

TD 6

1

Exo 1.1

1)

Sur A:

Il y a $2^8 - 3 = 253$ adresses disponibles pour le routeur.

Sur B:

2)

| | Adresse MAC source | Adresse MAC destination |
|-------------|--------------------|-------------------------|
| Requête ARP | ETHS | FF:FF:FF:FF:FF |
| Requête ARP | ETHRA | ETHS |

3)

| | Source | | Cible | |
|-------------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Adresse MAC | Adresse IP | Adresse MAC | Adresse IP |
| Requête ARP | ETHS | 129.215.4.1 | 00:00:00:00:00:00 | 192.215.4.254 |
| Requête ARP | ETHRA | 192.215.4.254 | ETHS | 129.215.4.1 |

4)

| Adesse MAC | | Adresse IP | |
|------------|-------------|-------------|---------------|
| Source | Destination | Source | Destination |
| ETHS | ETHRA | 129.215.4.1 | 192.41.34.163 |

5)

| | Adresse MAC source | Adresse MAC destination |
|-------------|--------------------|-------------------------|
| Requête ARP | ETHRB | FF:FF:FF:FF:FF |
| Requête ARP | ETHD | ETHRB |

6)

| | Source | | Cible | |
|-------------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Adresse MAC | Adresse IP | Adresse MAC | Adresse IP |
| Requête ARP | ETHRB | 192.41.34.190 | 00:00:00:00:00:00 | 192.41.34.163 |
| Requête ARP | ETHD | 192.41.34.163 | ETHRB | 192.41.34.190 |

7)

| Adesse MAC | | Adresse IP | |
|------------|-------------|-------------|---------------|
| Source | Destination | Source | Destination |
| ETHRB | ETHD | 129.215.4.1 | 192.41.34.163 |

2

Exo 2.1

1)

| Adresse de destination | Prochaine étape |
|------------------------|----------------------------------|
| M1 : 128.96.33.10 | Routage direct sur eth0 |
| M2 : 128.96.34.12 | Routage direct sur eth0 |
| M3 : 128.96.40.151 | Routage indirect par R2 sur eth0 |
| M4 : 192.4.153.133 | Routage indirect par R3 sur eth0 |
| M5 : 192.4.153.1 | Routage indirect par R2 sur eth0 |
| M6 : 192.4.153.90 | Routage indirect par R4 sur eth1 |

Exo 2.2

1)

Table de routage de R1 :

| Destination | Mask | Gateway | Interface |
|---------------|-----------------|---------------|-----------|
| 128.96.34.0 | 255.255.255.128 | * | eth0 |
| 128.96.34.128 | 255.255.255.128 | * | eth1 |
| 128.96.33.0 | 255.255.255.0 | 128.96.34.130 | eth1 |
| 0.0.0.0 | 0.0.0.0 | 128.96.34.130 | eth1 |

Table de routage de R2 :

| Destination | Mask | Gateway | Interface |
|---------------|-----------------|---------------|-----------|
| 128.96.34.0 | 255.255.255.128 | 128.96.34.129 | eth0 |
| 128.96.34.128 | 255.255.255.128 | * | eth0 |
| 128.96.33.0 | 255.255.255.0 | * | eth1 |
| 0.0.0.0 | 0.0.0.0 | 128.96.33.2 | eth1 |

3

Exo 3.1

1)

49 = 0b0011 0001

83 = 0b0101 0001

97 = 0b0110 0001

99 = 0b0110 0011