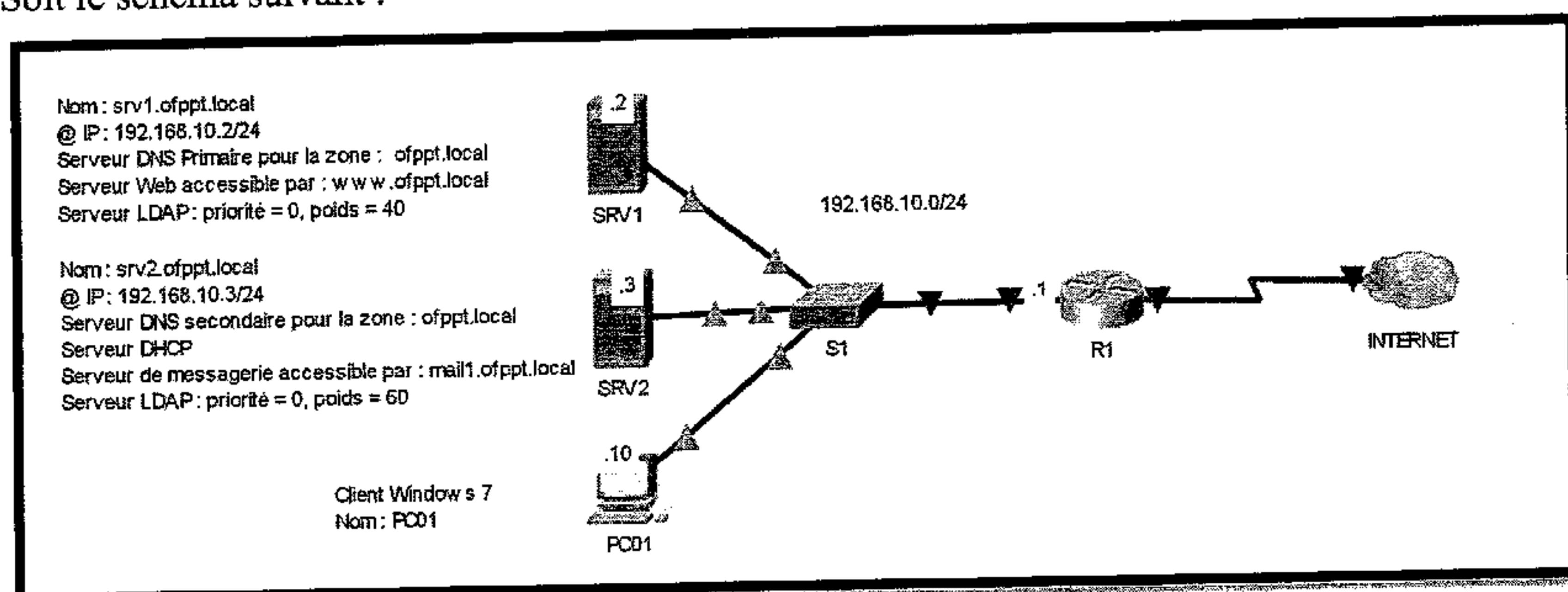
Total	60 Pts
--------------	---------------

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 2 7

DOSSIER 1 : Administration des Réseaux Sous Linux : (26 Points)

Dans cette partie, vous aurez besoin de deux machines LINUX qui exécutent CENTOS7.0 ou version ultérieure et une machine Windows 7 pour les tests.

Soit le schéma suivant :



SRV1 et SRV2 sont deux serveurs LINUX qui exécutent CENTOS 7.0

La configuration et les rôles de chaque serveur sont mentionnés sur la maquette ci-dessus.

Votre tâche consiste à configurer les deux serveurs SRV1, SRV2 et le client Windows

Partie 1 : Configuration de SRV1

01. Renommer le serveur en srv1.ofppt.local (Utiliser le fichier de configuration)

02. Configurer l'adressage IP en spécifiant la passerelle par défaut et les deux serveurs (SRV1 et 8.8.8.8) comme serveurs DNS (Utiliser le fichier de configuration).

03. Vérifier l'existence du package bind sinon installer le.

04. Créer la zone de recherche directe en respectant les paramètres suivants :

- Nom de zone : ofppt.local
- Fichier de zone : ofppt.local.dir
- Autoriser le transfert de zone vers SRV2
- Autoriser la mise à jour dynamique avec le serveur DHCP (SRV2)
- Envoyer les notifications dans le cas de modification de zone.

05. Créer la zone de recherche inversée en respectant les paramètres suivants :

- Nom de zone : à déterminer
- Type de la zone : principale
- Fichier de zone : ofppt.local.inv
- Autoriser le transfert de zone vers SRV2
- Autoriser la mise à jour dynamique avec le serveur DHCP (SRV2)
- Envoyer les notifications dans le cas de modification de zone.

06. Créer le fichier de zone **ofppt.local.dir** en respectant ce qui suit :

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 3 7

- Créer l'enregistrement SOA.
- Créer l'enregistrement NS en spécifiant les deux serveurs DNS.
- Créer les enregistrements d'hôte nécessaires.
- Créer l'enregistrement MX.
- Créer les ALIAS nécessaires.
- Créer les enregistrements SRV nécessaires.

07. Créer le fichier de zone **ofppt.local.inv** en respectant ce qui suit :

- Créer l'enregistrement SOA.
- Créer l'enregistrement NS en spécifiant les deux serveurs DNS.
- Créer les deux pointeurs des deux serveurs.

08. Démarrer le service DNS sur SRV1.

Partie 2 : Configuration de SRV2

01. Renommer le serveur en srv2.ofppt.local (Utiliser le fichier de configuration).

02. Configurer l'adressage IP en spécifiant la passerelle par défaut et SRV1 comme serveur DNS (Utiliser le fichier de configuration).

03. Vérifier l'existence des packages bind sinon installer les.

04. Créer une zone secondaire de recherche directe nommée ofppt.local en spécifiant les paramètres suivants :

- Type de la zone : secondaire
- Les serveurs maîtres : SRV1

05. Créer une zone secondaire de recherche inversée nommée en spécifiant les paramètres suivants :

- Type de la zone : secondaire
- Les serveurs maîtres : SRV1

06. Démarrer le service DNS sur SRV2

07. Vérifier le transfert de zone

Partie 3 : Configuration de Windows 7

En utilisant l'environnement **ligne de commandes classique** de Windows (cmd) :

01. Renommer la machine en PC01 (Redémarrer après 5 secondes)

02. Changer l'adresse IP en spécifiant la passerelle par défaut

03. Spécifier SRV1 comme serveur DNS primaire

04. vérifier la résolution de nom www.ofppt.local

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 4 7

DOSSIER 2 : Configuration d'un Réseau IPV6 : (12 Points)

Soit la topologie réseau suivante :

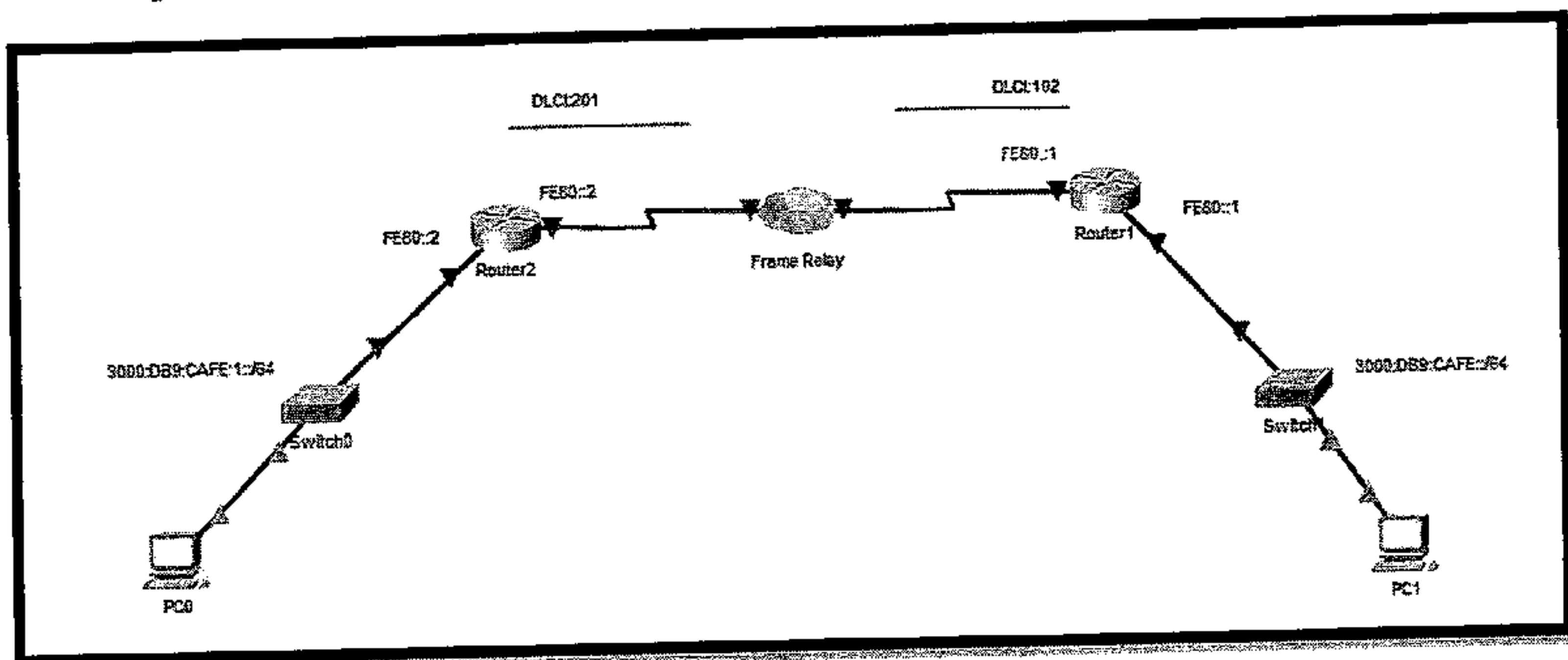


Table d'adressage :

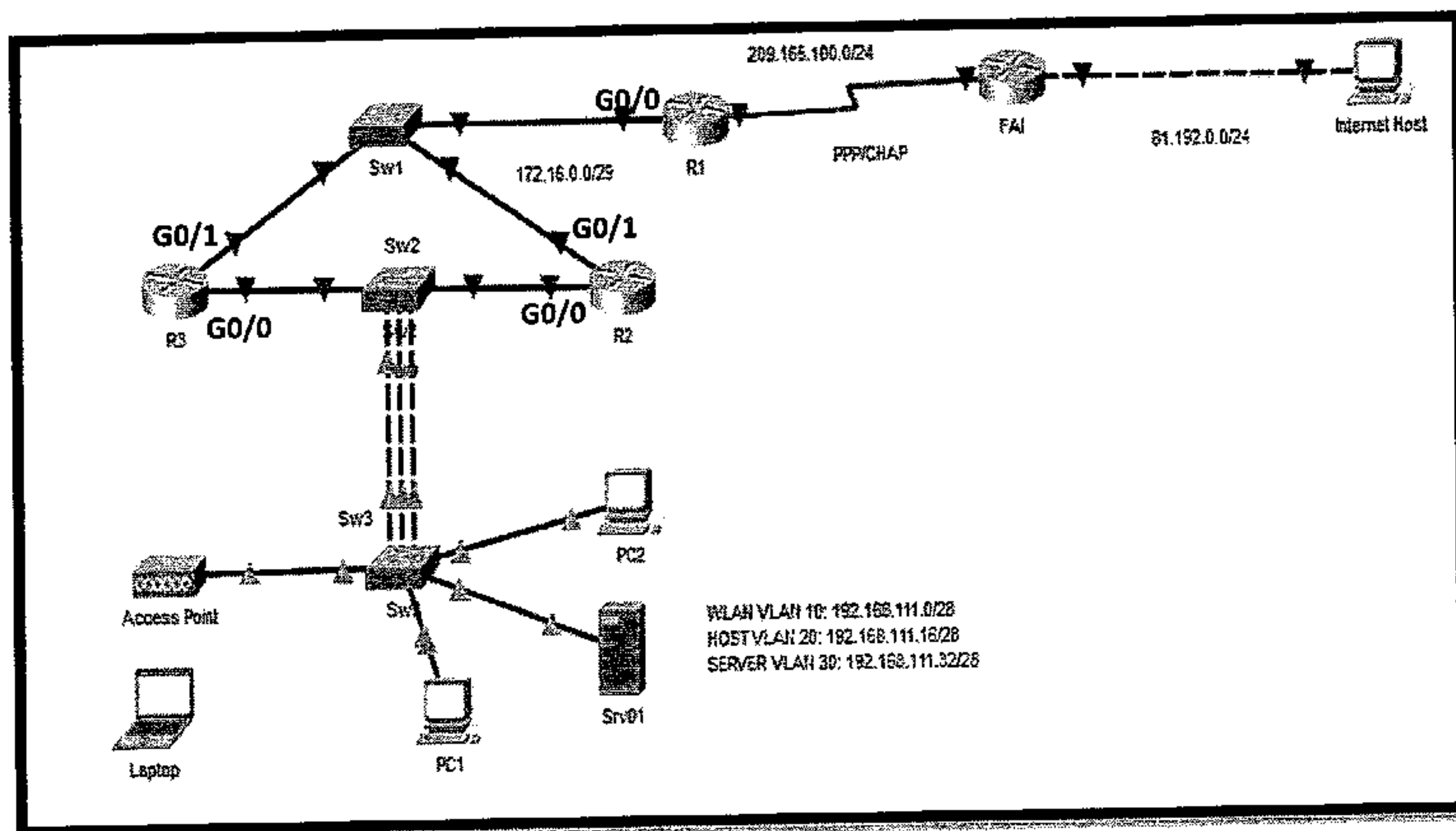
Equipement	Interface	Adresse IPV6	Passerelle
Router1	S0/0/0	FE80 ::1	N/D
	G0/0	FE80 ::1 3000 :DB9 :CAFE ::1/64	N/D
Router2	S0/0/0	FE80 ::2	N/D
	G0/0	FE80 ::2 3000 :DB9 :CAFE :1 ::1/64	N/D
PC0	Fa0	AutoConfig	FE80::2
PC1	Fa0	AutoConfig	FE80::1

01. Réaliser la maquette sur le simulateur Packet Tracer et enregistrer le fichier sous le nom : **DOS2IPV6.pkt**.
02. Activer le routage IPV6 sur les deux routeurs.
03. Configurer les interfaces en respectant le plan d'adressage donné.
04. Configurer l'encapsulation Frame Relay et le mappage statique.
05. Configurer le nuage Frame Relay.
06. Tester la connectivité entre les deux routeurs et enregistrer le résultat dans le fichier **TestpingFR.txt**.
07. Configurer le routage statique sur les deux routeurs.
08. Afficher les tables de routage des deux routeurs et enregistrer le résultat dans le fichier **RouteTable.txt**.
09. Configurer les machines PC0 et PC1 sur autoconfig.
10. Tester la connectivité entre PC0 et PC1 et enregistrer le résultat dans le fichier **PINGPcs.txt**.

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 5 7

DOSSIER 3 : Configuration d'un Réseau IPV4 : (22 Points)

Soit la topologie réseau suivante :



- Srv01 est un serveur web qui utilise le port par défaut 80

Table d'adressage :

Equipement	Interface	Adresse IPV4/Préfixe	Passerelle
R1	S0/0/0	209.165.100.1/24	N/D
	G0/0	172.16.0.1/29	N/D
R2	G0/1	172.16.0.2/29	N/D
	G0/0.10	192.168.111.1/28	N/D
	G0/0.20	192.168.111.17/28	N/D
	G0/0.30	192.168.111.33/28	N/D
R3	G0/1	172.16.0.3/29	N/D
	G0/0.10	192.168.111.2/28	N/D
	G0/0.20	192.168.111.18/28	N/D
	G0/0.30	192.168.111.34	N/D
PC1	Fa0	192.168.111.20/28	192.168.111.19
PC2	Fa0	192.168.111.21/28	192.168.111.19
Laptop	Fa0	192.168.111.4/28	192.168.111.3
Srv01	Fa0	192.168.111.46/28	192.168.111.35
FAI	S0/0/0	209.165.100.2/24	N/D
	G0/0	81.192.0.1/24	N/D
Internet Host	Fa0	81.192.0.2/24	81.192.0.1

01. Réaliser la maquette sur le simulateur Packet Tracer et enregistrer le fichier sous le nom : **DOS3IPV4.pkt.**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 6 7

02. Configurer les interfaces sur le routeur R1 et FAI en respectant la table d'adressage.
03. Configurer l'encapsulation PPP avec l'authentification **CHAP** entre R1 et FAI, utiliser le mot de passe : **CiscoLive!**
04. Créer les VLAN sur les deux commutateurs.
05. Configurer ports d'agrégation selon votre maquette
06. Configurer les ports d'accès selon votre maquette
07. Configurer le routage inter vlan sur R2 et R3.
08. Configurer le routage OSPF à **zone unique 0** sur R1, R2 et R3.
09. Configurer une route par défaut sur R1 en direction de FAI. Propager la route par défaut via OSPF.
10. Configurer une route par défaut sur FAI.
11. Configurer le protocole HSRP sur R2 et R3 sachant que R2 est le routeur **Actif** et R3 est **Standby** pour les trois Vlan. Les adresses IP des routeurs virtuels sont les suivantes :
 - 192.168.111.19 pour Vlan 20
 - 192.168.111.3 pour Vlan 10
 - 192.168.111.35 pour Vlan 30
12. Configurer la liaison EtherChannel entre Sw2 et Sw3 en utilisant le protocole **PAGP** (Utiliser F0/3, F0/4 et F0/5 de chaque commutateur).
13. Configurer Sw2 comme racine primaire STP et Sw3 comme racine secondaire pour tous les Vlan.
14. Configurer le point d'accès sans fil avec les paramètres suivants :
 - Wireless SSID : **EFF2019**
 - Encryption : **AES**
 - Passphrase : **P@\$Sw0rd**
 - Channel : **6**
15. Configurer la sécurité du port connecté au serveur sur le commutateur Sw3 en autorisant seulement l'adresse MAC du serveur. En cas de violation de la sécurité, le port doit être désactivé.
16. Configurer la redirection des ports pour le NAT statique pour que le serveur Web interne soit accessible de l'extérieur en utilisant le port 8080
17. Configurer la traduction d'adresse NAT dynamique avec surcharge pour connecter tous les réseaux locaux en utilisant l'adresse de l'interface WAN du routeur R1

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V11	Page 7 7

 OFPPT <i>La voie de l'avenir</i>	مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل		 مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الطريق الأولى للتوظيف
	Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail		
	Direction de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation : Division Examen		

Examen National de Fin d'année

Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

<u>Filière</u>	Techniques des Réseaux Informatiques	<u>Variante</u>	Pratique V1-2		
<u>Niveau</u>	Technicien Spécialisé	<u>Durée</u>	4 Heures	<u>Barème</u>	/60

Consignes et Conseils aux candidats :

Dossier1 :

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 (pour chaque serveur)

Ds1Var12-srv1.txt (pour SRV1) et **Ds1Var12-srv2.txt** (pour SRV2)

Vous devez également fournir les fichiers de configuration des services demandés

Fichiers à récupérer pour dossier1 :

Pour SRV1 : - Fichier de configuration de l'interface - Fichier de configuration du nom d'hôte - Fichier de configuration serveur DNS - Les deux fichiers de zones - Le fichier script Ds1Var12-srv1.txt	Pour SRV2 : - Fichier de configuration de l'interface - Fichier de configuration du nom d'hôte - Fichier de configuration serveur DNS - Les deux fichiers de zones - Le fichier script Ds1Var12-srv2.txt
---	---

Pour la partie 3 du dossier 1 :

Copier les commandes dans un fichier texte nommé **Ds1Var12-part3.txt**

Dossier 2 :

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 : **Ds2Var12.doc** (ou .txt)

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 1 7

Dossier 3 :

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 : **Ds3Var12.doc** (ou .txt)

Chaque stagiaire doit rendre un Dossier de travail contenant les maquettes des topologies réseaux réalisées avec Packet tracer (ou autre), et les documents Ds2Var12.doc (ou .txt) et Ds3Var12.txt ainsi que les fichiers de configuration des services demandés :

Détails du Barème :**DOSSIER 1 : /26 Pts**

Partie 1	
Question	Barème
1	1 Pt
2	2 Pts
3	1 Pt
4	2 Pts
5	2 Pts
6	3 Pts
7	2 Pts
8	1 Pt
Partie 2	
1	1 Pt
2	1 Pt
3	1 Pt
4	1,5 Pt
5	1,5 Pt
6	1 Pt
7	1 Pt
Partie 3	
1	1 Pt
2	1 Pt
3	1 Pt
4	1 Pt

DOSSIER 2 : /12 Pts

Question	Barème
1	2 Pts
2	1 Pt
3	2 Pts
4	2 Pts
5	1 Pt
6	0,5 Pt
7	2 Pts
8	0,5 Pt
9	0,5 Pt
10	0,5Pt

DOSSIER 3 : /22 Pts

Question	Barème
1	1,5 Pt
2	1,5 Pt
3	1,5 Pt
4	1 Pt
5	1 Pt
6	1 Pt
7	1,5 Pt
8	1,5 Pt
9	1 Pt
10	1 Pt
11	1,5 Pt
12	1 Pt
13	1 Pt
14	1,5 Pt
15	1,5 Pt
16	1,5 Pt
17	1,5 Pt

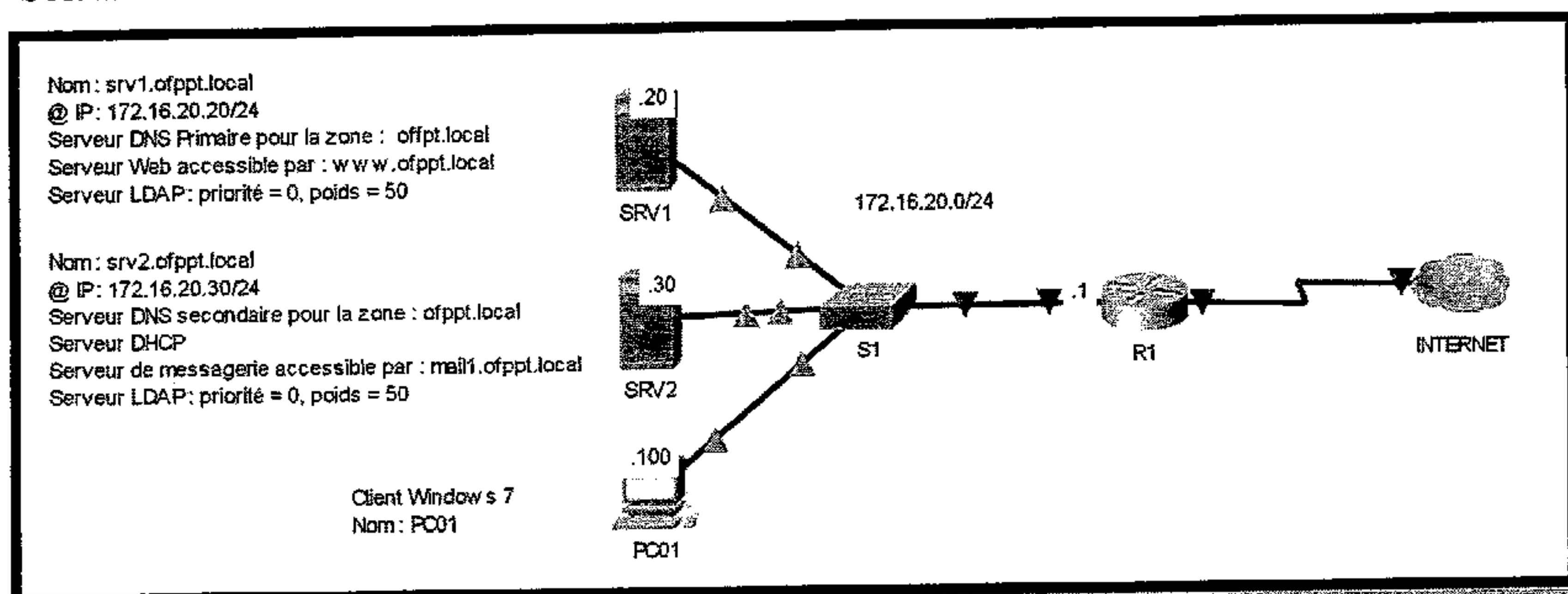
Total	60 Pts
--------------	---------------

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 2 7

DOSSIER 1 : Administration des Réseaux Sous Linux : (26 Points)

Dans cette partie, vous aurez besoin de deux machines LINUX qui exécutent CENTOS7.0 ou version ultérieure et une machine Windows 7 pour les tests.

Soit le schéma suivant :



SRV1 et SRV2 sont deux serveurs LINUX qui exécutent CENTOS 7.0

La configuration et les rôles de chaque serveur sont mentionnés sur la maquette ci-dessus.

Votre tâche consiste à configurer les deux serveurs SRV1, SRV2 et le client Windows

Partie 1 : Configuration de SRV1

01. Renommer le serveur en srv1.ofppt.local (Utiliser le fichier de configuration)

02. Configurer l'adressage IP en spécifiant la passerelle par défaut et les deux serveurs (SRV1 et 8.8.8.8) comme serveurs DNS (Utiliser le fichier de configuration).

03. Vérifier l'existence du package bind sinon installer le.

04. Créer la zone de recherche directe en respectant les paramètres suivants :

- Nom de zone : ofppt.local
- Fichier de zone : ofppt.local.dir
- Autoriser le transfert de zone vers SRV2
- Autoriser la mise à jour dynamique avec le serveur DHCP (SRV2)
- Envoyer les notifications dans le cas de modification de zone.

05. Créer la zone de recherche inversée en respectant les paramètres suivants :

- Nom de zone : à déterminer
- Type de la zone : principale
- Fichier de zone : ofppt.local.inv
- Autoriser le transfert de zone vers SRV2
- Autoriser la mise à jour dynamique avec le serveur DHCP (SRV2)
- Envoyer les notifications dans le cas de modification de zone.

06. Créer le fichier de zone **ofppt.local.dir** en respectant ce qui suit :

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 3 7

- Créer l'enregistrement SOA.
- Créer l'enregistrement NS en spécifiant les deux serveurs DNS.
- Créer les enregistrements d'hôte nécessaires.
- Créer l'enregistrement MX.
- Créer les ALIAS nécessaires.
- Créer les enregistrements SRV nécessaires.

07. Créer le fichier de zone **ofppt.local.inv** en respectant ce qui suit :

- Créer l'enregistrement SOA.
- Créer l'enregistrement NS en spécifiant les deux serveurs DNS.
- Créer les deux pointeurs des deux serveurs.

08. Démarrer le service DNS sur SRV1.

Partie 2 : Configuration de SRV2

01. Renommer le serveur en **srv2.ofppt.local** (Utiliser le fichier de configuration).

02. Configurer l'adressage IP en spécifiant la passerelle par défaut et SRV1 comme serveur DNS (Utiliser le fichier de configuration).

03. Vérifier l'existence des packages bind sinon installer les.

04. Créer une zone secondaire de recherche directe nommée **ofppt.local** en spécifiant les paramètres suivants :

- Type de la zone : secondaire
- Les serveurs maitres : SRV1

05. Créer une zone secondaire de recherche inversée nommée en spécifiant les paramètres suivants :

- Type de la zone : secondaire
- Les serveurs maitres : SRV1

06. Démarrer le service DNS sur SRV2

07. Vérifier le transfert de zone

Partie 3 : Configuration de Windows 7

En utilisant l'environnement **ligne de commandes classique** de Windows (cmd) :

01. Renommer la machine en **PC01** (Redémarrer après 5 secondes)

02. Changer l'adresse IP en spécifiant la passerelle par défaut

03. Spécifier SRV1 comme serveur DNS primaire

04. vérifier la résolution de nom **www.ofppt.local**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 4 7

DOSSIER 2 : Configuration d'un Réseau IPV6 : (12 Points)

Soit la topologie réseau suivante :

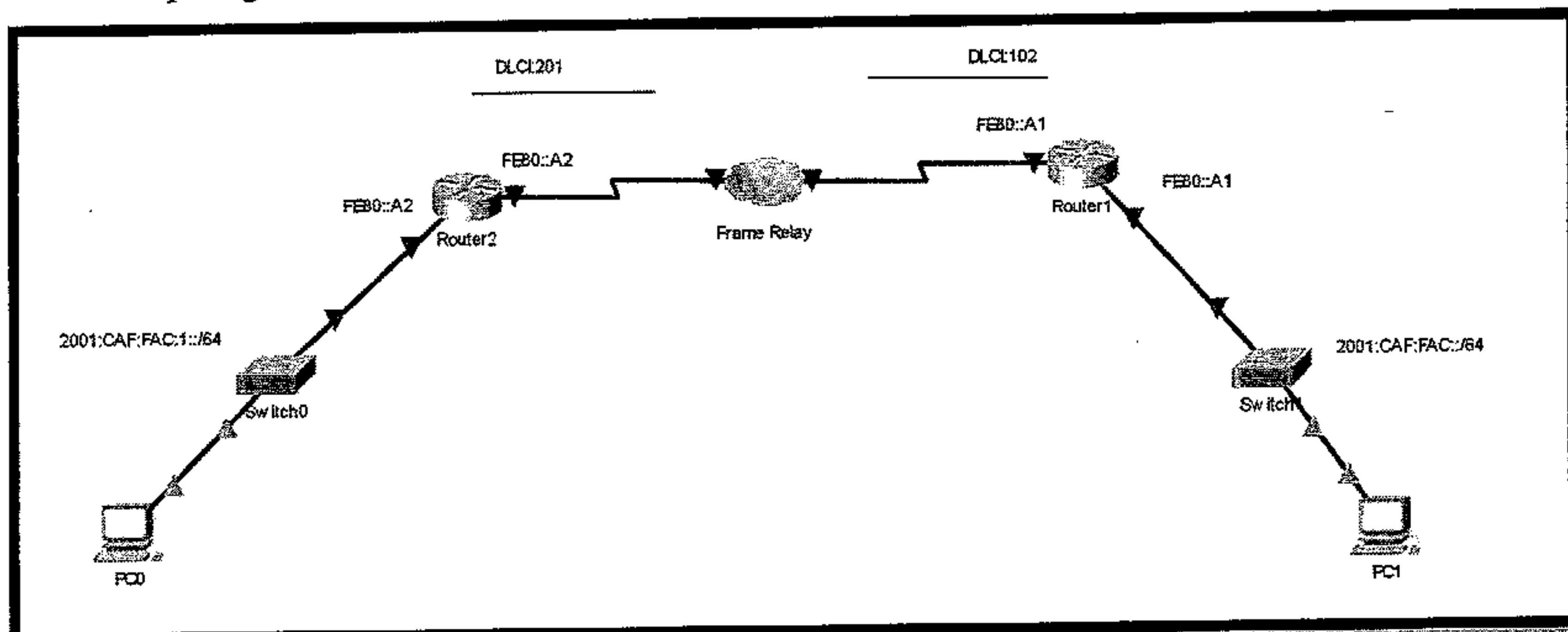


Table d'adressage :

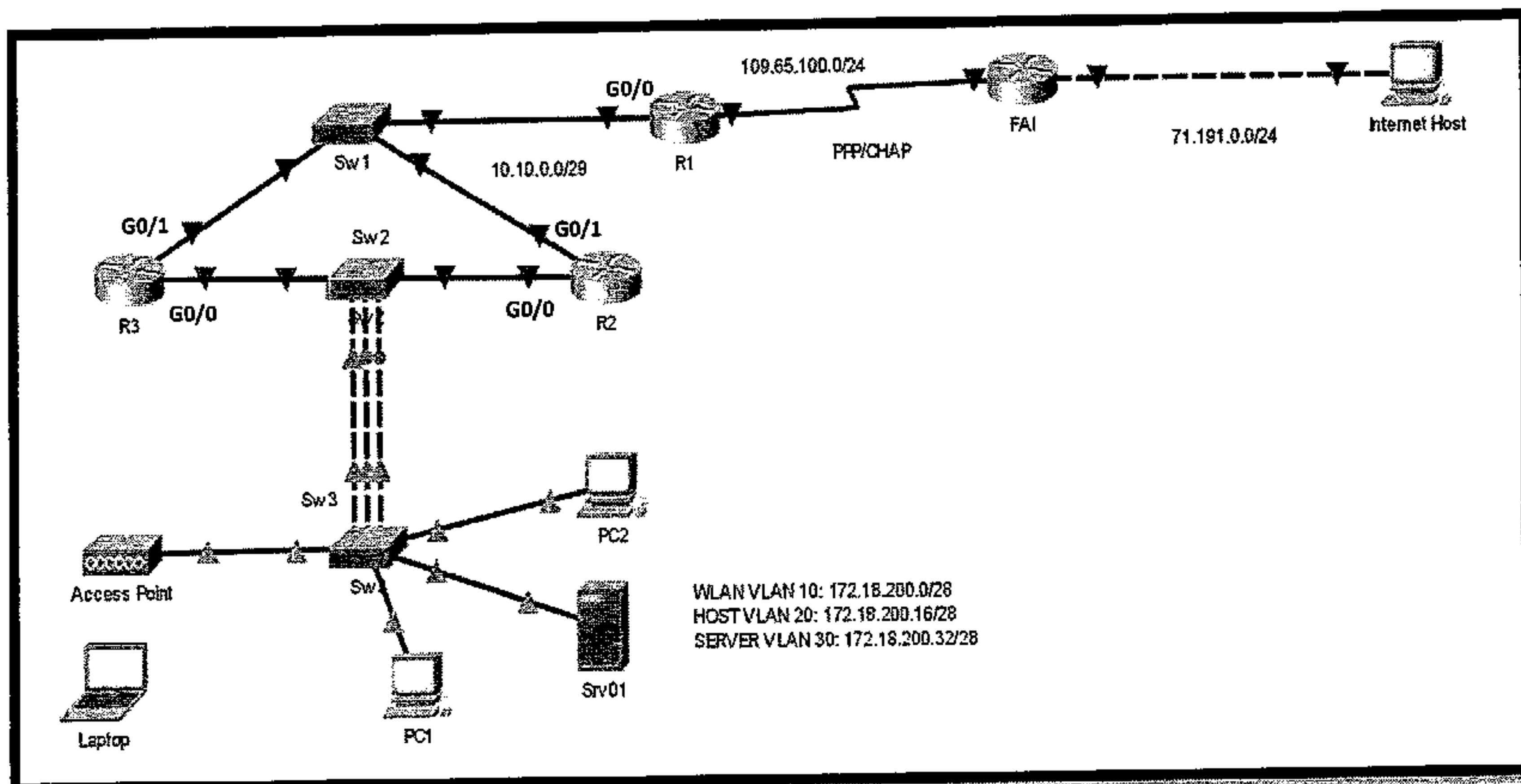
Equipement	Interface	Adresse IPV6	Passerelle
Router1	S0/0/0	FE80::A1	N/D
	G0/0	FE80::A1 2001:CAF :FAC::1/64	N/D
Router2	S0/0/0	FE80::A2	N/D
	G0/0	FE80::A2 2001:CAF :FAC:1::1/64	N/D
PC0	Fa0	AutoConfig	FE80::A2
PC1	Fa0	AutoConfig	FE80::A1

01. Réaliser la maquette sur le simulateur Packet Tracer et enregistrer le fichier sous le nom : **DS2Var12.pkt**.
02. Activer le routage IPV6 sur les deux routeurs.
03. Configurer les interfaces en respectant le plan d'adressage donné.
04. Configurer l'encapsulation Frame Relay et le mappage statique.
05. Configurer le nuage Frame Relay.
06. Tester la connectivité entre les deux routeurs et enregistrer le résultat dans le fichier **TestpingFR.txt**.
07. Configurer le routage statique sur les deux routeurs.
08. Afficher les tables de routage des deux routeurs et enregistrer le résultat dans le fichier **RouteTable.txt**.
09. Configurer les machines PC0 et PC1 sur autoconfig.
10. Tester la connectivité entre PC0 et PC1 et enregistrer le résultat dans le fichier **PINGPcs.txt**.

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 5 7

DOSSIER 3 : Configuration d'un Réseau IPV4 : (22 Points)

Soit la topologie réseau suivante :



- Srv01 est un serveur web qui utilise le port par défaut 80

Table d'adressage :

Equipement	Interface	Adresse IPV4/Préfixe	Passerelle
R1	S0/0/0	109.65.100.1/24	N/D
	G0/0	10.10.0.1/29	N/D
R2	G0/1	10.10.0.2/29	N/D
	G0/0.10	172.18.200.1/28	N/D
	G0/0.20	172.18.200.17/28	N/D
	G0/0.30	172.18.200.33/28	N/D
R3	G0/1	10.10.0.3/29	N/D
	G0/0.10	172.18.200.2/28	N/D
	G0/0.20	172.18.200.18/28	N/D
	G0/0.30	172.18.200.34	N/D
PC1	Fa0	172.18.200.20/28	172.18.200.19
PC2	Fa0	172.18.200.21/28	172.18.200.19
Laptop	Fa0	172.18.200.4/28	172.18.200.3
Srv01	Fa0	172.18.200.46/28	172.18.200.35
FAI	S0/0/0	109.65.100.2/24	N/D
	G0/0	71.191.0.1/24	N/D
Internet Host	Fa0	71.191.0.2/24	71.191.0.1

01. Réaliser la maquette sur le simulateur Packet Tracer et enregistrer le fichier sous le nom : **DS3Var12.pkt**.

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	Page 6 7

02. Configurer les interfaces sur le routeur R1 et FAI en respectant la table d'adressage.
03. Configurer l'encapsulation PPP avec l'authentification **CHAP** entre R1 et FAI, utiliser le mot de passe : **CiscoLive** !
04. Créer les VLAN sur les deux commutateurs.
05. Configurer ports d'agrégation selon votre maquette
06. Configurer les ports d'accès selon votre maquette
07. Configurer le routage inter vlan sur R2 et R3.
08. Configurer le routage OSPF à **zone unique 0** sur R1, R2 et R3.
09. Configurer une route par défaut sur R1 en direction de FAI. Propager la route par défaut via OSPF.
10. Configurer une route par défaut sur FAI.
11. Configurer le protocole HSRP sur R2 et R3 sachant que R2 est le routeur **Actif** et R3 est **Standby** pour les trois Vlan. Les adresses IP des routeurs virtuels sont les suivantes :
 - 172.18.200.19 pour Vlan 20
 - 172.18.200.3 pour Vlan 10
 - 172.18.200.35 pour Vlan 30
12. Configurer la liaison EtherChannel entre Sw2 et Sw3 en utilisant le protocole **PAGP** (Utiliser les ports selon votre maquette).
13. Configurer Sw2 comme racine primaire STP et Sw3 comme racine secondaire pour tous les Vlan.
14. Configurer le point d'accès sans fil avec les paramètres suivants :
 - Wireless SSID : **EFF2019**
 - Encryption : **AES**
 - Passphrase : **P@\$Sw0rd**
 - Channel : **6**
15. Configurer la sécurité du port connecté au serveur sur le commutateur Sw3 en autorisant seulement l'adresse MAC du serveur. En cas de violation de la sécurité, le port doit être désactivé.
16. Configurer la redirection des ports pour le NAT statique pour que le serveur Web interne soit accessible de l'extérieur en utilisant le port 8080
17. Configurer la traduction d'adresse NAT dynamique avec surcharge pour connecter tous les réseaux locaux en utilisant l'adresse de l'interface WAN du routeur R1

Session	Examen de :	Filière	Epreuve	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	TRI	Pratique	V12	P a g e 7 7