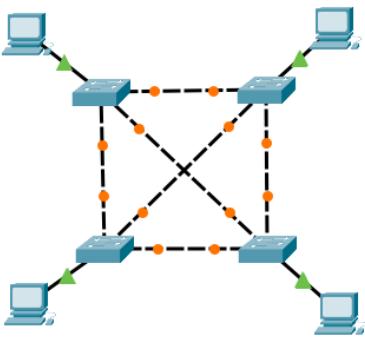
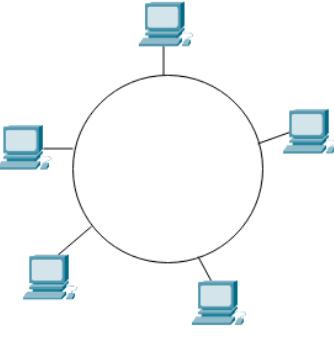
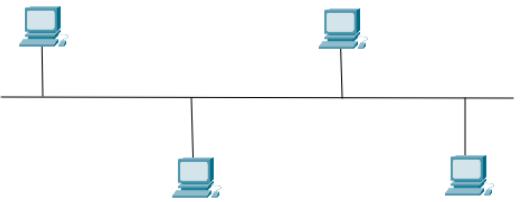
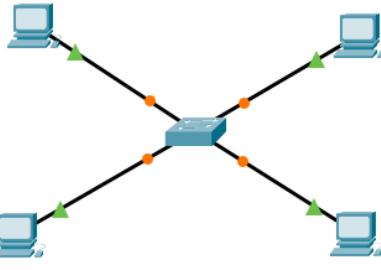


Exercice M103 : Conception d'un réseau informatique

Partie théorique :

- 1- Donner le nom de chaque topologie physique

Topologie :	Topologie :
	
Topologie :	Topologie :
	

- 2- Compléter le tableau ci-dessous par TCP ou UDP

Orienté connexion	
Non orienté connexion	
Fiable	
Rapide	
Lente	
Non Fiable	

- 3- Relier par des flèches chaque type d'adresse IPv6 avec les caractéristiques correspondantes :

Type d'adresse IPv6
Unique locale
Monodiffusion Globale
Link Local
Adresse loopback
Non spécifiée

Plage d'adresse IPv6
FE80 ::/10 à FEBF ::/10
2000 ::/3 à 3FFF ::/3
FC00 ::7 à FDFF ::/7
::/128
::1/128

- 4- Quel est le rôle de la méthode CSMA/CD
- a- Elle synchronise la transmission des données
 - b- Elle contrôle le flux
 - c- Elle permet de détecter les collisions dans un réseau filaire
 - d- Elle permet de crypter les données

- 5- Citer deux protocoles de la couche application du modèle TCP/IP.
- 6- Au niveau de quelle couche du modèle TCP/IP fonctionne un routeur ?
- 7- Simplifier l'écriture des adresses IPv6 suivantes :
- 3CD0:0000:0000:0040:0000:0000:OCFO
 - 2001:ACAD:0000:1234:0000:0000:0000:000F
 - 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001
- 8- Donner la forme recommandée de l'adresse IPv6 suivante :
- 2001:0:0:FFF::1
 - FE80::1
 - ::
- 9- Donner les plages des adresses IPv4 privées
- 10- Le réseau d'une Entreprise est constitué de quatre sous réseaux dont le nombre de machines est réparti comme l'indique le tableau suivant :

Nom de réseau	Nombre d'hôtes
Beni-Mellal	120
Khénifra	100
Khouribga	61
Azillal	29
Tadla	13
WAN1	2
WAN2	2

En utilisant la technique VLSM établir un plan d'adressage convenable et remplir le tableau suivant :

Nom de réseau	Adresse réseau	Masque décimal	1 ^{er} adresse	Dernière adresse	Adresse de diffusion

Partie Pratique :

1. Configuration les paramètres de base d'un commutateur suivants :
2. Le nom d'hôte : R1
3. Désactiver la recherche DNS
4. Configurer un message de bannière « unauthorised access prohibited ! ».
5. Configurer le mot de passe crypté pour le mode privilégié «Azertytop123»
6. Configurer le mot de passe «Cisco123» accès Telnet
7. Configurer le mot de passe console « ID2025 ».
8. Crypter tous les mots de passe non cryptés du routeur.
9. Enregistrer cette configuration dans la mémoire NVRAM du routeur.
10. Afficher la configuration en cours d'exécution du routeur.