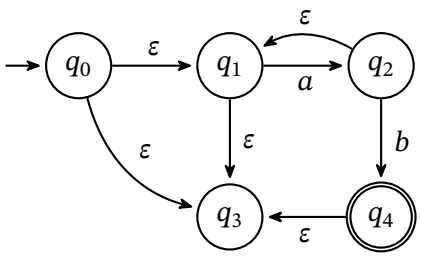
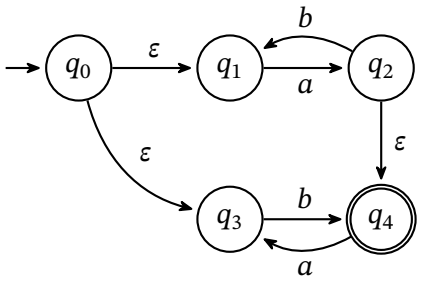
TD5 — Automates finis non-déterministes avec ε-transitions

Ex1 Pour chacun des automates finis non-déterministes avec transitions spontanées (ε-AFN) suivants :

- **(a)** identifier les ε-transitions et déterminer leur clôture transitive ;
- **(b)** identifier les mots acceptés parmi : ε , a , b , ab , aab , aba ;
- **(c)** décrire le langage reconnu par l'automate.





Ex2. Sous-mots Montrer que l'ensemble des sous-mots d'un langage reconnaissable est reconnaissable, *i.e.* si $L \in \mathrm{Rec}\, A^*$ alors $\{u_0 \cdots u_n \in A^* | \exists v_0, \cdots, v_{n+1} \in A^*,\ v_0 u_0 v_1 \cdots v_n u_n v_{n+1} \in L\} \in \mathrm{Rec}\, A^*$.

Ex3 Supprimer les ε-transitions puis déterminiser les automates du premier exercice en utilisant les algorithmes vus en cours.