

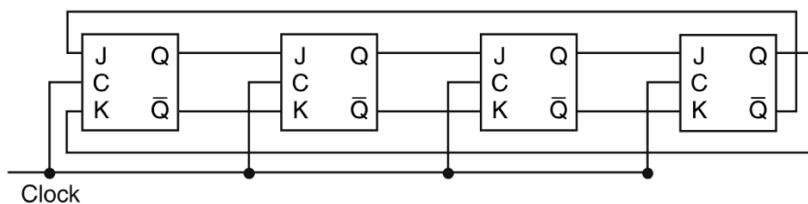
## Travaux Pratiques 3 - Logique combinatoire et séquentielle

Pour ce TP nous utiliserons un logiciel permettant de concevoir des circuits numériques : LogiSim.

Vous pouvez utiliser ce logiciel depuis : Logisim ou un outil en ligne tels que <https://circuitverse.org/simulator>

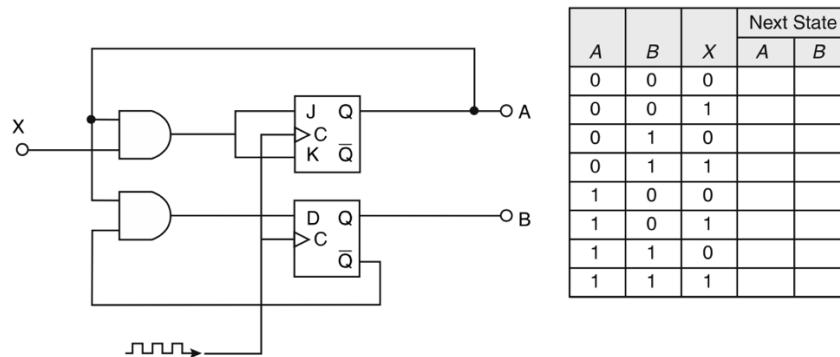
### Exercice 1 :

Étudiez le fonctionnement du circuit suivant. Supposez un état initial de 0000. Tracez les sorties (les Q) au fur et à mesure que l'horloge fait tic-tac et déterminez le but du circuit.



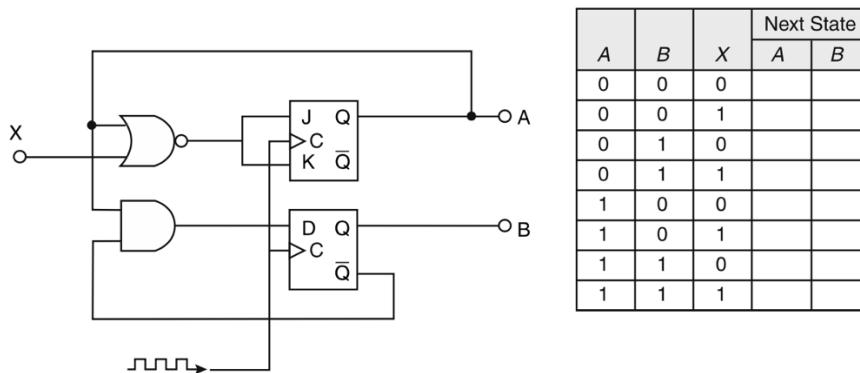
### Exercice 2 :

Complétez la table de vérité du circuit séquentiel suivant :



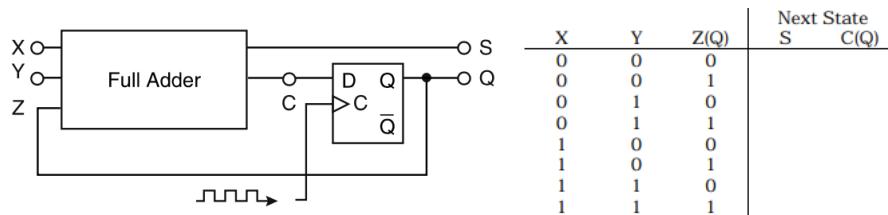
**Exercice 3 :**

Complétez la table de vérité du circuit séquentiel suivant :

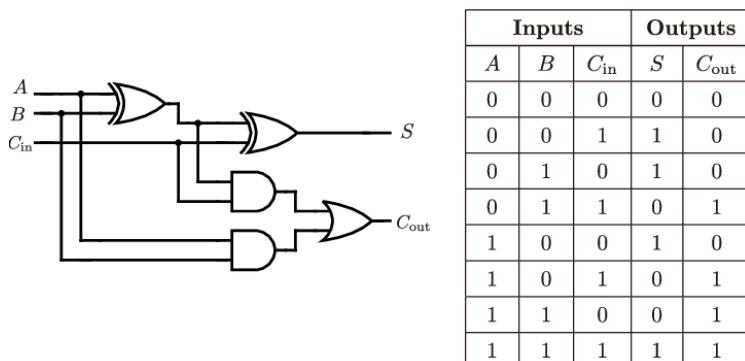


**Exercice 4 :**

Complétez la table de vérité du circuit séquentiel suivant :



Ci-dessous, la table de vérité et le circuit du full adder :



**Exercice 5 :**

Faire les circuits sur le logiciel de simulation et vérifier vos réponses.