

Automates Avancés

Travaux Dirigés n°2

► **Exercice 1. Minimisation d'un automate.**

Minimiser l'automate de la figure 1.

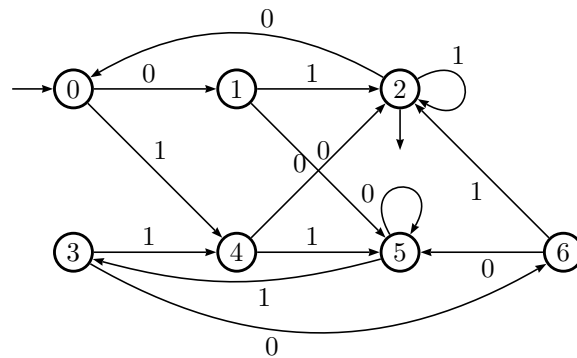


Figure 1: Automate à minimiser.

► **Exercice 2. Minimisation d'un automate.**

Minimiser l'automate de la figure 2.

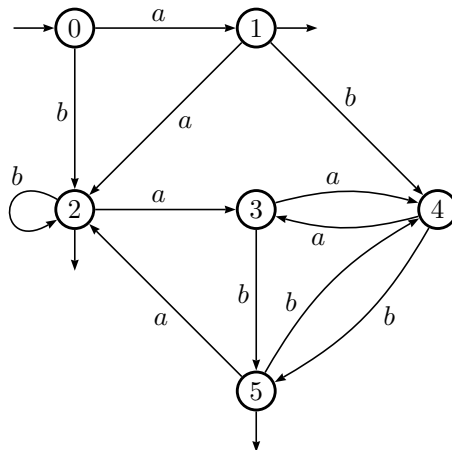


Figure 2: Automate à minimiser.

► **Exercice 3. Détermination et minimisation.**

Déterminer et minimiser l'automate de la figure 3.

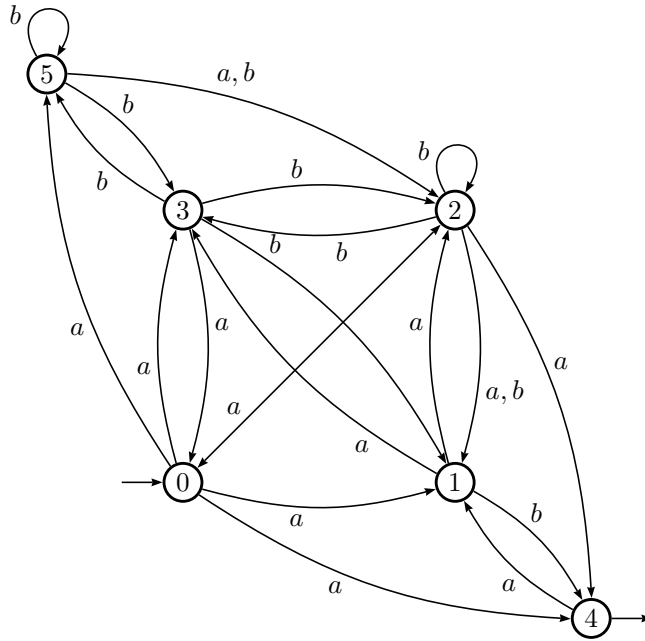
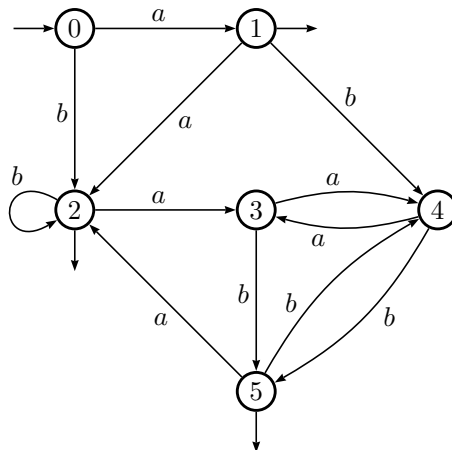


Figure 3: Automate à déterminer et à réduire.

► **Exercice 4.**

Considérez l'automate suivant:



- Donnez une grammaire linéaire droite (resp. linéaire gauche) qui génère le même langage que l'automate
- Quel est le langage généré par la grammaire linéaire $G = (\{S, A\}, \{c, d\}, \{S \rightarrow cA, A \rightarrow Sd, S \rightarrow \epsilon\}, S)$?
- Donnez une grammaire linéaire pour le langage $\{a^n b^m c^m d^n : m, n \geq 0\}$