



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Galbert

Tom

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 +39/1/xx+...+39/2/xx+.

Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

- ☐ ses transitions spontanées ☐ ses états utiles ☐ ses états inaccessibles
☒ ses états inutiles

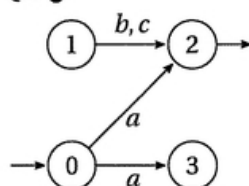
Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

- ☒ vrai ☐ faux

Q.4 L'automate de Thompson de $(ab)^*c$

- ☐ est déterministe ☒ a 8, 10, ou 12 états ☐ ne contient pas de cycle
☐ n'a aucune transition spontanée

Q.5



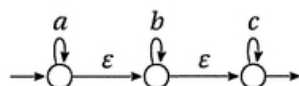
L'état 1 est

- ☐ fini
☐ accessible
☒ co-accessible
☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

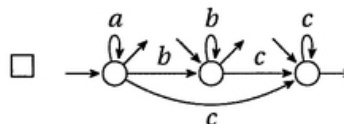
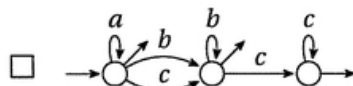
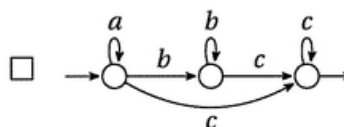
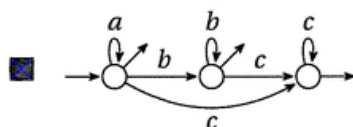
Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

- ☐ 4812 ☐ 8124 ☒ 2481 ☐ 1248

Q.7

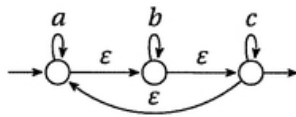


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

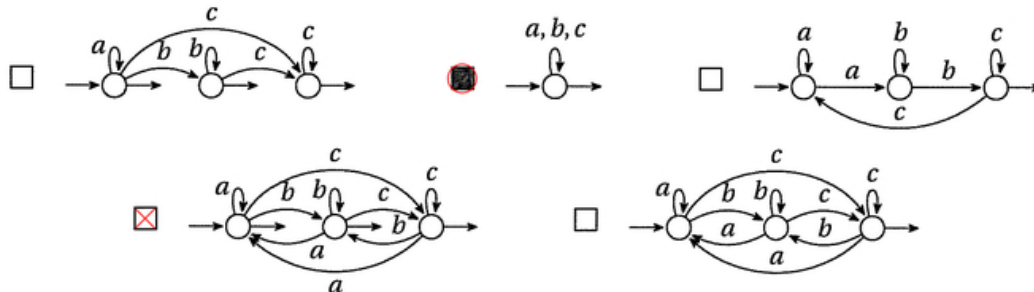




Q.8

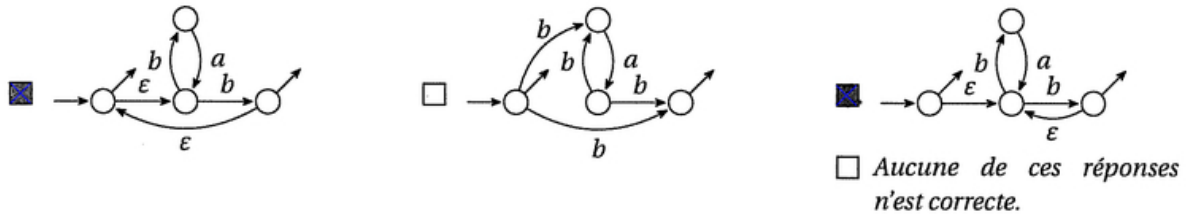


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



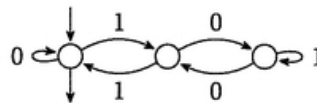
-1/2

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



2/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



- Options for Q.10:
- ☐ les multiples de 2 en base 3
 - ☐ les diviseurs de 3 en base 2
 - ☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
 - ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
 - ☒ les multiples de 3 en base 2

2/2

Fin de l'épreuve.