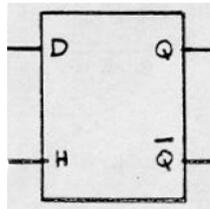


**LOGIQUE SEQUENTIELLE**  
**CORRIGE DES EXERCICES**

**Leçon 01**

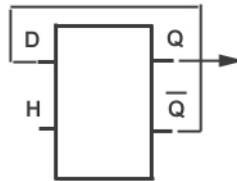
**Exercice 1** – soit la bascule D de type maître esclave réaliser le câblage qui permettra à la sortie Q de changer d'état à chaque front de descente de l'Horloge



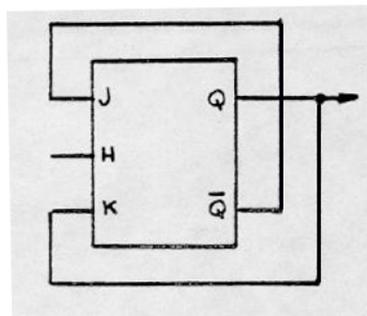
Rappel :

D	H	$Q_{N+1}$
1	▭	1
0	▭	0
X	0	$Q_N$

En reliant la sortie  $\overline{Q}$  de la bascule à l'entrée D, lorsque l'horloge est en position haute l'entrée enregistre l'état complémentaire de celui de la sortie Q entraînant le passage à cet état à la redescente du signal d'horloge.

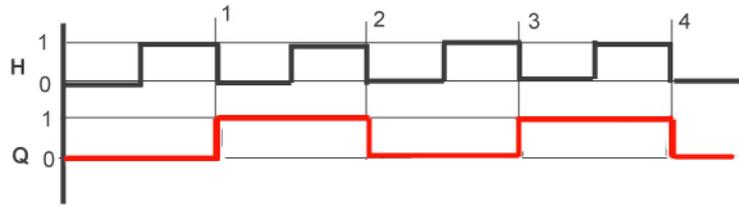


**Exercice 2** – la bascule JK de type maître esclave est câblée de la façon ci dessous dessiner l'évolution de la sortie en fonction de l'évolution de l'horloge



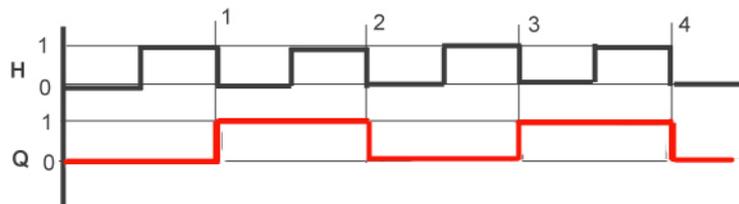
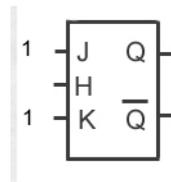
Rappel

J	K	H	$Q_{N+1}$
1	0	▭	1
0	1	▭	0
0	0	▭	$Q_N$
1	1	▭	—



Au départ  $Q=0$  et  $Q=1$  J est donc à 1 et K à 0 ce qui est l'ordre de passer à 1 . La sortie Q passe donc à 1 sous l'effet du front de descente de l'horloge . Pendant la période haute suivante  $J=0$  et  $K=1$  ce qui est l'ordre de passer à 0 . Q passe donc à 0 sur le front descendant suivant etc

**Exercice 3** – la bascule JK de type maître esclave est câblée de la façon ci dessous dessiner l'évolution de la sortie en fonction de l'évolution de l'horloge



La bascule à en permanence l'ordre de changer d'état. La sortie Q change d'état à chaque front de descente de l'horloge. Ce montage est équivalent à celui de l'exercice précédent