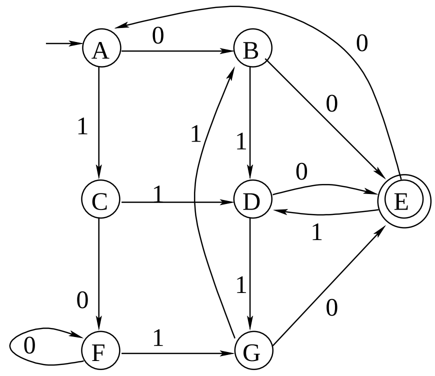
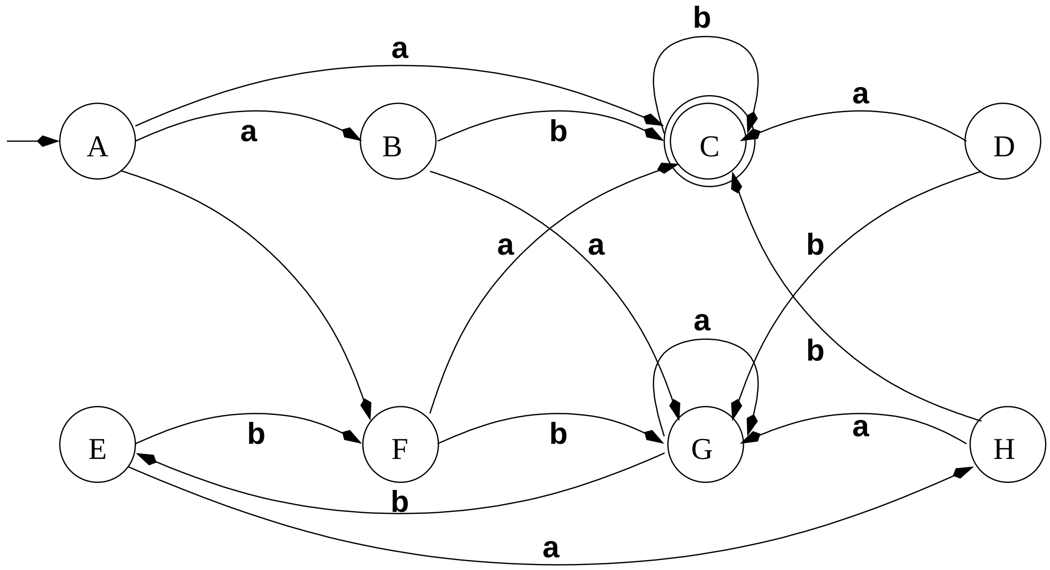
3.5 Exercices (automates et grammaires régulières)

1. Minimiser avec l'algorithme vu en cours l'automate suivant :



2. Déterminiser (avec l'algorithme vu en cours) l'automate suivant :



3. Proposer en appliquant l'algorithme vu en cours un automate reconnaissant le même langage que l'expression rationnelle $(a|b)^*c$.
   (a) Éliminer les $\varepsilon-$transitions
   (b) Déterminiser l'automate résultant
   (c) Compléter l'automate résultant
   (d) Minimiser l'automate résultant.

4. Transformer en grammaire régulière la grammaire suivante :
   $S \longrightarrow SN\ SV$
   $SN \longrightarrow Det\ N$
   $SV \longrightarrow V\ SN$
   $Det \longrightarrow$ le | la
   $N \longrightarrow$ chat | souris
   $V \longrightarrow$ mange