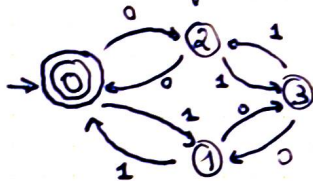


Exercice 1

1. Les états initiaux et finaux pour l'automate A sont : $\{0\}$ et $\{0\}$.
2. L'automate est défini comme étant déterministe (on n'a pas de choix à faire), complet et ne possède pas de transitions spontanées (pas de présence de ϵ dans la fonction δ).

Représentation sous forme de graphe :



3. Reconnaissance des mots :

⊗ 10001 : $0 \xrightarrow{1} 1 \xrightarrow{0} 3 \xrightarrow{0} 1 \xrightarrow{0} 3 \xrightarrow{1} 2$ ce mot n'est pas reconnu car 2 n'est pas état final

⊙ 110101 : $0 \xrightarrow{1} 1 \xrightarrow{1} 0 \xrightarrow{0} 2 \xrightarrow{1} 3 \xrightarrow{0} 1 \xrightarrow{1} 0$ ce mot est reconnu

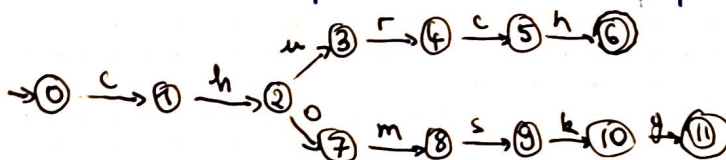
⊗ 100 : $0 \xrightarrow{1} 1 \xrightarrow{0} 3 \xrightarrow{0} 1$ ce mot n'est pas reconnu

⊗ 10101 : $0 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$ ce mot n'est pas reconnu.

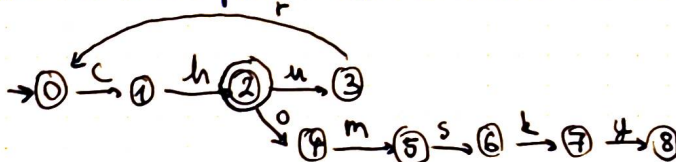
⊙ ϵ : ce mot est reconnu car 0 est à la fois un état initial et final.

Exercice 2

1. Ceci est un automate partiel, déterministe et ne possède pas de ϵ -transitions.



Une autre solution possible avec les mêmes caractéristiques :



2. Ceci est un automate complet, non déterministe et ne possède pas ϵ -transitions.

