



ILIT

iNFO

GRAND OUEST  
NORMANDIE

R 2.04

2023 - 2024

# Informatique Approfondie Architecture des réseaux

## TD n°2 Routage IP



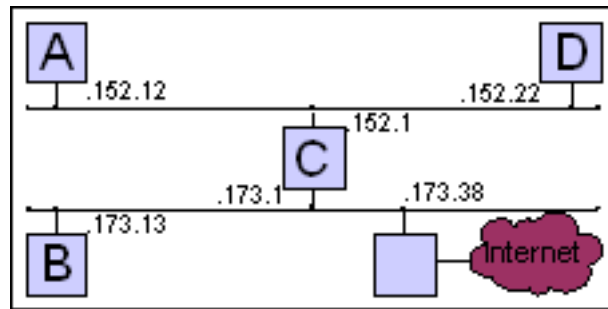
**ANNE Jean-François**

*D'après les exercices de ADAM S. et de Linux France*

# Routing IP

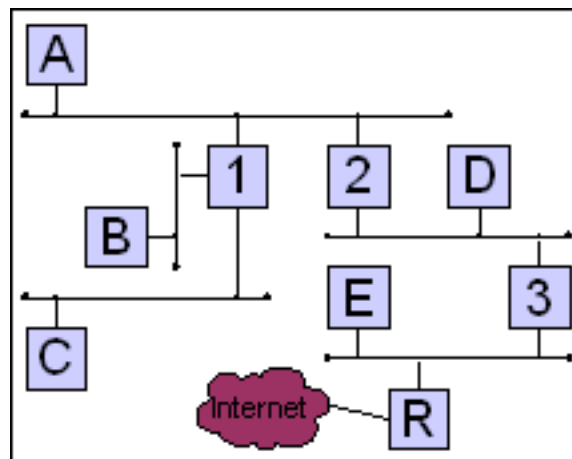
## A. Routing IP v4

### 1°) Exercice 1 : Routing 1



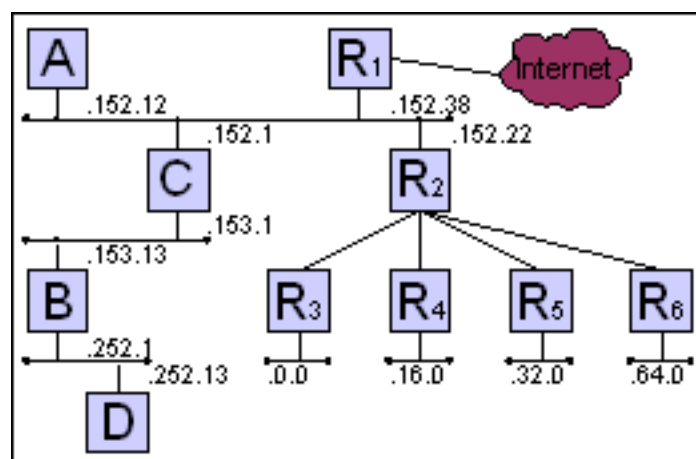
Voici le réseau 172.27.0.0. Donnez les tables de routage des machines A à D.

### 2°) Exercice 2 : Routing 2



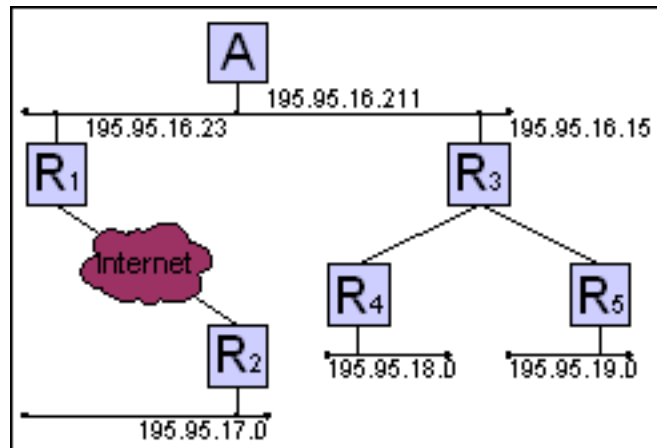
Voici le réseau 195.22.11.0. Attribuez les adresses IP aux machines et donnez les tables de routage de [A] et [1].

### 3°) Exercice 3 : Routing 3



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

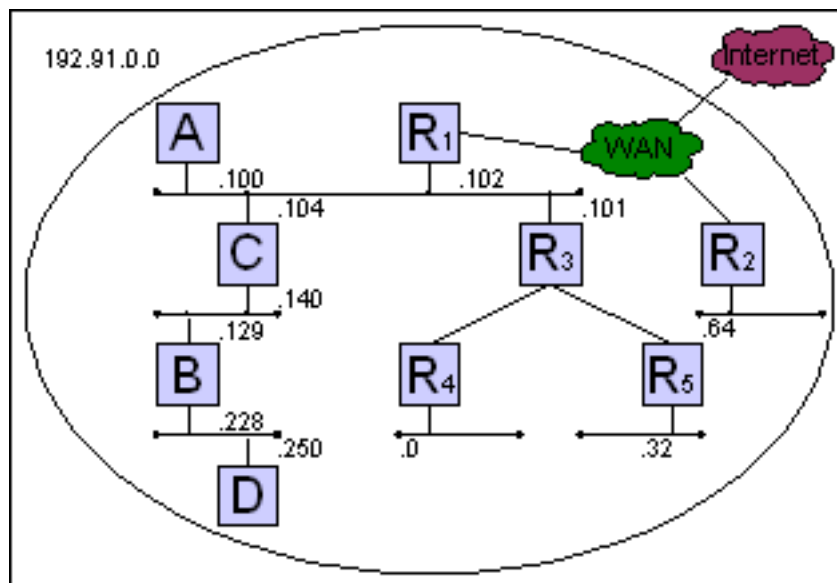
4°) Exercice 4 : Routage 4



Le réseau d'une entreprise est constitué de 4 classes C : 195.95.16.0 à 195.95.19.0.

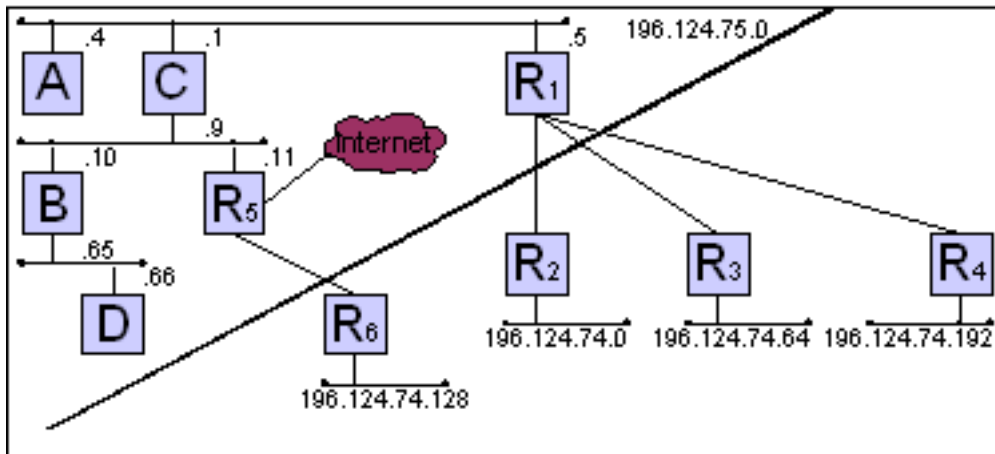
Trouvez la table de routage la plus simple possible pour [A].

5°) Exercice 5 : Routage 5



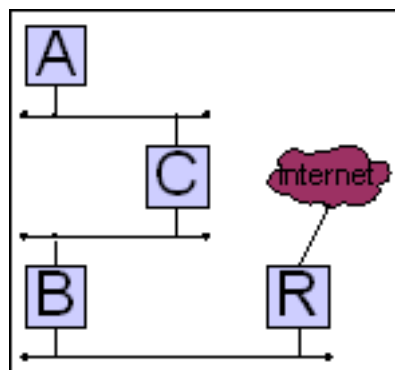
Soit le sous-réseau 190.91.192.0/24 au sein du réseau de classe B correspondant. Trouvez la table de routage la plus simple possible pour [C] et [D].

6°) Exercice 6 : Routage 6



Les réseaux 196.124.74.0 et 196.124.75.0 appartiennent à votre entreprise. Trouvez les tables de routage les plus simples pour [C] et [D].

7°) Exercice 7 : Routage 7



Vous êtes en charge d'un sous-réseau 64.64.64.0 qui a pour masque 255.255.192.0. Vous devez le segmenter en 128 morceaux. Ecrire les adresses des 3 premiers segments (de haut en bas). Donner les première et dernière adresses valides du segment aux machines et trouver la table de routage le plus simple possible pour [B].

## **B. Schéma de Table de Routage IP v4**

### **1°) Exercice 1 : Routage 1**

On a la table de routage suivante :

<i>Destination</i>	<i>Masque de Sous réseau</i>	<i>Passerelle</i>	<i>Interface</i>	
192.168.10.0	255.255.255.0	192.168.10.99	192.168.10.99	Sortie de la passerelle vers le sous-réseau 10
192.168.20.0	255.255.255.0	192.168.20.99	192.168.20.99	Sortie de la passerelle vers le sous-réseau 20
192.168.30.0	255.255.255.0	192.168.30.99	192.168.30.99	Sortie de la passerelle vers le sous-réseau 30
192.168.40.0	255.255.255.0	192.168.30.254	192.168.30.99	Sortie de la passerelle vers le sous-réseau 40 via le routeur 192.168.30.254

- De quel équipement cette table de routage est-elle tirée ? Ordinateur, Routeur, Switch, ...
- Faire le schéma réseau correspondant à cette table de routage.

### **2°) Exercice 2 : Routage 2**

On a la table de routage suivante du routeur 1 :

<i>Destination</i>	<i>Masque de Sous réseau</i>	<i>Passerelle</i>	<i>Interface</i>	
0.0.0.0	0.0.0.0	10.1.1.2	10.1.1.1	Route par défaut
10.1.1.0	/30	10.1.1.1	10.1.1.1	Sortie de la passerelle vers le réseau 10.1.1.0
192.168.1.0	/24	192.168.1.1	192.168.1.1	Sortie de la passerelle vers le réseau 192.168.1.0
198.133.219.0	/24	10.1.1.2	10.1.1.1	Sortie de la passerelle vers le réseau 192.133.219.0 via le routeur 10.10.1.2

- Faire le schéma réseau correspondant à cette table de routage.

## **C. Webographie**

- [https://www.sebastienadam.be/connaissances/exercices/adressage\\_ip\\_v4.php](https://www.sebastienadam.be/connaissances/exercices/adressage_ip_v4.php)
- <http://www.linux-france.org/prj/edu/archinet/systeme/ch06s03.html>
- [http://cisco.teckn0.com/ccna2\\_final/v3/Cisco%20Networking%20Academy.htm](http://cisco.teckn0.com/ccna2_final/v3/Cisco%20Networking%20Academy.htm)
-