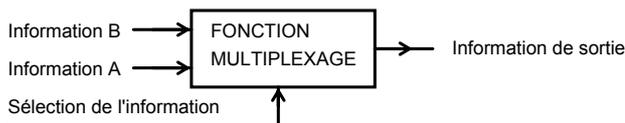


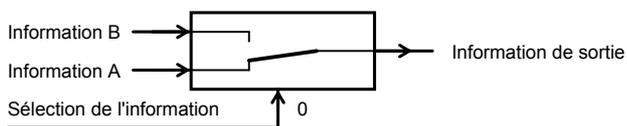
LA FONCTION MULTIPLEXAGE

1. PRINCIPE DE LA FONCTION.

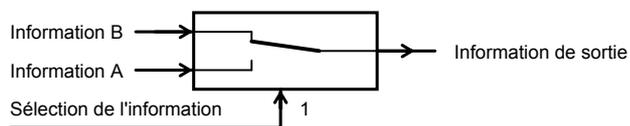
Cette fonction possède un rôle de commutation.
Elle se résume par la configuration élémentaire ci-contre :



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.

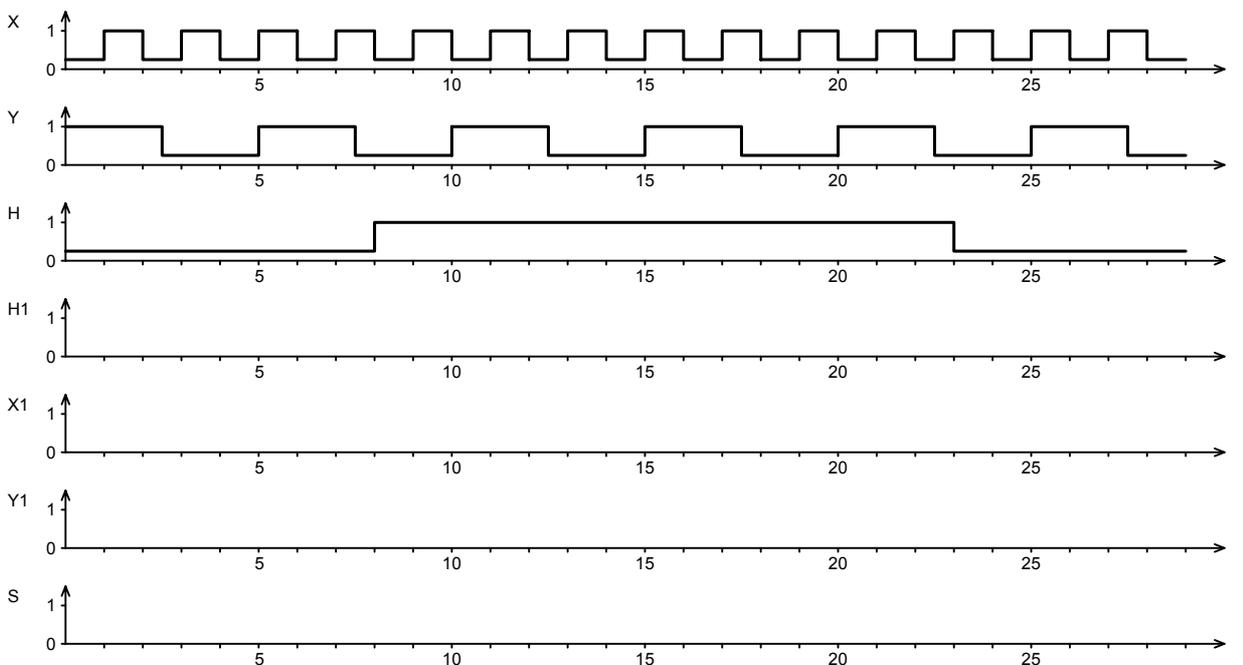
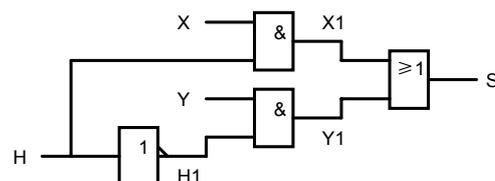


Si l'entrée de sélection de l'information est à l'état logique 1, la fonction multiplexage fait transiter l'information B vers la sortie.
L'information A est ignorée.



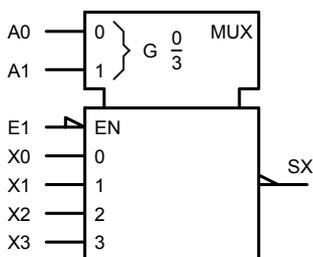
2. STRUCTURE ÉLÉMENTAIRE ASSOCIÉE A LA FONCTION.

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.



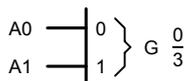
3. LA NORMALISATION.

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