

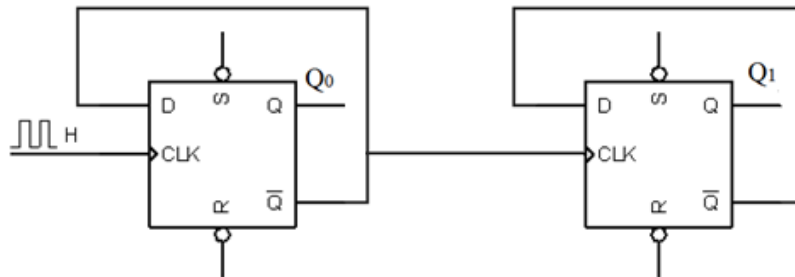
## Compteurs / décompteurs asynchrones

## Exercice 1

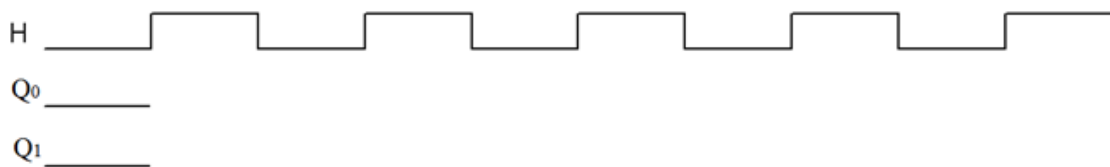
1. étudier et donner le schéma du décompteur asynchrone modulo 10 avec des bascules JK.
2. modifier le schéma du décompteur asynchrone modulo 10 pour avoir un décompteur asynchrone réalisant le cycle suivant : 9 – 8 – 7 – 6 – 5 – 4 – 9.
3. modifier le schéma pour que le décompteur commence à partir de 4.

## Exercice 2

Soit le circuit suivant :

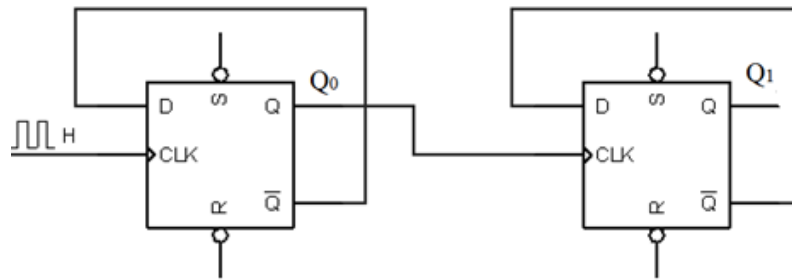


1. Compléter le chronogramme suivant :

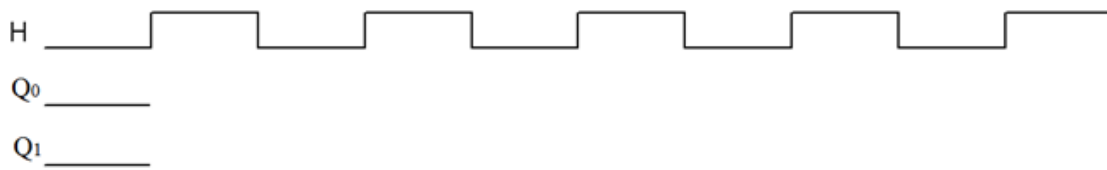


2. Quelle est la séquence obtenue ? et quelle est la fonction réalisée ?
3. étudier et donner le schéma d'un compteur asynchrone modulo 8 avec des bascules D.

Soit le circuit suivant :



4. Compléter le chronogramme suivant :



- 5. Quelle est la séquence obtenue ? et quelle est la fonction réalisée ?
- 6. étudier et donner le schéma d'un décompteur asynchrone modulo 8 avec des bascules D.
- 7. étudier et donner le schéma d'un compteur / décompteur asynchrone modulo 8 avec des bascules D.

**Exercice 3**

- 1. étudier et donner le schéma d'un décompteur asynchrone modulo 8 avec des bascules D.
- 2. étudier et donner le schéma d'un compteur asynchrone modulo 10 avec des bascules D.