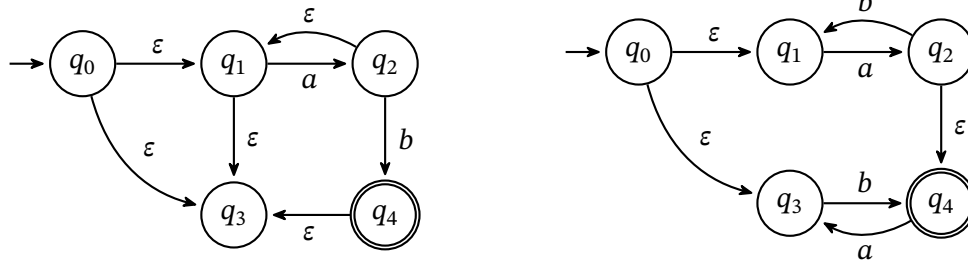


TD5 — AUTOMATES FINIS NON-DÉTERMINISTES AVEC ε -TRANSITIONS

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 $L \in \text{Rec } A^*$ alors $\{u_0 \cdots u_n \in A^* \mid \exists v_0, \dots, v_{n+1} \in A^*, v_0 u_0 v_1 \cdots v_n u_n v_{n+1} \in L\} \in \text{Rec } A^*$.

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