

TD N°6 : Les compteurs

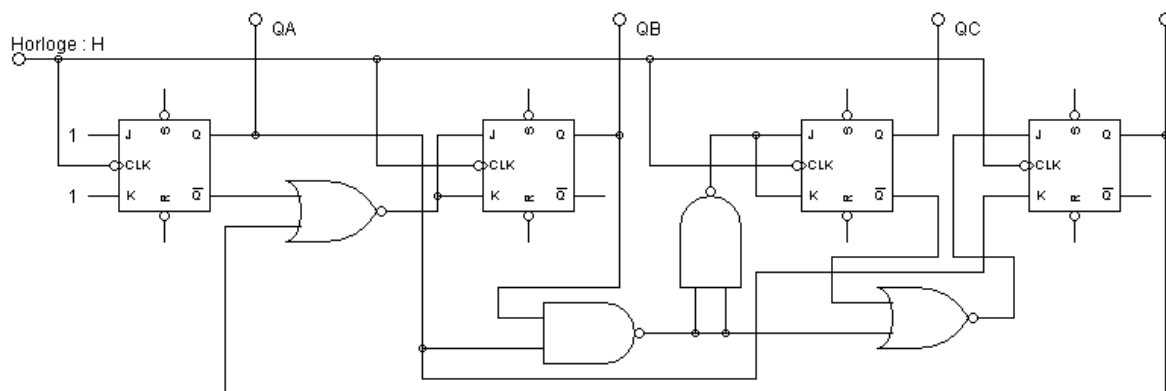
Exercice N°1 : Utiliser les bascules JK, donnez le schéma d'un :

1. Compteur asynchrone modulo 10
2. Compteur asynchrone modulo 13
3. Compteur synchrone modulo 10

Exercice N°2 :

Utiliser les bascules D pour réaliser un compteur synchrone modulo 8.

Exercice N°3 : Soit la figure suivante :

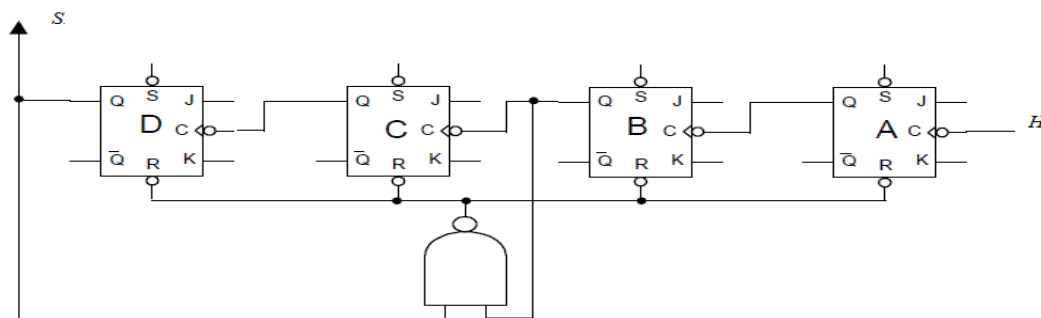


1. Déterminer les équations des entrées J et K des bascules.
2. On suppose que le compteur part de l'état $QAQBQCQD = 0000$.

Tracez les chronogrammes de l'horloge H et des sorties QA, QB, QC et QD.

3. Déterminez le modulo de ce compteur.

Exercice N°4 : Soit la figure suivante :



1. Quels sont le type et le modulo de ce compteur ?