

## Interrogation-4

---

### 1. Circuit combinatoire

a) Calculer une expression réduite à l'aide d'un diagramme de Karnaugh de la fonction suivante :

X2	X1	X0	F
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

b) Indiquer comment il faudrait brancher un multiplexeur 1 parmi 4 :

E0 =

E1 =

E2 =

E3 =

C1 =

C0 =

## 2. Circuit séquentielle

a) En utilisant des bascules D, écrire la table de vérité d'un compteur par trois :  
 $00 \rightarrow 01 \rightarrow 10 \rightarrow 00$ .

b) Donner l'expression réduite des « état futurs ».