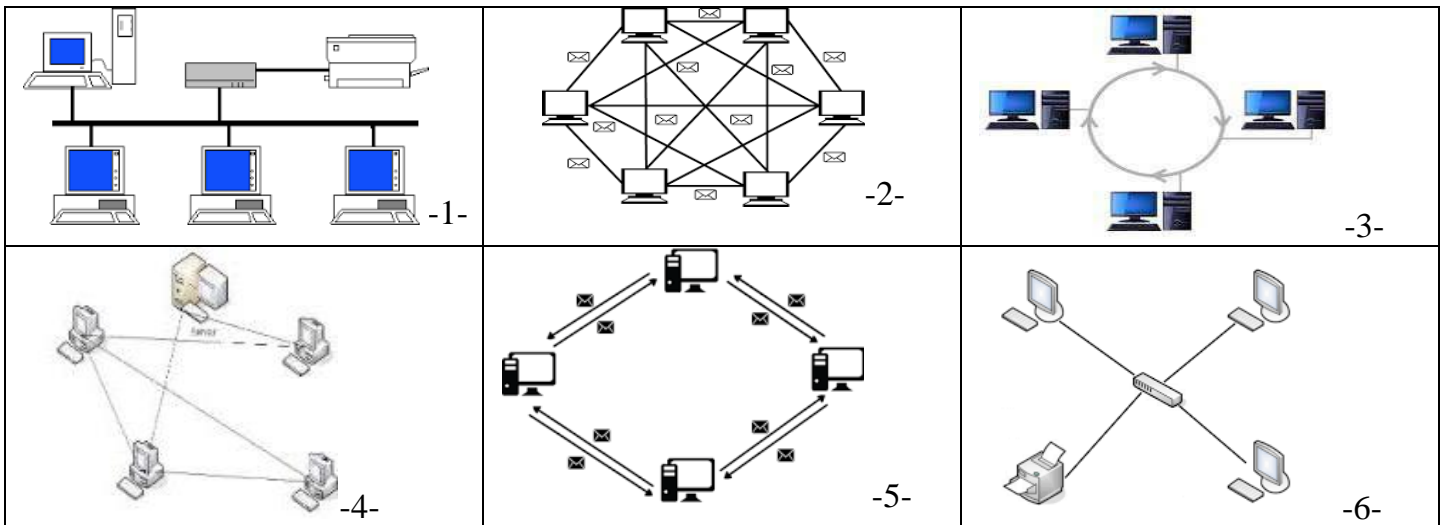


Corrigé Type Contrôle N°01

Exercice N°01 (10 pts): Soient les six figures suivantes :



4- Quelle est la topologie de chaque réseau figurant dans le tableau ci-dessus ? (1.5 pt).

1- bus	2- Maillage régulière	3- anneau
4- Maillage irrégulière	5- boucle double	6- étoile

5- Quel est le mode de diffusion de chaque réseau ? (1.5 pt)

1- diffusion	2- Point à point	3- diffusion
4- Point à point	5- Point à point	6- Point à point

6- Quels sont les équipements matériels utilisés dans chaque réseau ? (1.5pt)

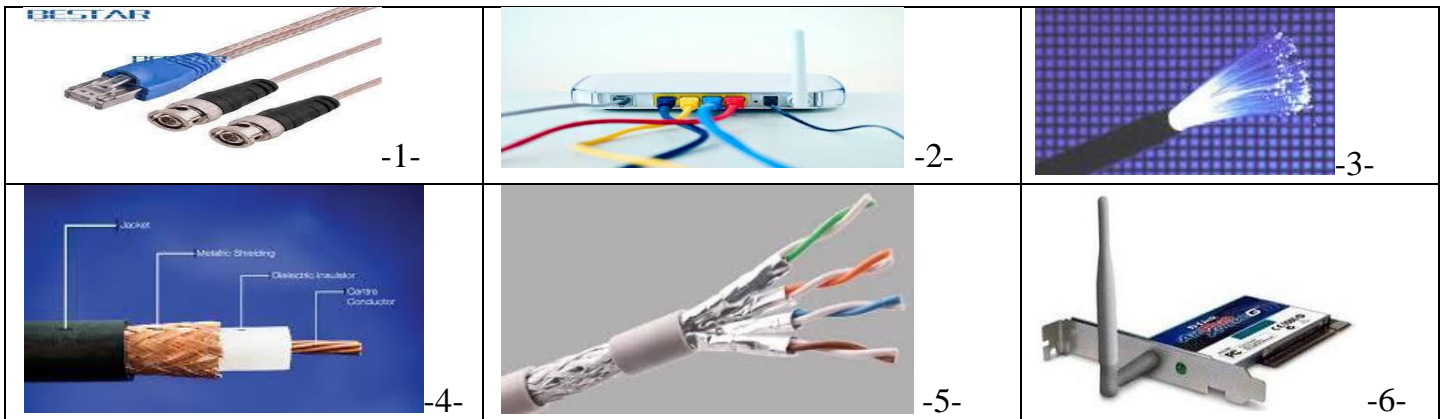
2- 4 Pcs + imprimante + câble commun + 5 connecteurs BNC	3- 6 Pcs + 15 câbles	3-4 Pcs + câble commun + 4 connecteurs BNC
4-5 Pcs + 5 câbles rj45	5-4 Pcs + 8 câbles rj45	6- 3 Pcs + imprimante + 4 câbles + hub

4 Quels supports de transmission utilise-t-on dans chaque réseau ? (1.5 pt)

1- câble coaxial	3 -Paires torsadées	4- câble coaxial
4- Paires torsadées	5- Paires torsadées	6- Paires torsadées

Exercice N°02 (3 pts):

Soient les six figures suivantes : décrivez ce que vous voyez sur la figure et comment l'utilise-t-on ? (3 pts)



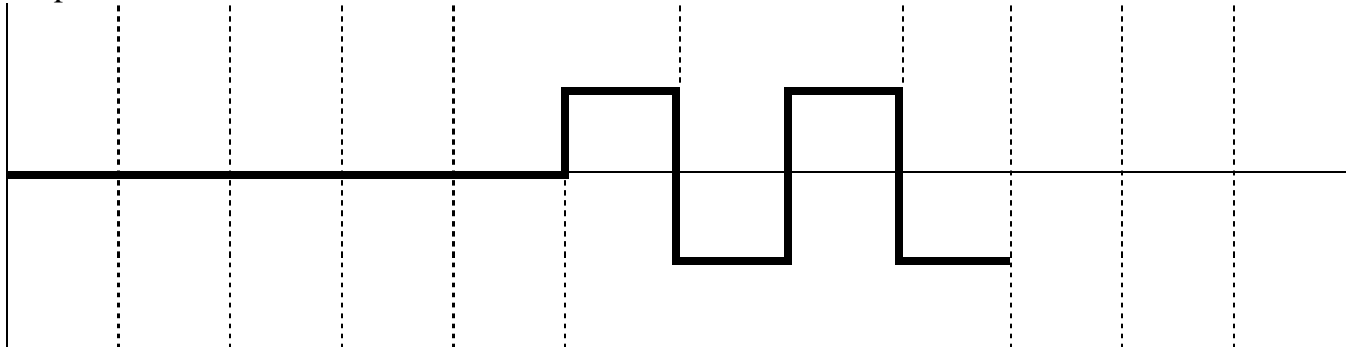
N°figure	-1-
C'est quoi	Un câble rj45 + un tête rj45 Deux câbles coaxiaux + deux têtes BNC
comment l'utilise-t-on ?	Pour les topologies Point à point Pour les topologies en mode diffusion
N°figure	-2-
C'est quoi	Un modem routeur
comment l'utilise-t-on ?	Pour ce connecter a un réseau étendu internet et créer un réseau local sans fil
N°figure	-3-
C'est quoi	Fibre optique
comment l'utilise-t-on ?	Connecter un reseau Point à point optique
N°figure	-4-
C'est quoi	Un cable coaxial
comment l'utilise-t-on ?	Connecter un reseau Point à point optique En mode diffusion
N°figure	-5-
C'est quoi	Paires torsadées
comment l'utilise-t-on ?	Connecter un reseau Point à point utilisant cables metalliques
N°figure	-6-
C'est quoi	Modem sans fil
comment l'utilise-t-on ?	Connecter a un reseau hertzien

Exercice N°02: (8 pts)

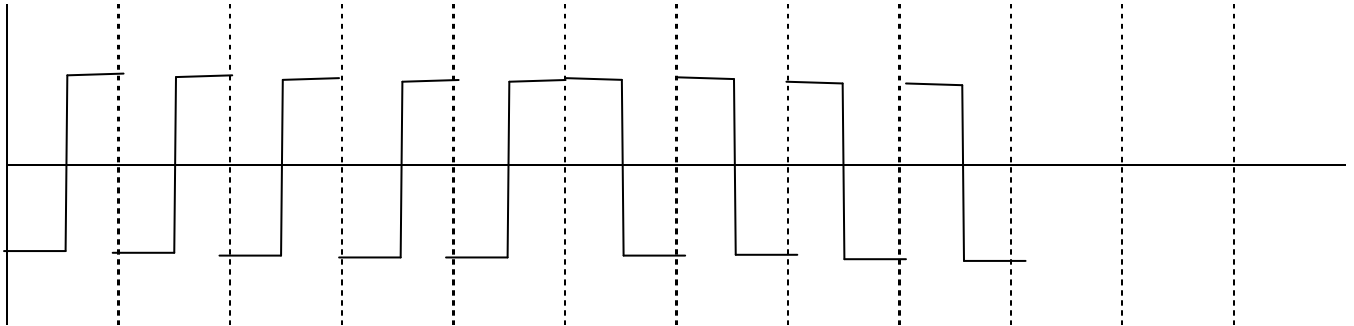
Soit la séquence binaire suivante : **000001111**

1. Codez la séquence envoyée en bande de base par Bipolaire, Manchester, Miller (3 pts)

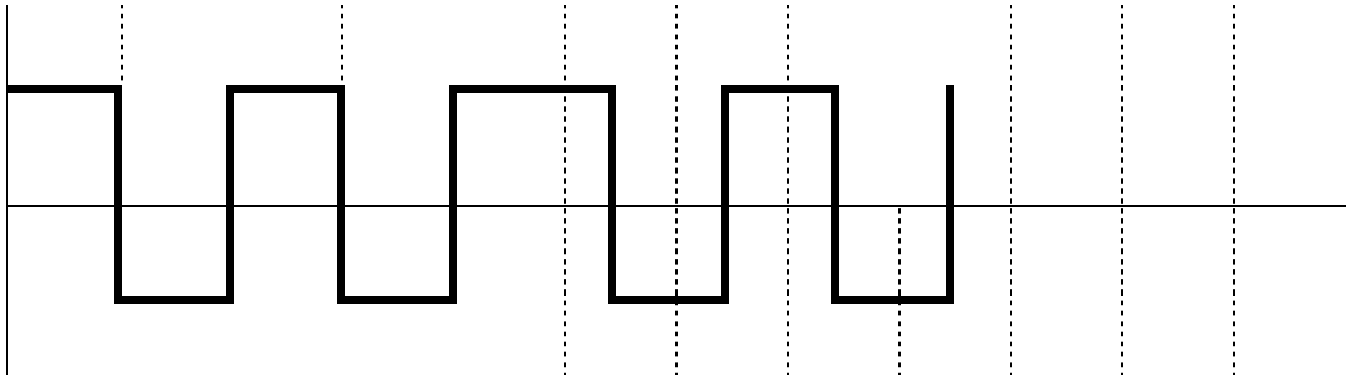
Bipolaire :



Manchester :



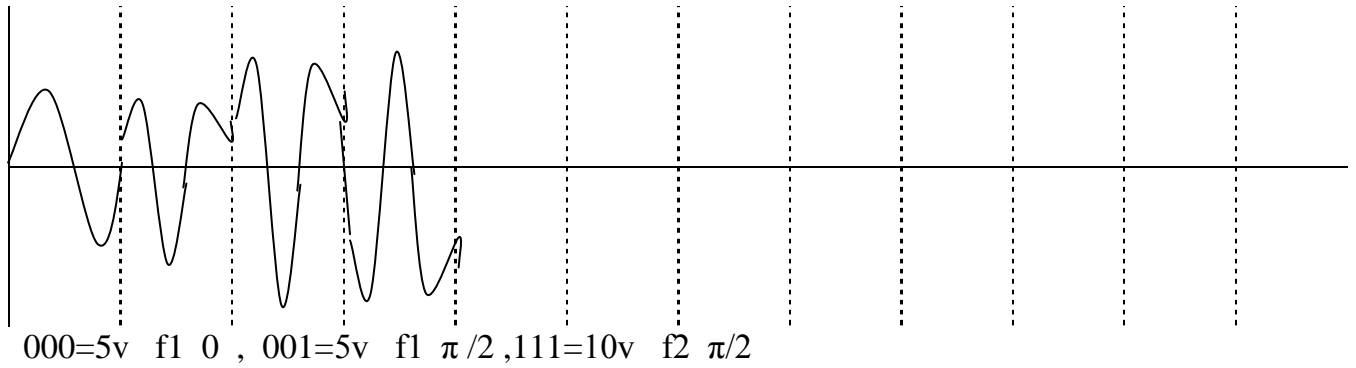
Miller :



2. Pour l'envoi dans un réseau étendu, Codez la séquence précédente en large bande : utilisant la modulation d'amplitude 2 niveaux (5v, 10v) , de fréquences 2 fréquences (f1,f2) , et de phase 2 phases (0,π/2): (3 pts)

Table de correspondance :

0	0	0	5v	f1	0
0	0	1	5v	f1	$\pi/2$
0	1	0	5v	f2	0
0	1	1	5v	f2	$\pi/2$
1	0	0	10v	f1	0
1	0	1	10v	f1	$\pi/2$
1	1	0	10v	f2	0
1	1	1	10v	f2	$\pi/2$



3. Dans un réseau utilisant le protocole HDLC, la séquence précédente doit être protégée par un code polynomial utilisant le polynôme générateur $x^5 + x^3 + 1$. Quelle est la séquence envoyée? (2 pts)

I=	000001111	I(x)=	X^3+X^2+X+1
Q(x)=	X^3+X^2	R(x)=	X^3+X^2
CRC=	01100	M=	000001111 01100

Exercice 3: (3 pts)

Donnez la classe, le masque par défaut, l'adresse réseau, l'adresse machine, l'adresse broadcast, et l'adresse multicast de chaque @IP?

@IP	192.18.97.39	23.96.64.15	124.192.60.40
La classe	[C] par ce que $191 \leq 192 \leq 223$	[A] par ce que $1 \leq 23 \leq 126$	[A] par ce que $1 \leq 124 \leq 126$
Le masque par défaut	255.255.255.0	255.0.0.0	255.0.0.0
@Réseau	192.18.97.0	23.0.0.0	124.0.0.0
@Machine	192.0.0.39	0.96.64.15	0.192.60.40
@Broadcast	192.18.97.255	23.255.255.255	124.255.255.255
@Multicast	223.255.255.39	127.96.64.15	127.192.60.40