



# مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail



Direction Régionale Souss Massa

Examen de Fin de Module Régional N°103

« Conception d'un réseau informatique »

Année 2023/2024

Filière : ID

Epreuve : Synthèse (variante 1)

Niveau : Technicien Spécialisé

Barème : 40

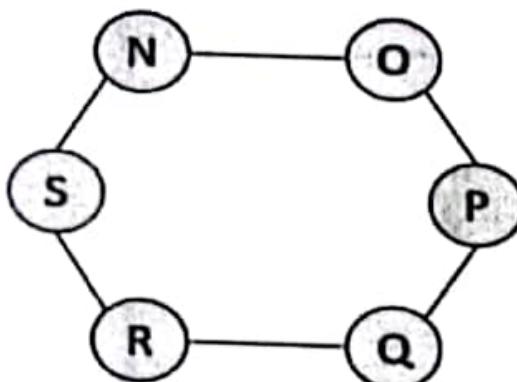
Durée : 3 :00 H

Partie I (15Pts) :

- 1- Mettre en ordre de 1 à 8 les couleurs des fils sur un brochage **T568A**

BLANC-VERT	ORANGE	BLANC-MARRON	BLEU	BLANC-ORANGE	MARRON	VERT	BLANC-BLEU

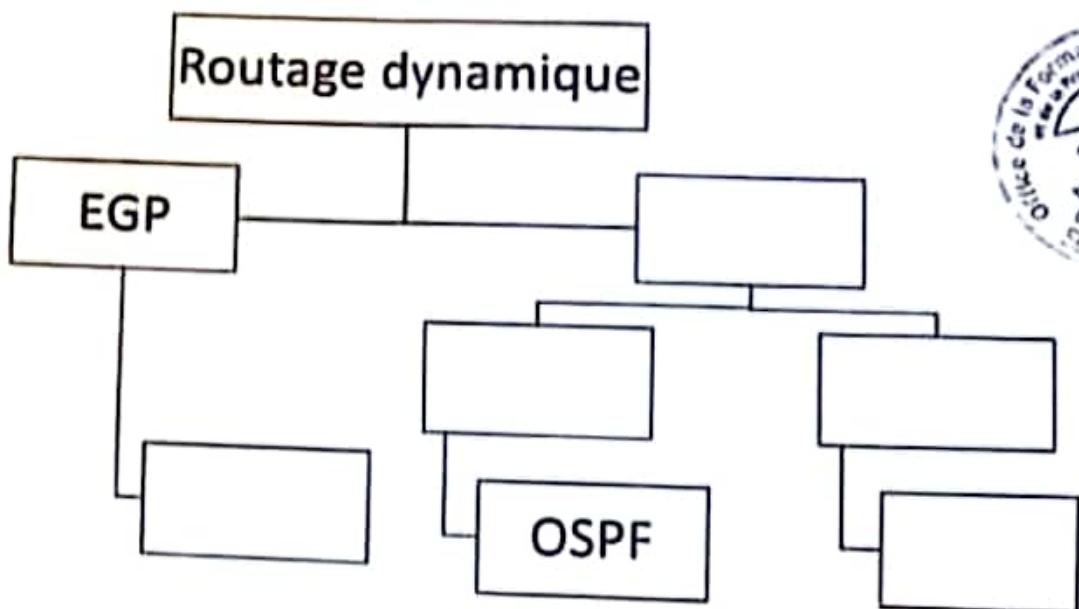
- 2- Définir le protocole CSMA/CD
- 3- Quels sont les avantages et les inconvénients de l'utilisation de fréquence 2.4GHz
- 4- Le PC1 Appartient au réseau 2001 : ABCD : 1 ::/64 Utilisé la méthode eui-64 pour trouver l'adresse IPV6 de ce PC sachant que l'adresse MAC est 00-24-21-E4-66-BA
- 5- Quel est le rôle d'un commutateur dans un réseau
- 6- Identifier la topologie de réseau illustrée dans l'image



- 7- Identifier le type de chaque adresse IP

Adresse IP	Type
169.254.9.39	
::1	
2001:1000::1	
10.2.4.79	

B- Remplir le schéma suivant

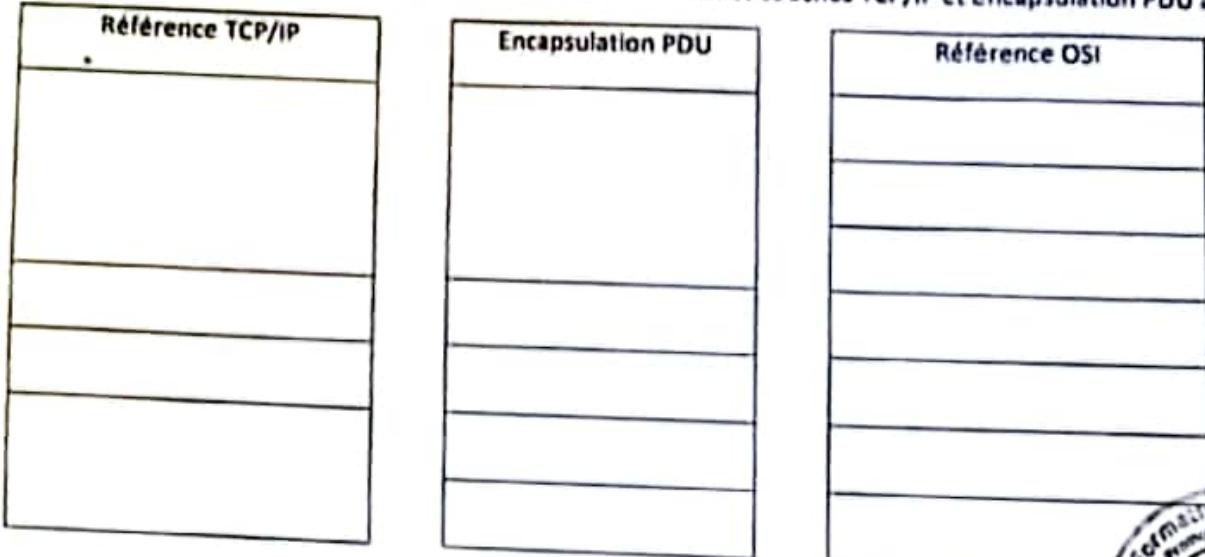


9- Mettre une croix (X) dans la case qui convient

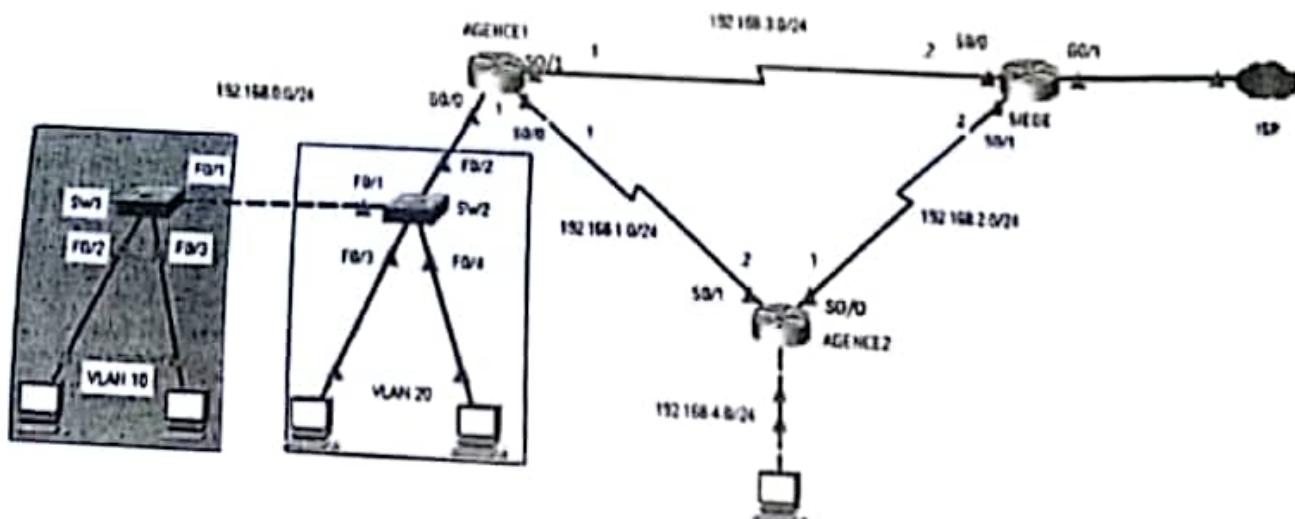
	Liaison	Transport	Application	Physique	Réseau
Commutateur					
DNS					
Concentrateur					
OSPF					
Routeur					
TCP					
Pare feu					
Câblage à paires torsadées					
Ethernet					
TELNET					



10- Remplir le schéma qui compare entre les couches OSI et couches TCP/IP et encapsulation PDU adéquate



Partie II (15Pts) :



En vous reportant au schéma, Configurer les paramètres suivants :

- 1- Configurer le routeur Agence1 comme suite :
  - Hostname AGENCE1
  - Enable password : ENA2024
  - Mot de passe console : MBD2024
  - Mot de passe line VTY : VTY2024
  - Activé le cryptage des mots de passe
  - Banner « autorisation pour les administrateurs »
  - Configuré les adresses des 3 interfaces de routeur, NB : les 2 interfaces serials sont des interfaces DCE





- 2- Crée deux VLANs au niveau de commutateur SW2
  - VLAN 10 name Comptabilité
  - VLAN 20 name Informatique
  
- 3- Intégrer les deux PCs au VLAN 20 (commutateur SW2)
- 4- Crée une liaison d'agrégation entre SW2-SW1 et SW2-AGENCE1
- 5- Au niveau du routeur AGENCE1 crée une route statique vers le réseau 192.168.4.0/24 (utilisé l'adresse du tronçon suivant)
- 6- Au niveau du routeur AGENCE1 crée une route statique flottante vers le réseau 192.168.4.0/24 (5 est la distance administrative pour cette route)
- 7- Au niveau du routeur AGENCE1 crée une route par défaut vers le réseau ISP
- 8- Donner la commande qui nous permettre d'afficher le tableau de routage du routeur AGENCE1
- 9- Enregistrer la configuration de routeur AGENCE1 au niveau de NVRAM

Partie III (10Pts) :

Remplir le tableau suivant avec la méthode VLSM en utilisant l'adresse réseau suivante : 176.100.0.0/16

Nombre Machines	Adresse Réseau	Masque	Plage	Broadcast
200				
60				
12				
5				
2				

Barème :

Q	PARTIE I										PARTIE II									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	
PTS	2	1,5	2	1,25	1	0,5	1	1,25	2,5	2	4,5	2	1	2	2	1	1	0,5	1	

PARTIE III																				
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	