Fourreau Hardy Elie Note: 6/20 (score total : 6/20)



+54/1/6+

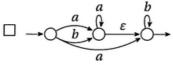
QCM THLR 4

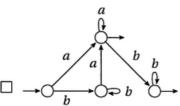
Nom et prénom, lisibles :	Identifiant (de haut en bas):
FOURREAU-HARDY	
Elie	
ku:	□0 №1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 □8 □9
	□0 □1 □2 □3 □4 □5 圓6 □7 □8 □9
	□0 □1 圖2 □3 □4 □5 □6 □7 □8 □9
Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « 🎉 ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « 🗶 » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les	
incorrectes pénalisent; les blanches et réponses m	ultiples valent 0.
J'ai lu les instructions et mon sujet est comp	plet: les 2 entêtes sont $+54/1/xx+\cdots+54/2/xx+$.
Q.2 L'ensemble de tous les prénoms de la promo	otion est un langage
non reconnaissable par un autom	ate fini nondéterministe 🔲 rationnel
	ar un automate fini déterministe
non reconnaissable par un a	automate fini à transitions spontanées
Q.3 Le langage $\{ \stackrel{n}{=}^{n} \stackrel{n}{=}^{n} \forall n \text{ premier, codable} \}$	e en binaire sur 64 bits} est
☐ vide ☑ fini ☐ rationn	el 📵 non reconnaissable par automate
Q.4 Quels langages ne vérifient pas le lemme de	pompage?
Tous les langages reconnus par DFATous les langages non reconnus par DF	 Certains langages non reconnus par DFA Certains langages reconnus par DFA
Q.5 A propos du lemme de pompage ☐ Si un langage le vérifie, alors il est rationnel ☐ Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est p ☐ Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est p ☐ Combien d'états au moins a un automate d dont la n-ième lettre avant la fin est un a (i.e., (a+	pas rationnel pas forcement rationnel déterministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b\}$
$ \boxtimes 2^n \qquad \qquad \boxed{\frac{n(n+1)}{2}} $	\square Il n'existe pas. \square $n+1$
Q.7 Si un automate de n états accepte a^n , alors	il accepte
	$\boxtimes a^p(a^q)^*$ avec $p \in \mathbb{N}, q \in \mathbb{N}^* : p+q \le n$ ^m avec $m \in \mathbb{N}^*$
	artenance d'un mot au langage d'une expression ration-
nelle? Thompson, déterminisation, Brzozowski-McCluskey.	
-	ntanées, déterminisation, minimisation, évaluation.
_	

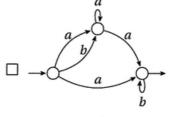


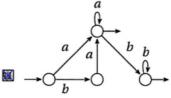
2/2 Thompson, déterminimisation, évaluation.

Q.9 Déterminiser cet automate. a, b a b









Q.10 Comment marche la minimisation de Brzozowski d'un automate A?

- \Box $T(Det(T(Det(T(\mathcal{A})))))$
- \Box $T(Det(T(Det(\mathscr{A}))))$
- \mathbb{M} $Det(T(Det(T(\mathcal{A}))))$

Fin de l'épreuve.

2/2