

Un réseau est composé de trois routeurs (R1, R2 et R3) dont voici les tables de routage :

Routeur 1

Dest./NetMask	Gateway	Cost
192.168.0.1/24	192.168.0.10	1
3.0.0.0/24	3.0.0.1	1
1.0.0.0/24	1.0.0.1	1
2.0.0.0/24	1.0.0.1	2
10.5.4.1/24	1.0.0.1	2

Routeur 2

Dest./ NetMask	Gateway	Cost
192.168.0.1/24	1.0.0.2	1
1.0.0.0/24	1.0.0.2	1
2.0.0.0/24	2.0.0.2	1
3.0.0.0/24	2.0.0.2	2
10.5.4.1/24	2.0.0.2	2

Routeur 3

Dest./ NetMask	Gateway	Cost
192.168.0.1/24	3.0.0.3	2
1.0.0.0/24	2.0.0.3	2
2.0.0.0/24	2.0.0.3	1
3.0.0.0/24	3.0.0.3	1
10.5.4.0/24	10.5.4.1	1

1. Faire un schéma du réseau.
2. Depuis le serveur d'adresse IP 10.5.4.3, on fait un ping vers l'ordinateur d'adresse IP 192.168.0.15. Quel est le chemin emprunté par les paquets ?
3. Depuis l'ordinateur d'adresse IP 192.168.0.15, on fait un ping vers le serveur d'adresse IP 10.5.4.3. Quel est le chemin emprunté par les paquets ?
4. Expliquer pourquoi l'algorithme à vecteur de distance n'est pas respecté pour ce réseau.
5. Quel algorithme l'administrateur du réseau a-t-il mis alors en place ?
6. Le câble reliant R1 a R2 est débranché, le sous réseau 1.0.0.0/24 devient inaccessible. Comment le routeur R3 va t-il être informé de cette panne ?
7. En tenant compte de cette panne, écrire la nouvelle table de routage de R1.