

**EVALUATION DE FIN DE MODULE
AU TITRE DE L'ANNEE 2022/2023**

Filière : ID

Niveau: TS

N° du module: 103

Intitulé du module: Conception d'un réseau informatique

Date d'évaluation: 20/02/2023

Année de formation: 1A

Epreuve: TH/PR

Durée : 3H

Coefficient: 3

Barème/40

Partie I : Notions de base (16 points)

1- Combien de bits sont contenus dans chaque champ d'une adresse Ipv4 ? (2pts)

- a) 24
- b) 32
- c) 8
- d) 16

2-Quelles adresses appartiennent à la catégorie des adresses IP privés ? (2pts)

- a) 11.18.9.11
- b) 172.56.10.44
- c) 192.168.99.99
- d) 172.130.160.180
- e) 10.10.10.10

3-Parmi les éléments suivants, lesquels sont des protocoles de la couche transport du modèle OSI ? (2pts)

- a) FTP
- b) UDP
- c) SMTP
- d) TFTP
- e) TCP

4-déterminer le type des adresses IPv6 suivantes (2pts)

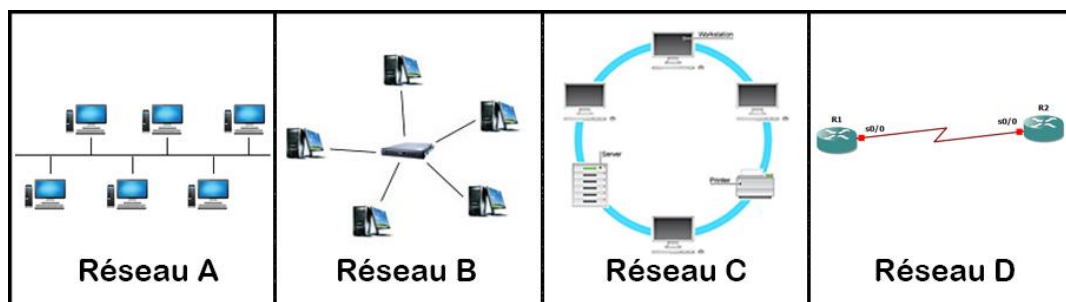
- a) fe80::9
- b) 2006::2AB:9999 A458:98
- c) fc08::12:15:A1

5- Expliquer les rôles d'un routeur dans un réseau informatique ? (2pts)

6- Citer deux avantages d'un réseau sans fil. (2pts)

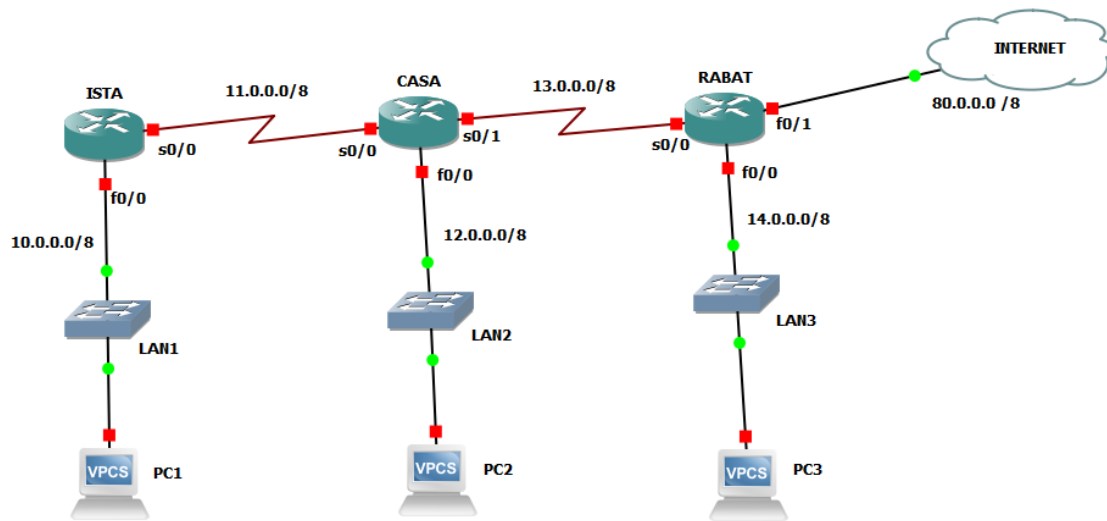
7- Donner trois normes IEEE utiliser dans les réseaux WIFI(2pts)

8- Identifier la topologie et le type de chaque réseau ? (2pts)



Partie II : Configuration de base d'un routeur (14 points)

En vous reportant au schéma, pour le routeur "ISTA" indiquez les Commandes permettant la Configuration de :



- 1) Configurer les interfaces LAN et WAN : (2pts)
- 2) Activer le SSH en utilisant ADAM et PWD@2022 comme login et mot de passe (2pt)
- 3) Configurer le service DHCP pour LAN1 (2pts)
- 4) Sauvegarder la configuration (2pts)
- 5) Créer une route par défaut, au niveau du routeur **RABAT**, vers internet (2pts)
- 6) configurer le protocole de routage RIP sur le routeur **ISTA** (2pts)
- 7) Password « **TEST2023** » pour mode privilégie et telnet (2pts)

Partie III : VLSM (10points)

1. L'administrateur réseau compte réaliser un plan d'adressage pour son réseau en utilisant technique VLSM, sachant que le réseau initial est 192.168.2.0/24

Le découpage des sous-réseaux de la topologie réseau :

| | |
|--------|----|
| Site-A | 99 |
| Site-B | 50 |
| Site-C | 19 |
| Site-D | 10 |
| Site-E | 4 |
| WAN-1 | 2 |
| WAN-2 | 2 |

Reproduire et remplir le tableau suivant ? : (10pts)

| Adresse réseau | Masque | Plage d'adresse | Adresse de diffusion |
|----------------|--------|-----------------|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |