

Direction Régionale des Provinces du Sud

Examen De Fin De Module Régional

Année : 2024/2025

Variante : 1

|                   |   |        |              |
|-------------------|---|--------|--------------|
| Module            | :M103 conception d'un réseau informatique |        |              |
| Filière           | : Infrastructure Digitale                 | Année  | : 1A         |
| Niveau            | :TS                                       | Durée  | : 2.5 Heures |
| Mode de formation | : Résidentiel                             | Barème | : 40/40      |

| <b>Partie Théorique :</b>   |            | 14 pts  |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
|---|------------|---------|---------------------|--|-------------------------------|--|-------------------|--|----------------------|--|--------------------|--|-------------------------|--|------------------------|--|--|--|
| <b>Dossier 01 :</b>   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| 1) Déterminez la classe et le type d'adresse IP pour chacune des adresses suivantes :   |            | 2.5 pts |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 192.168.1.1</li><li>▪ 10.0.0.1</li><li>▪ 172.16.5.10</li><li>▪ 200.1.2.3</li><li>▪ 127.0.0.1</li></ul>  |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| 2) Expliquer le rôle d'un routeur dans un réseau informatique ?   |            | 2       |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| 3) Combien de bits sont contenus dans l'adresse ipv4 ?  |            | 2       |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| <b>Dossier 02 :</b>   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| 1) Complétez le tableau suivant :   |            | 3.5     |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| <table><tr><th>Couche OSI</th><th>Rôle</th></tr><tr><td>Couche 1 - Physique</td><td></td></tr><tr><td>Couche 2 - Liaison de données</td><td></td></tr><tr><td>Couche 3 - Réseau</td><td></td></tr><tr><td>Couche 4 - Transport</td><td></td></tr><tr><td>Couche 5 - Session</td><td></td></tr><tr><td>Couche 6 - Présentation</td><td></td></tr><tr><td>Couche 7 - Application</td><td></td></tr></table> | Couche OSI | Rôle    | Couche 1 - Physique |  | Couche 2 - Liaison de données |  | Couche 3 - Réseau |  | Couche 4 - Transport |  | Couche 5 - Session |  | Couche 6 - Présentation |  | Couche 7 - Application |  |  |  |
| Couche OSI  | Rôle       |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 1 - Physique   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 2 - Liaison de données   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 3 - Réseau   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 4 - Transport  |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 5 - Session  |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 6 - Présentation   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| Couche 7 - Application  |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| 1) Simplifier les adresses suivantes :  |            | 2       |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001</li><li>▪ 2000:1234 :FGHD :0000 :0000 :0000 :0000 :0010</li></ul>   |            |         |                     |  |                               |  |                   |  |                      |  |                    |  |                         |  |                        |  |  |  |

2) Donner la forme "expansée" des adresses suivantes

- ::1
- fe80 :111 :12 ::9 :9

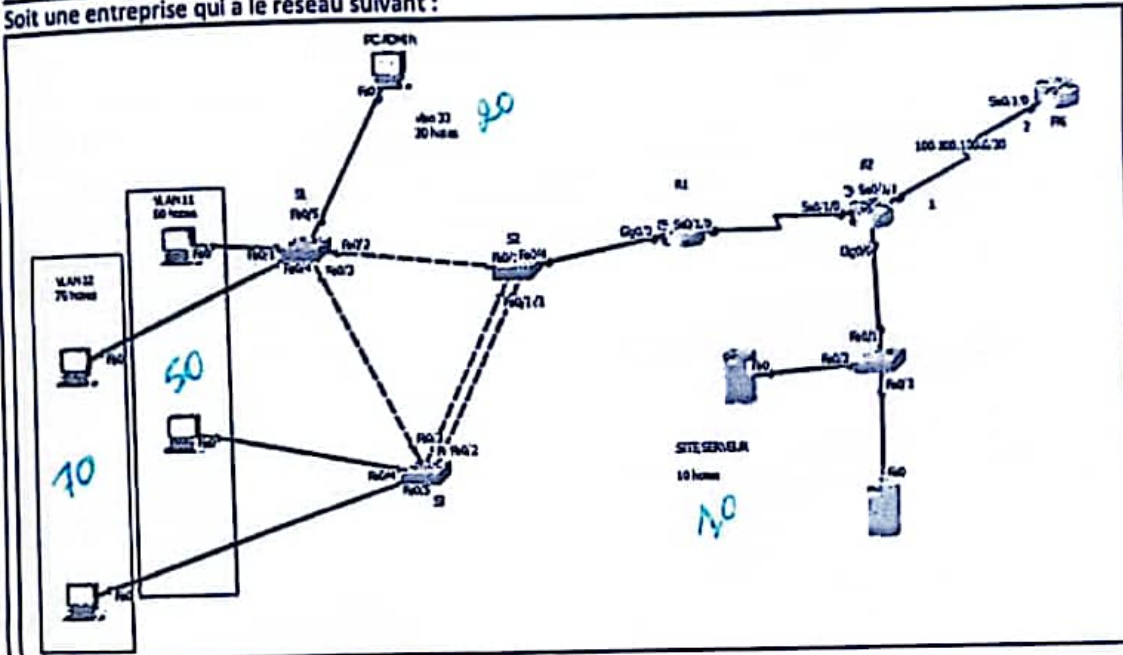
2

26 pts

**Partie Pratique :**

**Dossier 01 :**

Soit une entreprise qui a le réseau suivant :



1) Sachant que l'adresse réseau est : 192.168.10.0/24, En utilisant VLSM, reproduire et remplir le tableau suivant :

| Réseau                    | Adresse réseau | Masque décimal | Plage d'adressage | Adresse de diffusion |
|---------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------------|
| VLAN 12                   |                |                |                   |                      |
| VLAN 11                   |                |                |                   |                      |
| VLAN 33 (Vlan de gestion) |                |                |                   |                      |
| SITE SERVEUR              |                |                |                   |                      |
| R1-R2                     |                |                |                   |                      |

6 pts

2) Configurer le commutateur S1 en respectant ce qui suit :

- a. Renommer le commutateur par le nom 'ID-SWITCH'.
- b. Désactivez la recherche DNS.
- c. Attribuez class comme mot de passe chiffré d'exécution privilégié.
- d. Attribuez cisco comme mot de passe de console et activez la connexion.

2  
2  
2  
2

- e. Définissez cisco comme mot de passe vty et activez la connexion.
- f. Cryptez les mots de passe en texte clair.
- g. Créez une bannière qui avertit quiconque d'accéder à l'appareil que tout accès non autorisé est interdit.
- h. Créer et nommer le VLAN suivant sur S1
 

| ID VLAN | NOM            |
|---------|----------------|
| VLAN11  | Informatique   |
| VLAN12  | Administration |
- i. Affecter les port Fa0/1-Fa0/4 aux vlans sur S1.
- j. Copiez la configuration en cours en tant que configuration initiale.

2  
2  
2  
2  
  
2  
2