

## ***Module : Fondements des Réseaux***

### ***TD adressage IPv4***

#### ***Exercice 1***

Complétez les informations manquantes dans le tableau suivant :

<b>@IP</b>	<b>Classe</b>	<b>@Réseau</b>	<b>@Diffusion Réseau</b>	<b>Masque par défaut</b>
112.34.56.90				
167.98.145.134				
225.200.1.1				
200.12.56.98				

#### ***Exercice 2***

On dispose du masque 255.255.248.0 pour une adresse de classe B.

1. Déterminez le nombre de sous réseaux possibles ?
2. Quel est le nombre d'hôtes disponibles par sous réseau ?

#### ***Exercice 3***

Une entreprise dispose de l'adresse IP 166.214.0.0 Elle comprend 10 services distincts.

1. Calculez le masque de sous réseau
2. Déterminez le nombre d'adresses par sous réseau
3. Déterminez l'adresse sous réseau et l'adresse de diffusion du sous réseau N°3.

#### ***Exercice 4***

Soit une entreprise formée de 14 services différents éparpillés géographiquement entre ses différentes filiales. Chaque service comprend 100 machines.

Proposez un masque pour le sous réseau dans le cas où l'entreprise dispose :

1. d'une adresse de classe B.
2. d'une adresse de classe C

## Exercice 5

Soit les machines A et B configurées avec les informations suivantes :

@IP A : 196.203.145.210 /27

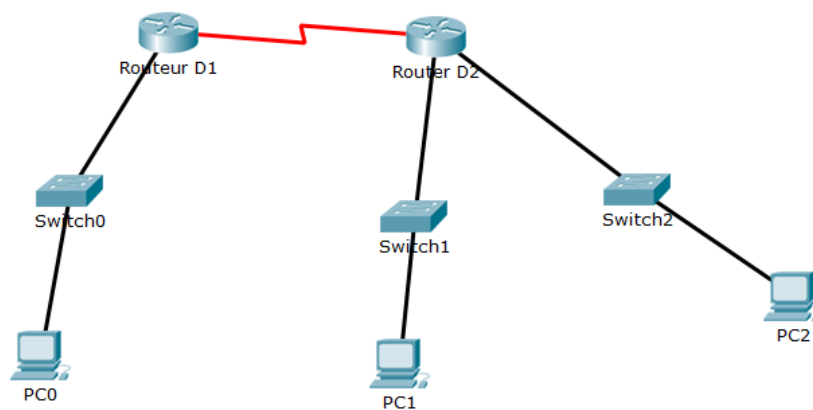
@IP B : 196.203.145.79 /27

Ces deux machines peuvent-elles communiquer ensemble ? Justifiez votre réponse.

## Exercice 6

Une société comprend 3 départements connectés tel qu'indiqué dans la figure ci-dessous. Le service Financier relié au Routeur D1 comprend 200 machines, les services ressources humaines et commercial reliés au routeur D2 comprennent respectivement 100 et 50 machines.

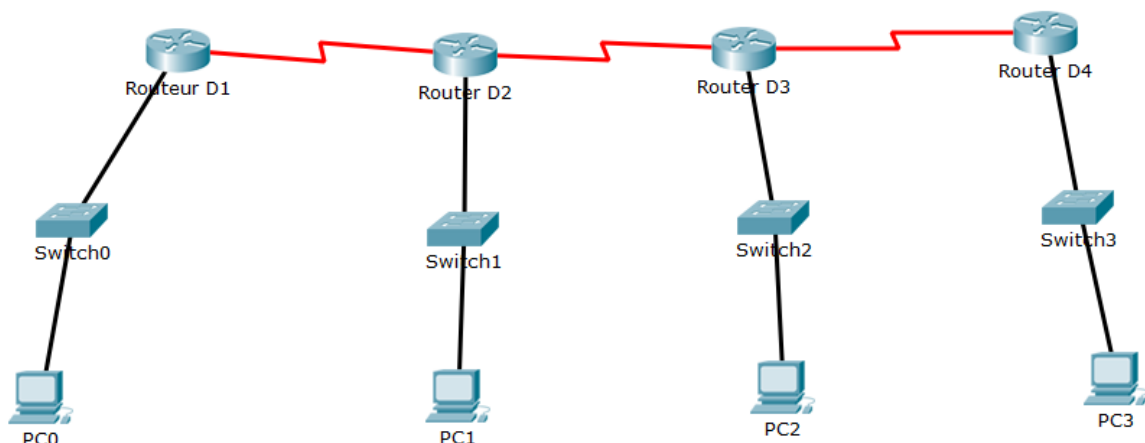
On lui affecte le réseau 199.80.154.0/23 , déterminez un plan d'adressage des machines de cette société et donnez la configuration d'une machine de chaque service et des deux routeurs.



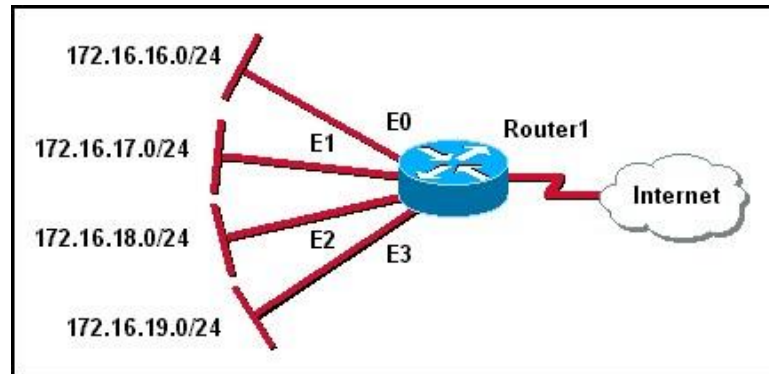
## Exercice 7

La société Azur comprend un réseau schématisé par la figure ci-dessous. Créez un plan d'adressage conforme aux exigences du schéma sachant que le FSI lui a attribué l'adresse 192.168.24.0/22.

Nombre Hôtes Direction D1	Nombre Hôtes Direction D2	Nombre Hôtes Direction D3	Nombre Hôtes Direction D4
50	50	400	200



## Exercice 8



Le routeur utilise un protocole de routage qui supporte le CIDR.

1. Comment le routeur va-t-il annoncer les réseaux qu'il sert ?
2. A quoi sert la technique du CIDR dans ce cas ?

## Exercice 9

Le réseau ci-dessous a des problèmes de routage. Pouvez-vous localiser le problème ?

