

Examen de Rattrapage

(Durée 1h30)

Ex 01: (7 pts)

Soit l'automate d'états finis A donné par sa table de transitions suivante :

| | a | b |
|----|--------|--------|
| Q1 | Q1, Q2 | Q3 |
| Q2 | - | Q1, Q3 |
| Q3 | Q2 | Q3 |

Etat Initial : Q1 ; Etat Final : Q3

On notera L le langage engendré par A.

1. Rendre cet automate déterministe.
2. Donner une grammaire générant L.
3. Donner une expression régulière associée à ce langage.



Ex 02: (5 pts)

En utilisant la méthode de la dérivation, donner un automate d'états finis permettant de reconnaître le langage suivant : $L = \{ b^+ + a^*(bc)^+ \}$.

Ex 03: (8 pts)

Donner un APM reconnaissant chacun des langages suivants :

- $L_1 = \{ a^n b^m ; n > m, m \geq 1 \}$.
- $L_2 = \{ (ba)^n c^m (ab)^n ; n > 1, m \geq 1 \}$.

Bon Courage