

Solution TD N°:02

Exercice 01 :

- **trame 1 de M6 à M3** — L'adresse du destinataire M6 est inconnue des deux ponts qui retransmettront donc la trame reçue sur tous leurs ports. La trame sera donc transmise par M6 sur LAN4 puis par P1 sur LAN1 et LAN2 et enfin par P2 sur LAN3.
- **trame 2 de M2 à M6** — L'adresse de M6 est maintenant connue de P1. La trame 2 sera donc transmise par M2 sur LAN1 puis par P1 sur LAN4 en utilisant uniquement son port 3. P2 ne voit donc pas cette trame circuler.
- **trame 3 de M3 à M2** — L'adresse de M2 est maintenant connue de P1 mais pas de P2. P1 la retransmet donc uniquement sur le LAN1 sur lequel se trouve M2 et P2 la retransmet sur le LAN3.

Les tables de commutation de P1 et P2 contiendront les entrées suivantes :

Pont P1		Pont P2	
@MAC	Port	@MAC	Port
@ M2	1	@ M3	1
@ M3	2	@ M6	1
@ M6	3		

On retrouve les adresses source des trois trames dans les tables à l'exception de M2 qui n'est pas dans la table de P2, celui-ci n'ayant pas vu circuler la trame 2 émise par M2.

Exercice 02 :

1°- Tables de commutation des ponts :

Pont 1		Pont 2	
@MAC	Port	@MAC	Port
MAC_A	P1	MAC_A	P1
MAC_B	P2	MAC_B	P2
MAC_E	P3	MAC_C	P2
MAC_F	P3	MAC_E	P1
		MAC_F	P1

2°-

Message 1 : pont 1 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2** et **P3**), pont 2 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2**)
Message 2 : pont 1 (reçoit par **P2**, retransmit sur **P1**), pont 2 (reçoit par **P2**, retransmit sur **P1**)
Message 3 : pont 2 (reçoit par **P2**), aucune retransmission
Message 4 : pont 1 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2**), pont 2 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2**)
Message 5 : pont 1 (reçoit par **P3**, retransmit sur **P2**), pont 2 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2**)
Message 6 : pont 1 (reçoit par **P3**, retransmit sur **P1** et **P2**), pont 2 (reçoit par **P1**, retransmit sur **P2**)