Miletic Nikolas Note: 10/20 (score total : 10/20)

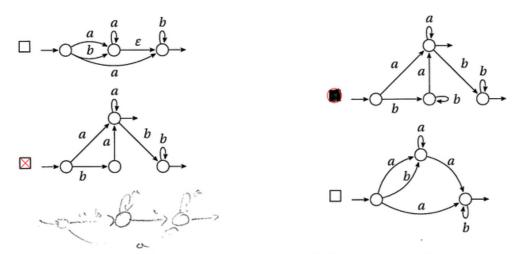


+172/1/38+

QCM THLR 4

Continued Con		
Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ② ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « X » 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 multiples valent 0. □ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+····+172/2/xx+. Q.2 Le langage (□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	Nom et prénom, lisibles :	Identifiant (de haut en bas):
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, lì 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 multiples valent 0. □ l'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+···+172/2/xx+. Q.2 Le langage (□ n' □ n' □ n' □ retionnel □ rationnel □ rationnel □ fini □ vide □ non reconnaissable par automate Q.3 Le langage a n b n ∀ n ∈ N est □ rationnel □ si un langage le vérifie, alors il est rationnel □ si un langage le vérifie, alors il est rationnel □ si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est pas rationnel □ Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est pas forcement rationnel □ Cus les langages non reconnus par DFA □ Certains langages non reconnus par DFA □ Certains langages non reconnus par DFA □ Certains langages reconnus par DFA □ Certains langages reconnus par DFA □ la l'enter avant la fin est un a (i.e., (a+b)*a(a+b)*n¹): □ n(n+1)	MILEIIC Nikolas	
Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « Δ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « X » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont vaillées, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé s'i 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 multiples valent 0. J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+···+172/2/xx+. Q.2 Le langage (**\begin{align*}align		
Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « Δ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « X » 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 multiples valent 0. J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+····+172/2/xx+. Q.2 Le langage 👺 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **		
 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 multiples valent 0. □ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+···+172/2/xx+. Q.2 Le langage (♣"\(\beta^m\) \ \mathred{\text{N}} \ \mathred{\text{N}} \ \mathred{\text{premiers}} \ \mathred{\text{N}} \ \mathred{\text{premiers}} \ \mathred{\text{N}} \ \mathred{\text{premiers}} \ \mathred{\text{Premiers}} \ \mathred{\text{N}} \ \mathred{\text{Premiers}} \ \mat		
plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « \times » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, selectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul , $non nul$, $positif$, ou $négatif$, cocher $nulh$. 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 multiples valent 0. 'ai lu le instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont $+172/1/xx+\cdots+172/2/xx+$. Q.2		2 0 □1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 □8 □9
Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est pas rationnel Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'est pas forcement rationnel Q.5 Quels langages ne vérifient pas le lemme de pompage? Tous les langages non reconnus par DFA Certains langages non reconnus par DFA Tous les langages non reconnus par DFA Combien d'états au moins a un automate déterministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b\}$ dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a+b)^*a(a+b)^{n-1}$): $\frac{n(n+1)}{2} \qquad n+1 \qquad 2^n \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad $	plutôt que cocher. Renseigner les champs d'ident sieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont e plus restrictive (par exemple s'il est demandé si \mathbb{C} pas possible de corriger une erreur, mais vous poincorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples j'ai lu les instructions et mon sujet est com \mathbb{C} Le langage $\{ \mathbb{C}^n \mathbb{C}^n \forall n \text{ premier, codable} \}$ rationnel \mathbb{C} fini \mathbb{C} vi \mathbb{C} Use langage $\{ a^n b^n \forall n \in \mathbb{N} \}$ est \mathbb{C} fini \mathbb{C} vide \mathbb{C} non reconstructions du lemme de pompage	tité. Les questions marquées par « X » peuvent avoir pluqu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est uvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les nultiples valent 0. Inplet: les 2 entêtes sont +172/1/xx+···+172/2/xx+. The en binaire sur 64 bits} est The definition of the control of th
Certains langages reconnus par DFA	Si un langage ne le vérifie pas, alors il n'estSi un langage ne le vérifie pas, alors il n'est	pas rationnel pas forcement rationnel
dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a+b)^*a(a+b)^{n-1}$): $ \begin{array}{c cccc} & n(n+1) \\ \hline & n+1 \\ \hline & 2^n \\ \hline & Il n'existe pas. \end{array} $ Q.7 Si $L_1 \subseteq L \subseteq L_2$, alors L est rationnel si: $ \begin{array}{c cccc} & L_1, L_2 \text{ sont rationnels et } L_2 \subseteq L_1 \\ \hline & L_1, L_2 \text{ sont rationnels et } L_2 \text{ est rationnel} \end{array} $ Q.8 Combien d'états au moins a un automate déterministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b, c, d\}$ dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a+b+c+d)^*a(a+b+c+d)^{n-1}$): $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$, I
Q.7 Si $L_1 \subseteq L \subseteq L_2$, alors L est rationnel si : \square L_1, L_2 sont rationnels et $L_2 \subseteq L_1$ \square L_1, L_2 sont rationnels \square L_1 est rationnel Q.8 Combien d'états au moins a un automate déterministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b, c, d\}$ dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a+b+c+d)^*a(a+b+c+d)^{n-1}$): \square $\frac{n(n+1)(n+2)(n+3)}{4}$ \square \square \square \square \square Il n'existe pas.	Q.6 Combien d'états au moins a un automate dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a + a)$)	déterministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b\}$ • $b)^*a(a+b)^{n-1}$):
L_1, L_2 sont rationnels et $L_2 \subseteq L_1$ L_1, L_2 sont rationnels L_2 est rationnel L_1 est rationnel L_2 est rationnel L_1 est rationnel L_2 est ration	$\square \frac{n(n+1)}{2} \qquad \square n+1$	2^n Il n'existe pas.
	Q.7 Si $L_1 \subseteq L \subseteq L_2$, alors L est rationnel si:	
dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a+b+c+d)^*a(a+b+c+d)^{n-1}$):		-
а b	Q.8 Combien d'états au moins a un automate dé dont la n -ième lettre avant la fin est un a (i.e., $(a +$	terministe émondé qui accepte les mots sur $\Sigma = \{a, b, c, d\}$ $b+c+d$)* $a(a+b+c+d)^{n-1}$):
	a	<i>b</i>





 $\textbf{Q.10} \quad \text{Comment marche la minimisation de Brzozowski d'un automate } \boldsymbol{\mathscr{A}} ?$

 \boxtimes $Det(T(Det(T(\mathcal{A}))))$ \Box $T(Det(T(Det(T(\mathcal{A})))))$ 0/2 \Box $T(Det(T(Det(\mathscr{A}))))$

Fin de l'épreuve.

-1/2