



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Direction Régionale Béni Mellal Khénifra



Examen Régional de Fin de module

Session Février 2022

| | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------|--------------------------------|
| Filière : TRI | Année de Formation : 2A | Niveau : TS | |
| Numéro du Module : M201 | Intitulé module : Evolutivité des réseaux | | |
| Durée : 4h00 | Nature Epreuve : pratique | Date : 24/02/2022 | Horaire : 14h30 – 18h30 |

Variante N°2

Détail du barème :

Partie 1 : (26 Pts)

| | | | | | | | | |
|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 |
| 1,5 Pts | 2 Pts | 0,5 Pts | 1,5 Pts | 0,5 Pts | 0,5 Pts | 0,5 Pts | 1 Pts | 2 Pts |
| Q10 | Q11 | Q12 | Q13 | Q14 | Q15 | Q16 | Q17 | Q18 |
| 1,5 Pts | 3 Pts | 1 Pts | 3 Pts | 1 Pts | 1 Pts | 3,5 Pts | 2 Pts | 1 Pts |

Partie 2 : (08 Pts)

| | | | | | | |
|-------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|
| Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 |
| 1 Pts | 2 Pts | 1,5 Pts | 1 Pts | 1 Pts | 0,5 Pts | 1 Pts |

Partie 3 : (06 Pts)

| | | |
|-------|-------|-------|
| Q1 | Q2 | Q3 |
| 3 Pts | 2 Pts | 1 Pts |

Partie 1 : Routage et commutation

Soit la topologie de l'annexe 1 :

1. Configurer les ports suivants en Mode trunk

| SW1 | SW2 | SW3 |
|--------------|--------------|--------------|
| F0/1 et F0/2 | F0/1 et F0/2 | F0/1 et F0/2 |

2. Créer sur les commutateurs SW1, SW2 et SW3 les vlans suivants

| Vlan ID | Nom |
|---------|------------|
| 10 | Marketing |
| 20 | Personnel |
| 30 | Logistique |

3. Identifier les différents modes du protocole VTP
4. Configurer SW 1 en tant que **pont racine** du **vlan10** et **pont racine de secours** pour le **vlan 20**
5. Configurer SW 2 en tant que **pont racine** du **vlan20** et **pont racine de secours** pour le **vlan 30**
6. Configurer SW 3 en tant que **pont racine** du **vlan30** et **pont racine de secours** pour le **vlan 10**
7. Identifier les différents états d'un port **spanning-tree**
8. Quelle l'adresse MAC et la priorité du Commutateur racine
9. Configurer le portfast sur les ports Fa0/07 jusqu'au port Fa0/12 et activer la protection BPDU
10. Identifier les couts des liaisons Spanning-tree

| Liaison | Cout |
|------------------|------|
| Ethernet | |
| Fast Ethernet | |
| Gigabit Ethernet | |

11. Configurer **Etherchannel** entre les **commutateurs SW3** et **SW4** en utilisant une négociation automatique à l'aide du protocole LACP (ports Fa0/3, Fa0/4 et Fa0/5 sur les deux commutateurs)
12. Quel est le rôle de la commande **SW1#show etherchannel summary ?**

13. Configurer le protocole **HSRP** sur les deux routeurs **TADLA1** et **TADLA2** avec les Paramètres suivants :

- a. Groupe : **2**
- b. Adresse IP virtuelle : **200.100.1.200**
- c. TADLA1 : **Active** et TADLA2: **standby**

14. Quelle est la passerelle par default à utiliser pour les machines du **LAN TADLA**

15. Citer deux avantages de l'utilisation des protocoles de redondance au premier saut

16. Configurer le routage dynamique en utilisant le protocole EIGRP sur les 4 routeurs sachant que :

| Routeur | Router-ID |
|----------------|------------------|
| TADLA1 | 1.1.1.1 |
| TADLA2 | 2.2.2.2 |
| KHENIFRA1 | 3..3.3.3 |
| KHENIFRA2 | 4.4.4.4 |

17. Configurer une route par défaut sur **KHENIFRA2** en direction de l'interface virtuelle Loopback1 : **64.1.1.100/8** et la Propager via EIGRP.

18. Sauvegarder le fichier de configuration du routeur **TADLA2** vers le serveur TFTP **200.100.1.100**

Partie 2 : IPv6

Vous êtes amené à configurer le réseau d'une entreprise en utilisant le protocole IPv6.

La topologie du réseau est décrite dans l'annexe2.

1. Activer le routage IPv6 sur tous les routeurs.
2. Configurer les adresses IPV6 sur les routeurs R1, R2 et R3

Utiliser les adresses Lien local comme suit :

| Nom du Routeur | @ local lien |
|-----------------------|---------------------|
| R1 | FE80:a:b::1 |
| R2 | FE80:a:b::2 |
| R3 | FE80:a:b::3 |

3. Configuration le routage **OSPFv3** sur les routeurs **R1**, **R2** et **R3** (Voir schéma l'annexe 2)

Utiliser les ID routeurs comme suit :

| Nom du Routeur | ID du Routeur |
|----------------|---------------|
| R1 | 11.11.11.11 |
| R2 | 22.22.22.22 |
| R3 | 33.33.33.33 |

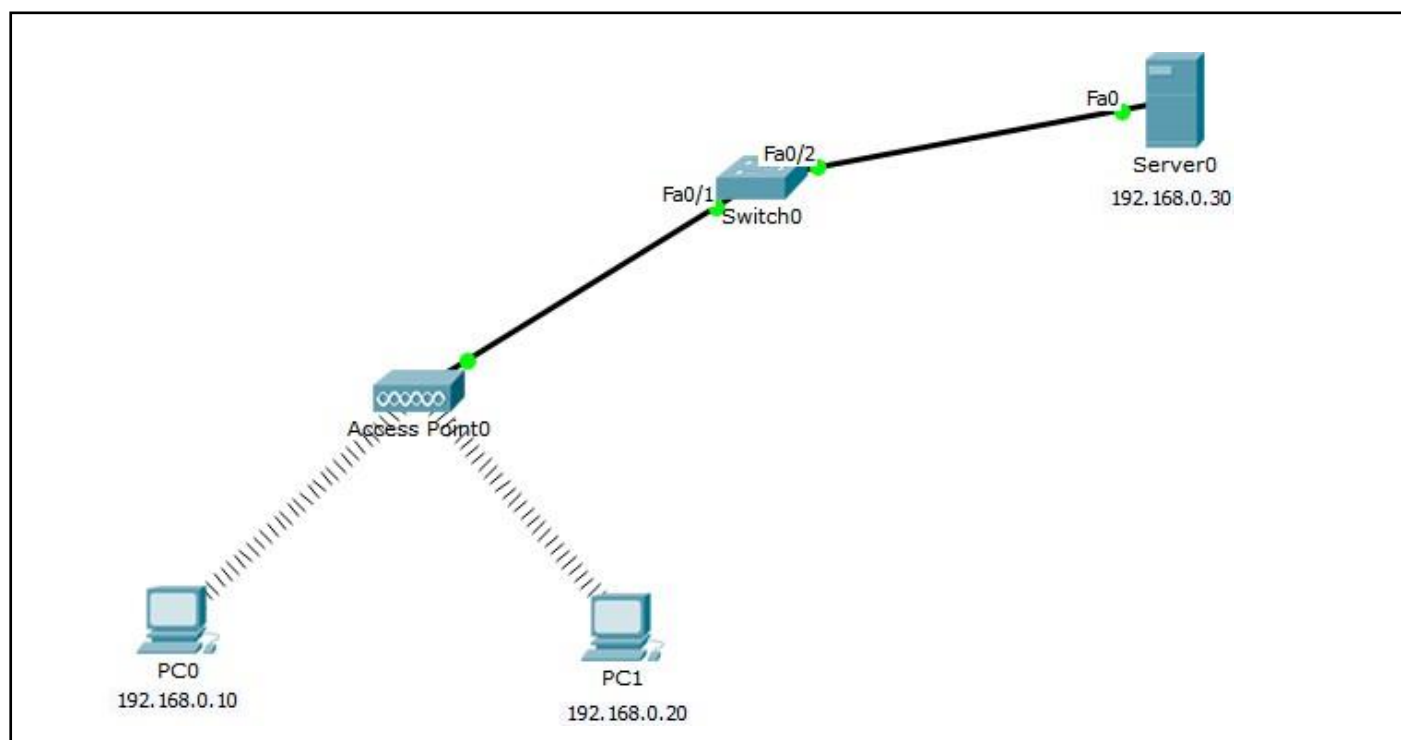
4. Désactiver les mises à jour OSPF sur l'interface G0/0 du Routeur **R1**

5. Configurer une route par default sur le routeur **R2** vers le fournisseur d'accès **FAI**

6. Désactiver la récapitulation automatique des routes sur **R1**

7. Tester la communication entre le **PC6** et le **PC9**

Partie 3 : Réseau sans Fil



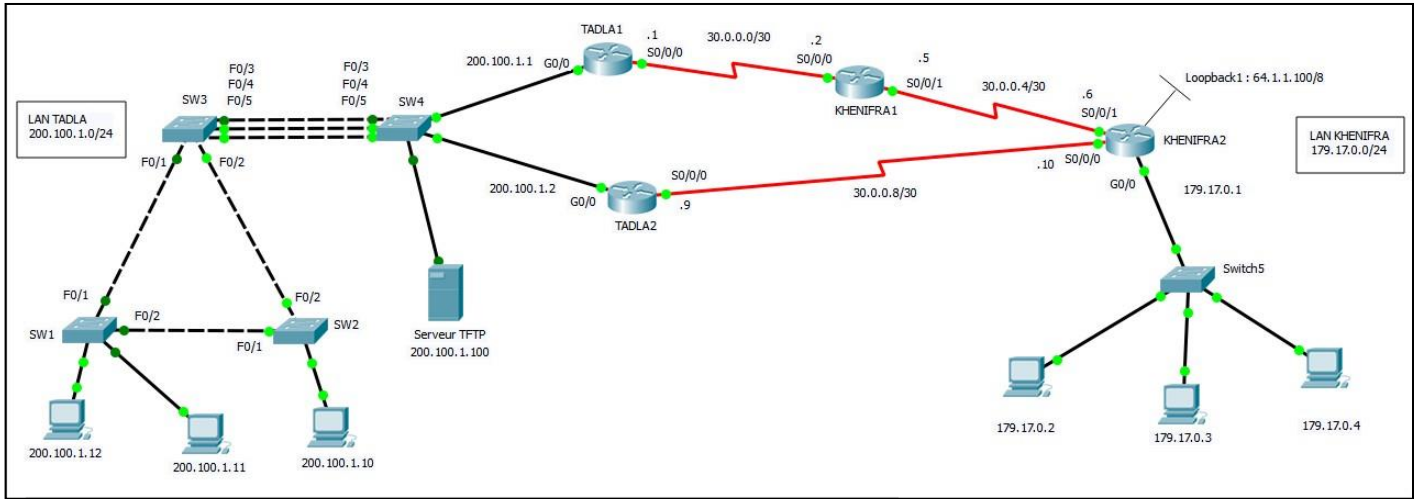
1. Compléter le tableau ci-dessous :

| Notion | Définition |
|-------------|------------|
| Mode Ad Hoc | |
| BSS | |
| ESS | |

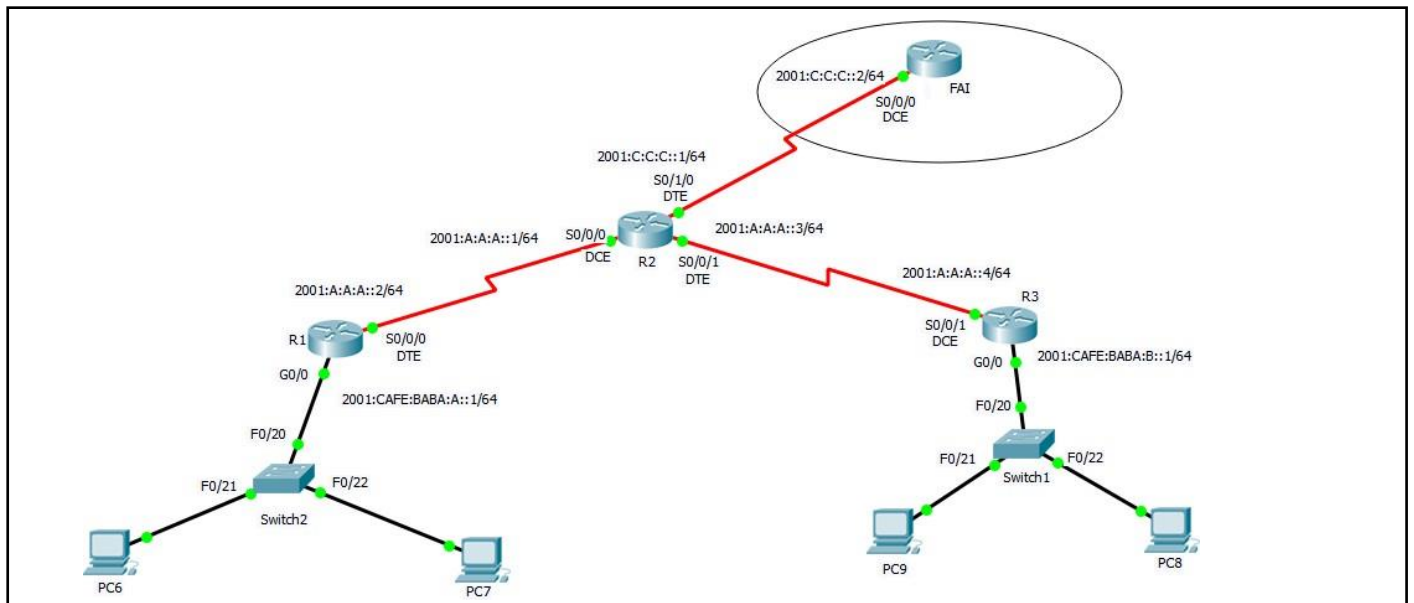
2. Configurer le Pont d'accès sans fil avec les paramètres suivants

- Wireless SSID : **EFM_DRBKH**
- Channel : **6**
- Passphrase : **FFM@1234**
- Encryption : **AES**

3. Effectuer un *ping* entre PC0 et le serveur Server0



Annexe 1



Annexe 2