

### Exercice 5

1.

a.

O4 = 00011111

b.

11111111.11111111.11111111.00000000  
255.255.255.0

c.

Il est possible d'adresser 254 machines :  $2^8 = 256 - 2 = 254$  (2 adresses ne sont pas disponibles : adresse du réseau et adresse de broadcast)

2.

a.

L'adresse IP 70.37.150.6 (renseignée dans la table de routage de R4) correspond au routeur R6, le routeur R4 envoie donc le paquet de données vers le routeur R6.

b.

R4 → R6 → R5

3.

a.

R4 → R1 → R2 → R5

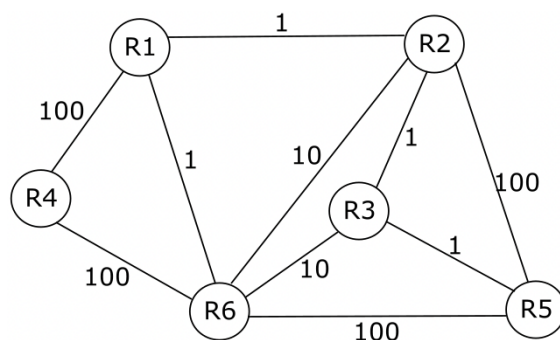
b.

Il faut modifier la ligne du routeur R4

R4	192.168.10.0	144.50.65.1	144.50.65.4
----	--------------	-------------	-------------

4.

a.



R4 → R1 → R2 → R3 → R5 (coût = 100 + 1 + 1 + 1 = 103)

b.

lignes tables de routage modifiées :

R2	192.168.10.0	85.40.65.3	85.40.65.2
----	--------------	------------	------------

R4	192.168.10.0	144.50.65.1	144.50.65.4
----	--------------	-------------	-------------

R6	192.168.10.0	32.18.145.3	32.18.145.6
----	--------------	-------------	-------------