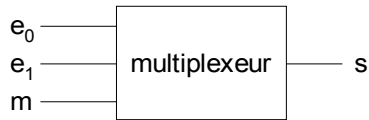


## Electronique

### Exercice 20

#### 1- Multiplexeur 2 vers 1

Un multiplexeur permet de sélectionner (entrée m) en sortie (s) une des entrées ( $e_0$ ,  $e_1$ ) :



$$m = 0 : \quad s = e_0$$

$$m = 1 : \quad s = e_1$$

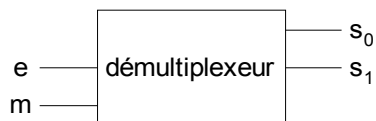
Etablir la table de vérité.

En déduire l'équation booléenne de la sortie (à simplifier).

Dessiner le logigramme correspondant.

#### 2- Démultiplexeur 1 vers 2

C'est la fonction inverse du multiplexeur :



$$m = 0 : \quad s_0 = e \quad s_1 = 0$$

$$m = 1 : \quad s_1 = e \quad s_0 = 0$$

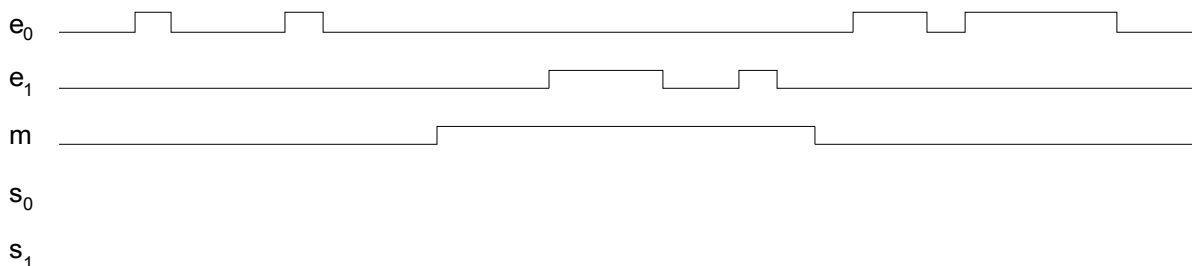
Etablir la table de vérité.

En déduire l'équation booléenne des sorties.

#### 3- Application : liaison série

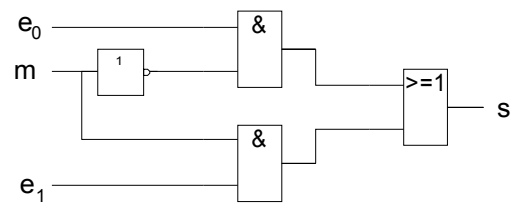


Compléter les chronogrammes :



## Eléments de correction

### 1- Logigramme :



### 2- Equation booléenne des sorties :

$$s_0 = \overline{e}m$$

$$s_1 = em$$

### 3-

#### Chronogrammes :

