



+74/1/34+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

de Larminat

de

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 +74/1/xx+...+74/2/xx+.

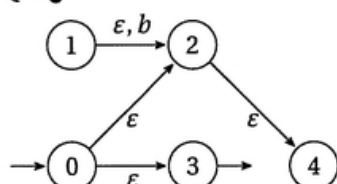
Q.2 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☒ faux ☐ vrai

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

☐ faux ☒ vrai

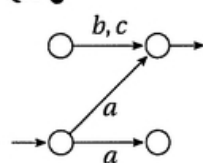
Q.4



Quels états appartiennent à la fermeture arrière de l'état 2 :

☐ 4 ☐ 3 ☒ 0 ☒ 1 ☒ 2
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5



Cet automate est

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

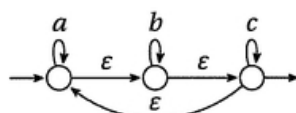
Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

☐ 7 ☐ 9 ☐ 1 ☒ 4

Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

☐ 4812 ☐ 8124 ☐ 1248 ☒ 2481

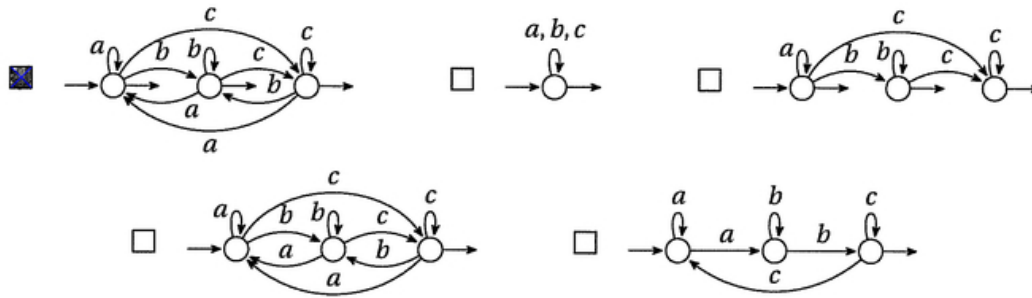
Q.8



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

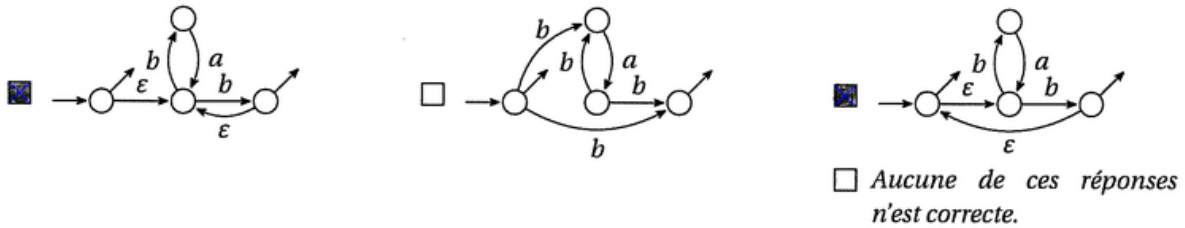


2/2

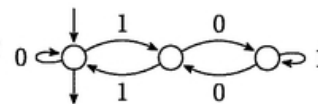


Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

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

Fin de l'épreuve.