



# NE RIEN ECRIRE ICI

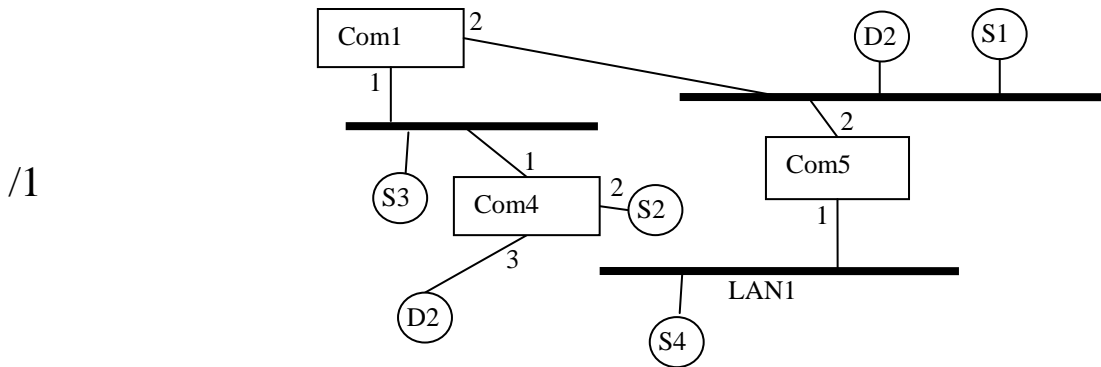
✂-----

## **Exercice 2 :** Répondre par vrai ou faux en justifiant votre réponse :

- 1- Un commutateur reconnaît les adresses MAC (adresse physique) ?  
/0.5 .....
- 2- Un pont peut diffuser une trame reçue à tous les réseaux qui lui sont rattachés?  
/0.5 .....
- 3- Dans Ethernet partagé, le débit est partagé entre les stations du réseau?  
/0.5 .....
- 4- Quand un commutateur reçoit deux trames destinées à un même nœud, il les envoie à ce dernier en même temps?  
/0.5 .....

## **Exercice 3 :**

On considère le réseau 802.3 suivant où les cercles sont des stations, « Com » représente un commutateur et les lignes horizontales en gras sont des bus.



- 1) Délimiter, sur la figure, les différents domaines de collisions?  
/1 .....
- 2) Expliquer comment com4 va connaître que la station S4 est accessible par son port numéro 1.  
/1 .....
- 3) Supposons que les tables de commutation sont remplies. Est-ce qu'il y aura collision si les stations S1 et S2 envoient chacune, en même temps, une trame vers D1 et D2 respectivement? Expliquer ?  
/1 .....

Nom : ..... Prénom : .....

N° CIN : .....

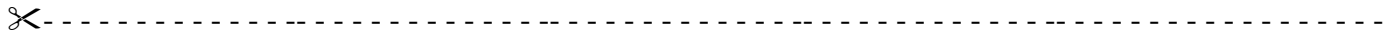
N° d'inscription : .....

Signatures des  
 Surveillants

Signature de  
 l'étudiant

Date : 07/1/2011

Salle n° : ..... Place n° : .....



4) Supposons que les tables de commutation sont remplies. Est ce qu'il y aura collision si les stations S2 et S3 envoient chacune, en même temps, une trame vers D2? Expliquer ?

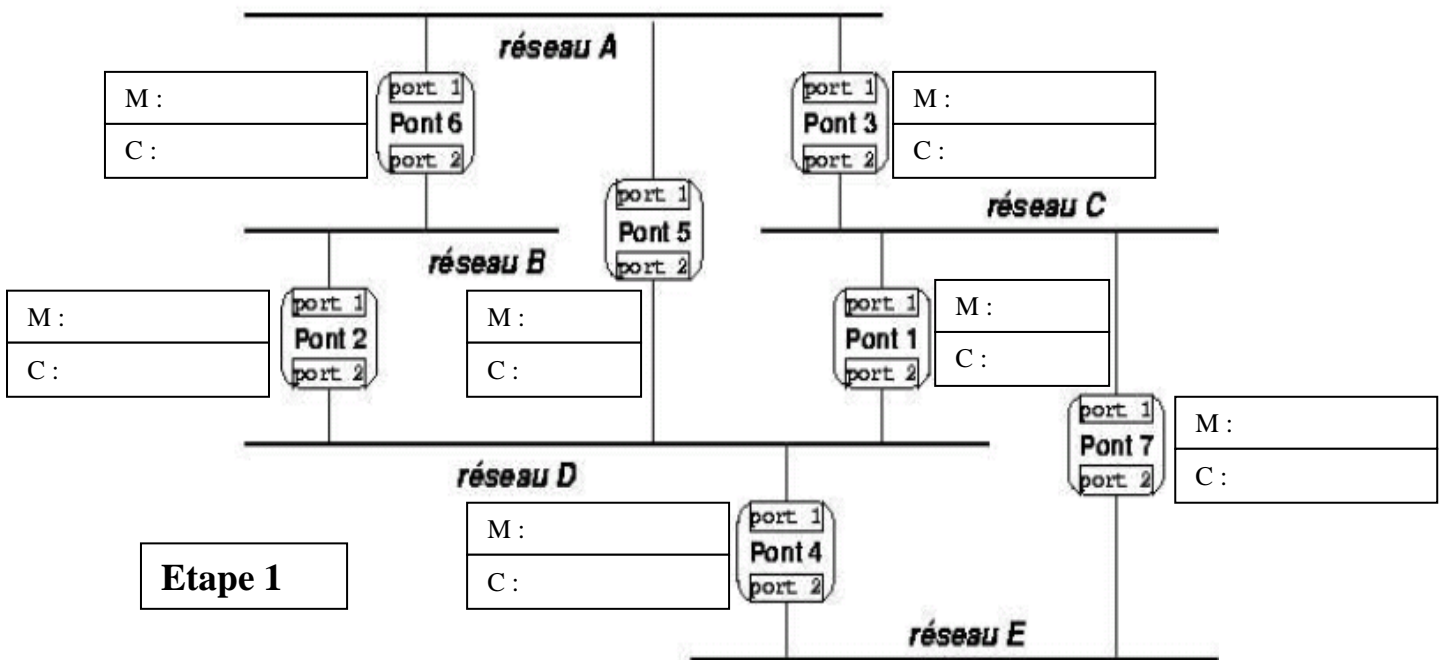
/1 .....

5) Si l'administrateur réseau ajoute un lien entre Com4 et LAN1? Le réseau continu-il à fonctionner correctement ? Expliquer ?

/1 .....

**Exercice 4**

La figure ci dessous représente une interconnexion par des ponts de plusieurs réseaux Ethernet partagés.



1) Décrire brièvement les problèmes que pose le réseau de la figure ci-dessus dans le cas où le « Spanning Tree » n'est pas encore activé sur les différents ponts.

/1 .....

2) Dérouler l'algorithme du «Spanning Tree» : préciser les configurations meilleures (M) et calculées (C) et les ports qui seront **désactivés** à l'issue du déroulement de l'algorithme.

/5 **N.B :** M et C sont placés à gauche de chaque pont sauf pour le pont 5. Reporter l'exécution sur les trois figures (ajouter d'autres figures si vous en aurez besoin) et ne pas préciser les messages échangés.

# NE RIEN ECRIRE ICI

