

Devoir 4  
pour le 25 mai 2017

1. Utilisez l'algorithme vu en classe pour minimiser l'AFD  $M$  avec l'alphabet  $\{a, b, c\}$  dont la fonction de transition est donnée plus bas par le tableau  $T$  avec  $T[q_i, x] = \delta(q_i, x)$ . Les états acceptant sont en gras ( $F = \{q_1, q_3\}$ ), l'état initial est  $q_0$ .

IL ne suffit pas de donner la bonne réponse, il faut montrer comment vous y arrivez.

	a	b	c
$q_0$	$q_1$	$q_2$	$q_5$
<b><math>q_1</math></b>	$q_5$	$q_1$	$q_5$
$q_2$	$q_4$	$q_4$	$q_3$
<b><math>q_3</math></b>	$q_4$	$q_2$	$q_5$
$q_4$	$q_4$	$q_4$	$q_4$
$q_5$	$q_5$	$q_5$	$q_5$

2. Quelles sont les classes d'équivalence de  $R_M$  induite par l'AFD de la première question?
3. Utilisez le théorème de Myhill-Nerode pour prouver que  $L = \{w \in \{0^i 1^j : i < j\}\}$  n'est pas régulier.