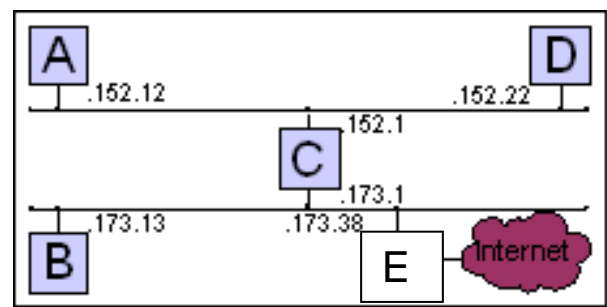


Série de TD N°06

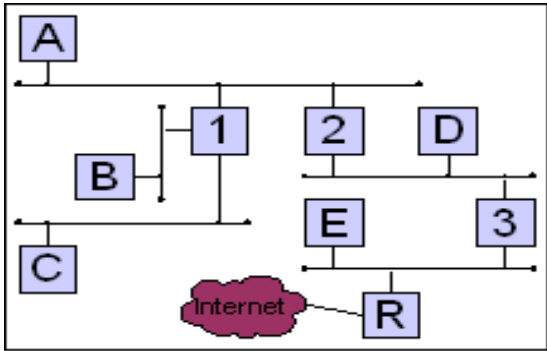
Exercice 1:

1. Voici le réseau 172.27.0.0. Donnez les tables de routage des machines A à D.



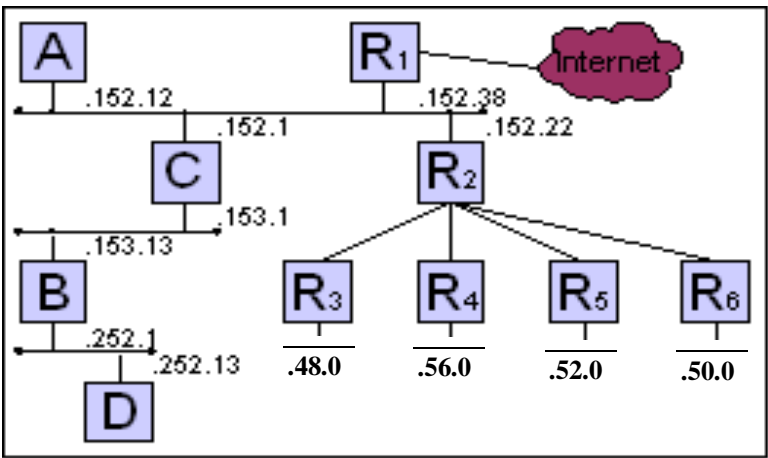
Exercice 2:

Voici le réseau 195.22.11.0. Attribuez les adresses IP aux machines et donnez les tables de routage de [A] et [1].



Exercice N°03 :

Voici le réseau 172.27.0.0. Trouver la table de routage la plus simple possible pour [C].



## **Solution Série de TD N°06**

### **Solution Exercice 1:**

Combien y a t -il de sous réseaux ?

- 172.27.152.0
- 172.27.173.0
- Internet ;

Quelle est la passerelle du WAN ? C'est la passerelle E .

La table de routage de A

Destination	masque	passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	172.27.152.1	172.27.152.12
172.27.152.0	255.255.255.0	172.27.152.12	172.27.152.12
172.27.173.0	255.255.255.0	172.27.152.1	172.27.152.12
172.27.152.12	255.255.255.0	127.0.0.1	127.0.0.1

La table de routage de B

Destination	masque	passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	172.27.173.38	172.27.173.13
172.27.173.0	255.255.255.0	172.27.173.13	172.27.173.13
172.27.152.0	255.255.255.0	172.27.173.1	172.27.173.13
172.27.173.13	255.255.255.0	127.0.0.1	127.0.0.1

La table de routage de C

Destination	masque	Passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	172.27.173.38	172.27.173.1
172.27.173.0	255.255.255.0	172.27.173.1	172.27.173.1
172.27.152.0	255.255.255.0	172.27.152.1	172.27.152.1
172.27.152.1	255.255.255.0	127.0.0.1	127.0.0.1
172.27.173.1	255.255.255.0	127.0.0.1	127.0.0.1

La table de routage de D

Destination	masque	Passerelle	Interface
0.0.0.0	0.0.0.0	172.27.152.1	172.27.152.22
172.27.152.0	255.255.255.0	172.27.152.22	172.27.152.22
172.27.173.0	255.255.255.0	172.27.152.1	172.27.152.22
172.27.152.22	255.255.255.0	127.0.0.1	127.0.0.1

### **Solution Exercice 2:**

Combien y a t-il de sous réseaux ? il y a 5 sous réseaux avec adresse IP = 195.22.11.0. Appartient à la classe C Alors le masque par défaut 255.255.255.0 , pour cinq sous-réseaux le masque modifié est 255.255.255.224

Alors les adresses autorisées sont

R1 = 195.22.11.00100000 (32)

- 195.22.11.00100001 (33). à 195.22.11.00111110 (62)

R2 = 195.22.11.01000000 (64)

- 195.22.11.01000001 (65). à 195.22.11.01011110 (94)

R3 = 195.22.11.01100000 (96)

- 195.22.11.01100001 (97). à 195.22.11.01111110 (126)

R4 = 195.22.11.10000000 (128)

- 195.22.11.10000001 (129). à 195.22.11.10011110 (158)

R5 = 195.22.11.10100000 (160)

- 195.22.11.10100001 (161). à 195.22.11.10111110 (190)

Quelle est la passerelle du WAN ? C'est la passerelle R .

Attribution d'adresse :

machine	Le sous réseau	Adresse IP
A	195.22.11.00100000	195.22.11.33
1	195.22.11.00100000	195.22.11.61
2	195.22.11.00100000	195.22.11.62
B	195.22.11.01000000	195.22.11.65
1	195.22.11.01000000	195.22.11.94
C	195.22.11.01100000	195.22.11.97
1	195.22.11.01100000	195.22.11.126
D	195.22.11.10000000	195.22.11.129
2	195.22.11.10000000	195.22.11.157
3	195.22.11.10000000	195.22.11.158
E	195.22.11.10100000	195.22.11.161
3	195.22.11.10100000	195.22.11.189
R	195.22.11.10100000	195.22.11.190

La table de routage de A

Destination	masque	Passerelle	interface
0.0.0.0	0.0.0.0	195.22.11.62	195.22.11.33
195.22.11.32	255.255.255.224	195.22.11.33	195.22.11.33
195.22.11.64	255.255.255.224	172.27.152.61	195.22.11.33
195.22.11.96	255.255.255.224	172.27.152.61	195.22.11.33

195.22.11.128	255.255.255.224	172.27.152.62	195.22.11.33
195.22.11.160	255.255.255.224	172.27.152.62	195.22.11.33
195.22.11.33	255.255.255.224	127.0.0.1	127.0.0.1

### **Exercice N°03 :**

Combien y a t-il de sous réseaux ? il y a 5 sous réseaux avec adresse IP = 172.27.0.0. Appartient à la classe B  
Alors le masque par default 255.255.0.0 ,

On a les sous réseaux suivants :

R1 = 172.27.152.0 (10011000.00000000)

R2 = 172.27.153.0 (10011001.00000000)

R3 = 172.27.252.0 (11111100.00000000)

R4 = 172.27.48.0 (00110000.00000000)

R5 = 172.27.56.0 (00111000.00000000)

R6 = 172.27.52.0 (00110100.00000000)

R7 = 172.27.50.0 (00110010.00000000)

On utilise le masque 255.255.1111000.00000000 (240.0) pour fusionner les 4 sous réseaux R4,R5,R6,R7

Cela donne un réseau 172.27.00110000.0000 (48.0)

table de routage de A

Destination	masque	Passerelle	interface
0.0.0.0	0.0.0.0	172.27.152.38.	172.27.152.1
172.27.152.0	255.255.0.0	172.27.152.1	172.27.152.1
172.27.153.0	255.255.0.0	172.27.153.1	172.27.153.1
172.27.252.0	255.255.0.0	172.27.153.13	172.27.153.1
172.27.48.0	255.255.240.0	172.27.153.22	172.27.152.1
172.27.152.1	255.255.0.0	127.0.0.1	127.0.0.1
172.27.153.1	255.255.0.0	127.0.0.1	127.0.0.1