

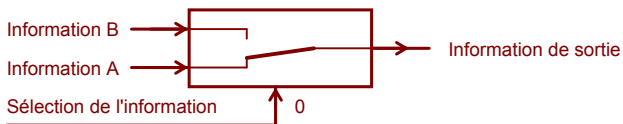
## LA FONCTION MULTIPLEXAGE

### 1. PRINCIPE DE LA FONCTION.

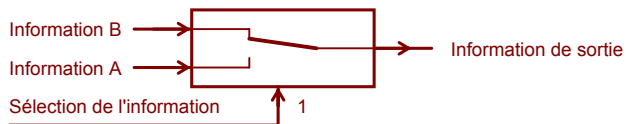
Cette fonction possède un rôle de commutation.  
Elle se résume par la configuration élémentaire ci-contre :



Si l'entrée de sélection de l'information est à l'état logique 0, la fonction multiplexage fait transiter l'information A vers la sortie.  
L'information B est ignorée.

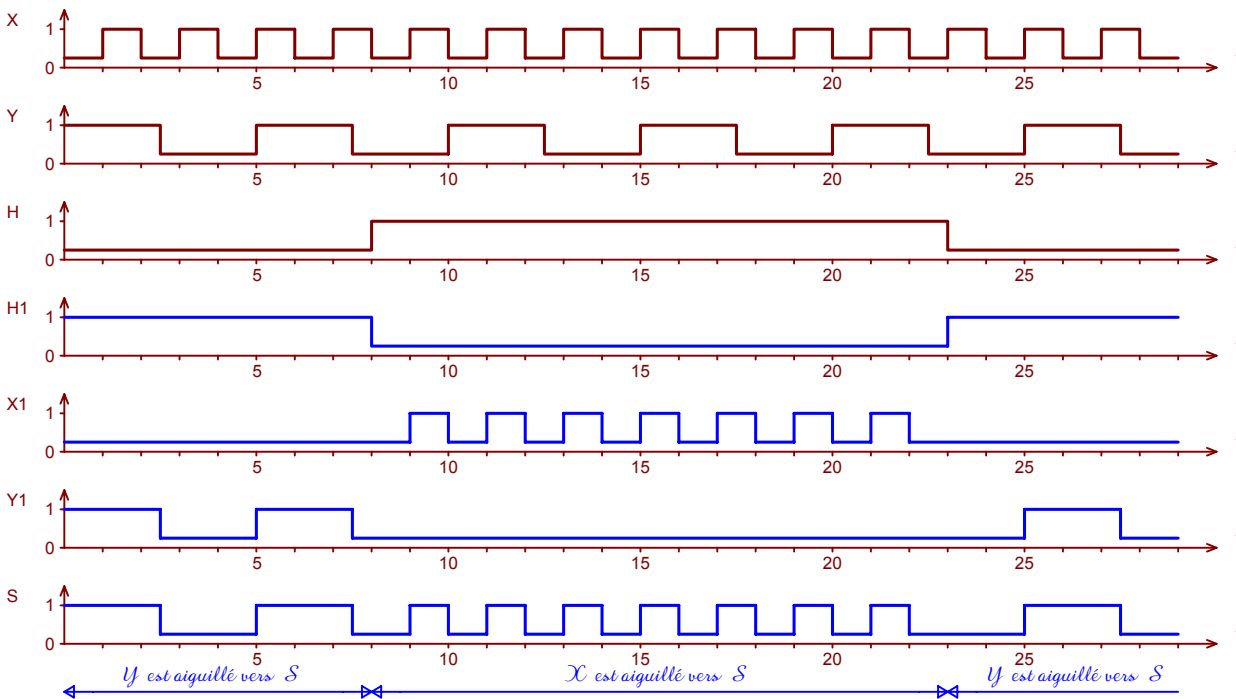
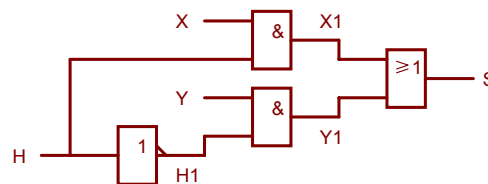


Si l'entrée de sélection de l'information est à l'état logique 1, la fonction multiplexage fait transiter l'information B vers la sortie.  
L'information A est ignorée.



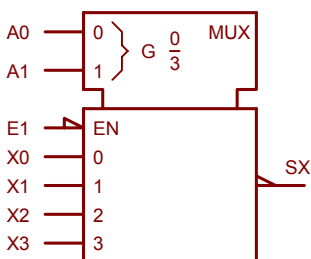
### 2. STRUCTURE ÉLÉMENTAIRE ASSOCIÉE A LA FONCTION.

Un multiplexeur est un circuit de logique combinatoire. Soit la structure représentée ci-contre :  
Établir les chronogrammes des sorties en fonction de l'évolution de la configuration des entrées.



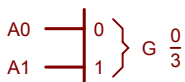
### 3. LA NORMALISATION.

Le symbole suivant représente la norme du circuit intégré 74HC352.



Le symbole MUX précise que le circuit assure une fonction de multiplexage.

La sélection d'une entrée (parmi quatre) s'effectue à l'aide des entrées communes A0 et A1.



Chaque entrée porte en regard et à l'intérieur du symbole son rang.

- l'entrée A0 est de rang 0. Elle a donc un poids de 1 (2 à la puissance 0).
- l'entrée A1 est de rang 1. Elle a donc un poids de 2 (2 à la puissance 1).

Une entrée du multiplexeur (X0 à X3) est sélectionnée en fonction de la configuration des entrées de sélection (A0 et A1).

#### Exemple :

si A1 = 1 et A0 = 0, l'entrée sélectionnée sera celle qui a un poids de  $1 \times 2 + 0 \times 1 = 2$  donc X2