

Les Automates

Travaux Dirigés n°4

Exercice 1 : Lemme de la pompe

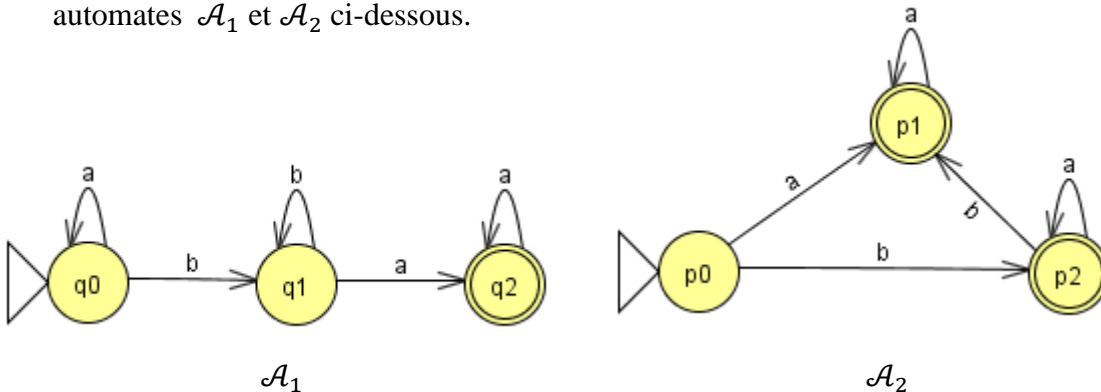
a) On considère le langage suivant : $\mathcal{L} = \{a^k b^l, k < l\}$
 En utilisant le lemme de la pompe, démontrer que \mathcal{L} n'est pas régulier.

b) On considère le langage suivant : $\mathcal{L} = \{a^{2k} b^k\}$
 En utilisant le lemme de la pompe, démontrer que \mathcal{L} n'est pas régulier.

◆-----◆

Exercice 2 : Intersection d'automates

a) Tracer l'automate qui reconnaît le langage intersection des langages reconnus par les automates \mathcal{A}_1 et \mathcal{A}_2 ci-dessous.



b) Même question mais avec les automates suivants :

