



+168/1/26+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

.....LOUIS MINART.....
.....
.....
.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☒9
☐0 ☐1 ☐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 multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +168/1/xx+...+168/2/xx+.

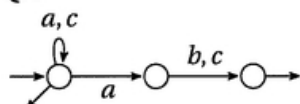
Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☒ faux ☐ vrai

Q.3 Combien d'états compte l'automate de Thompson d'une expression rationnelle composée de n opérations autres que la concaténation :

☐ $\frac{n}{2}$ ☐ n^2 ☐ n ☐ $\underbrace{2^{2^{2^{\vdots}}}}_{n \text{ fois}}$ ☒ $2n$ ☐ 2^n

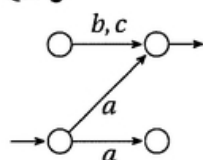
Q.4



Combien de transitions comporte cet automate?

☐ 3 ☒ 5 ☐ 8 ☒ 6

Q.5



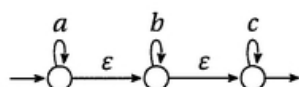
Cet automate est

☒ émondé ☐ complet
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

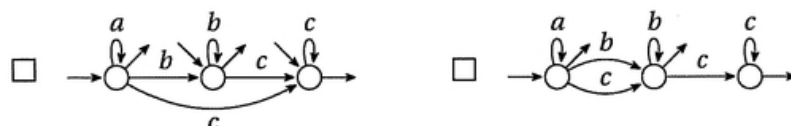
Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

☐ 4812 ☒ 2481 ☐ 1248 ☐ 8124

Q.7

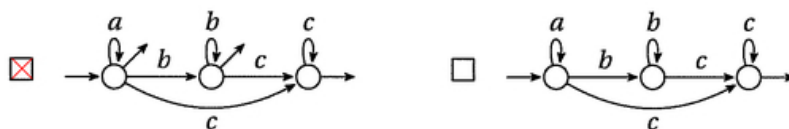


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

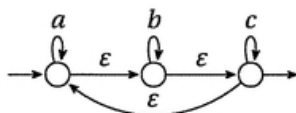




0/2



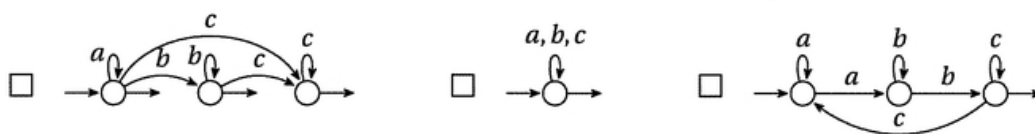
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

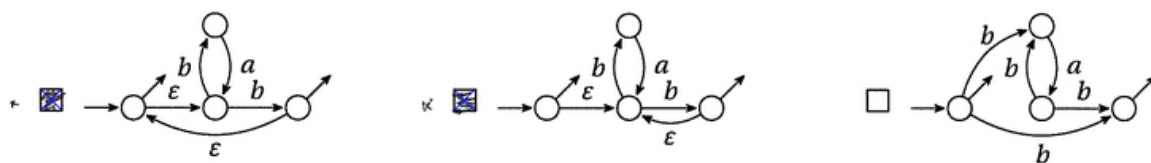


0/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

- ☒ 4 états ☐ 42 transitions ☐ 5 états ☐ 3 états ☐ 10 transitions
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.