

A.A.1.A.1. a) (2 points)

Ligne LINE 1 : Contrôleurs C08 et C05,

Ligne LINE 10 : Contrôleurs C13 et C14.

A.1. b) (2 points)

Ligne LINE 1 : Type de contrôleurs 5294 et 5394,

Ligne LINE 10 : Type de contrôleurs 5394 et 5394.

A.1. c) (2 points)

Les débits utilisés par la liaison Mairie/ST :

LINE1 : 9600 b/s en H3NO5776

LINE10 : 9600 b/s en H3NO5797

A.1. d) Coût de communication transfix (4 points)

Distance < 1 km.

LINE1 :

9600 bit/s : $880 + 110 = 990$ FrsHT

LINE10 :

64 kbit/s : $1950 + 115 = 2065$ FrsHT

ACADEMIE DE NICE		SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		
Epreuve E2	Durée : 4 Heures	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE	Page 1 / 6

B
1^{ère} partie

B.1. (2 points)

Ethernet = CSMA/CD IEEE 802.3

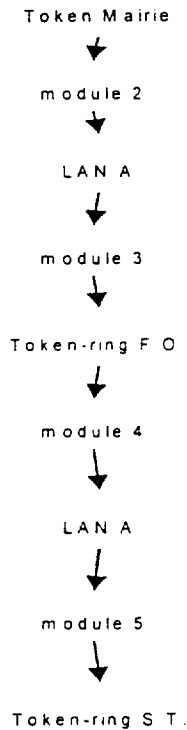
Token-ring = prise de jeton non adressé sur anneau, IEEE 802.5

B.2. (1,5 points)

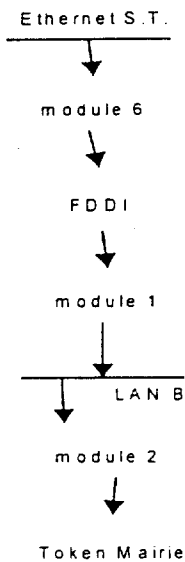
Niveau 2 (liaison de données) utilise les adresses MAC. (niveau 3 si adresses IP).

B.3. (3 x 2 = 6 points)

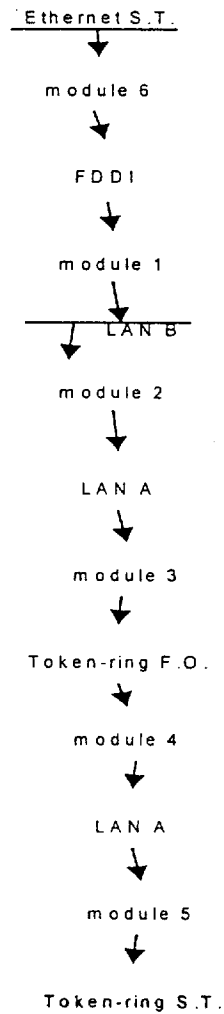
a)



b)



c)



B.4. (3 points)

Modules 6 = DECSWITCH 900 EF (Ethernet ↔ FDDI)

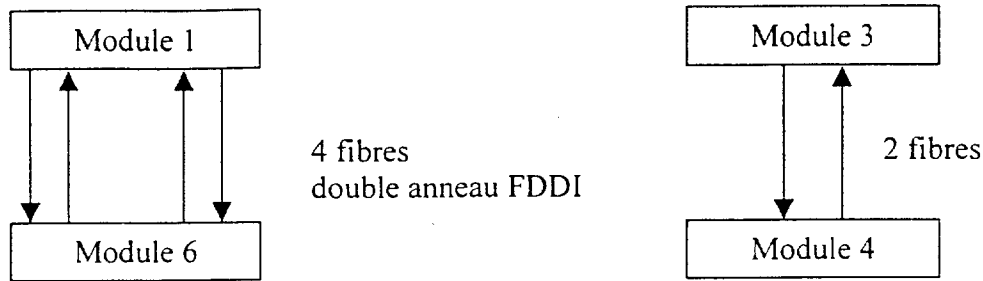
Modules 3 = DECREPEATER 900 FL (répéteur optique Token-Ring)

B.5. (1,5 points)

Répéteur Token-ring fibre optique, couche 1.

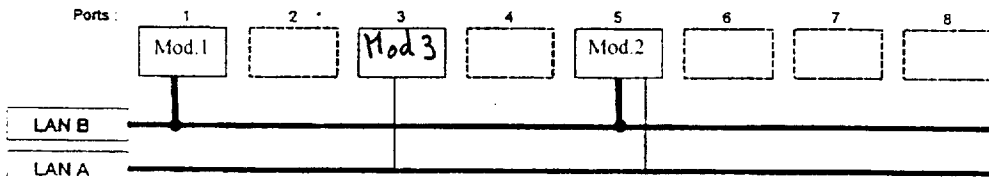
ACADEMIE DE NICE		SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		
Epreuve E2	Durée : 4 Heures	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE	Page 2 / 6

B.6. (3 points)

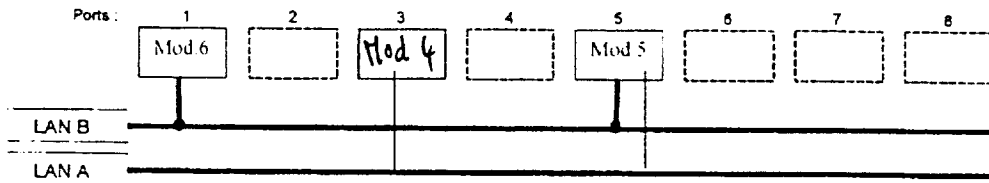


B.7 et B.8. Document réponse 1 (4 points)

COTE MAIRIE :



COTE SERVICES TECHNIQUES :



2^{ème} partie

B.9. (2 points)

Niveau 3 (couche réseau) : routeurs et IP.

B.10. (3 points)

Token-ring Mairie = 141.15.32.0

Token-ring S.T. = 141.15.48.0

Ethernet S.T. = 141.15.16.0

ACADEMIE DE NICE		SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		
Epreuve E2	Durée : 4 Heures	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE	Page 3 / 6

B.11. Document réponse 2 (4 points)**Station 141.15.49.42 (IP) → serveur 141.15.32.10 (IP)**

	Source	Destination
Adresse MAC	00-00-01-FF-F6-35	00-5A-24-BE-DC-10
Adresse IP	141.15.49.42	141.15.32.10

Serveur 141.15.32.10 (IP) → station 141.15.49.42 (IP)

	Source	Destination
Adresse MAC	00-5A-24-BE-DC-10	00-00-01-FF-F6-35
Adresse IP	141.15.32.10	141.15.49.42

CC.1. Réseau token-ringC.1. a) (2 points)

La topologie physique utilisée est la topologie en étoile (voir feuille réponse 3).

C.1. b) (2 points)

Rôle des MAU (multiple acces unit)

Cette unité permet de transformer la structure de câblage « étoile » en anneau logique, assure la continuité de l'anneau.

C.1. c) (4 points)

Document réponse 3 joint.

C.1. d) (2 points)

Document réponse 3 joint.

C.1. e) (2 points)

Il faut un cordon RJ 45 pour relier le LEM 2 au panneau de brassage (2A04).

Dans ce cordon, on utilise 2 paires (1 émission et 1 réception) n° des paires possibles.

C.1. f) (2 points)

Prises token-ring (toutes prises connectées par brassage au LEM 2) : 2A01 à 2A07 et 2C01 à 2C06,

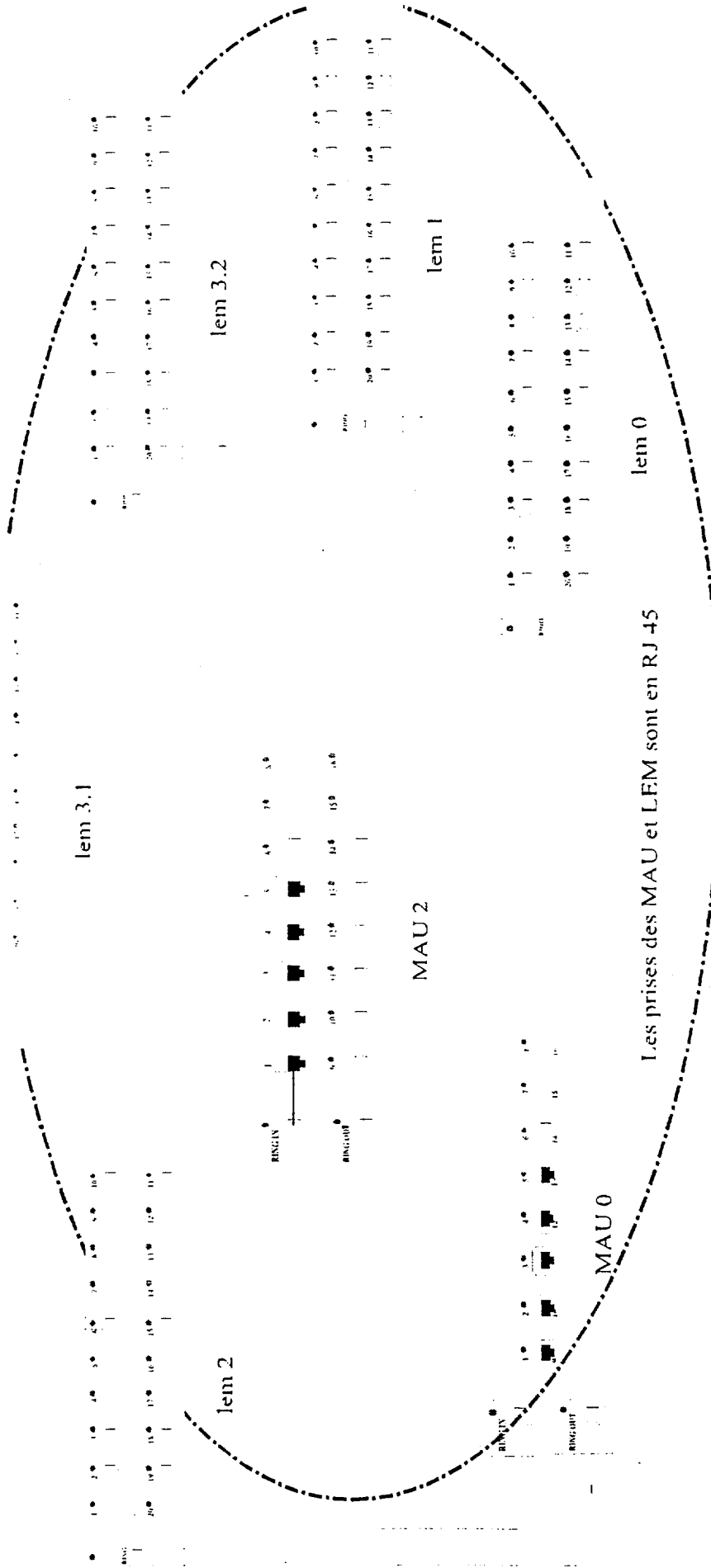
Toutes les autres sont en câblage Ethernet sur HUB 2.1 2A08 à 2A11,

HUB 2.2 2C07 à 2C11.

ACADEMIE DE NICE		SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		
Epreuve E2	Durée : 4 Heures	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE	Page 4 / 6

DOCUMENT REPOSE 3 Corrigé E2

prise 2A04



Représentez le sens de circulation de l'information

On suppose que les ports non représentés sont fermés sur eux-mêmes et que MAU 0 est bouclé sur MAU 2

ACADEMIE DE NICE	SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL	
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique	
Epreuve E2	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE
	Page 5 / 6

C.2. Réseau EthernetC.2. a) (2 points)

10 base T (10 Mb/s bande de base paires torsadées)

C.2. b) (2 points)

Toutes les prises sauf 2A04 et 2C03 peuvent être utilisées pour 100 Mb/s

- soit recâbler en Cat5 les 2 prises,
- soit fonctionner en amont avec des HUB pouvant gérer le 100 base T4 (4 paires utilisées).

Pour les 2 solutions il faut connecter ces 2 prises sur brassage Ethernet.

C.2. c) (2 points)

Il faut remplacer le module 6 par VNSWITCH 900XF (Annexe 4) FDDI ↔ 100 base TX.

ACADEMIE DE NICE		SESSION 2001
EXAMEN : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL		
SPECIALITE : Maintenance Réseaux Bureautique Télématique		
Epreuve E2	Durée : 4 Heures	Coefficient : 3
ETUDE DE TECHNOLOGIE	CORRIGE	Page 6 / 6