



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Odile Guillaume

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 +144/1/xx+...+144/2/xx+.

Q.2 Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

☐ de tous les états initiaux à tous les états finaux

☒ d'un état initial à un état final

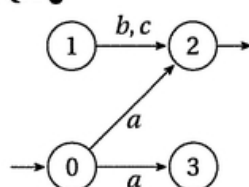
☐ d'un état initial à tous les états finaux

☐ de tous les états initiaux à un état final

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

☒ vrai ☐ faux

Q.4



L'état 1 est

☒ co-accessible

☐ fini

☐ accessible

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

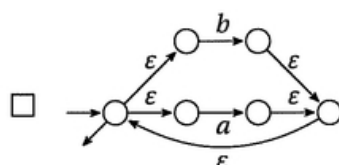
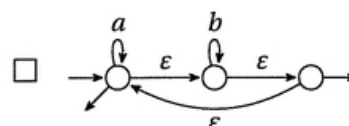
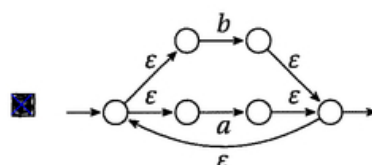
☐ est déterministe

☐ accepte ϵ

☒ n'accepte pas ϵ

☒ n'est pas déterministe

Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

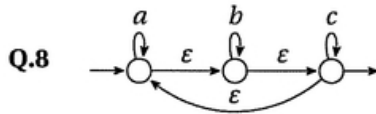


Q.7 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

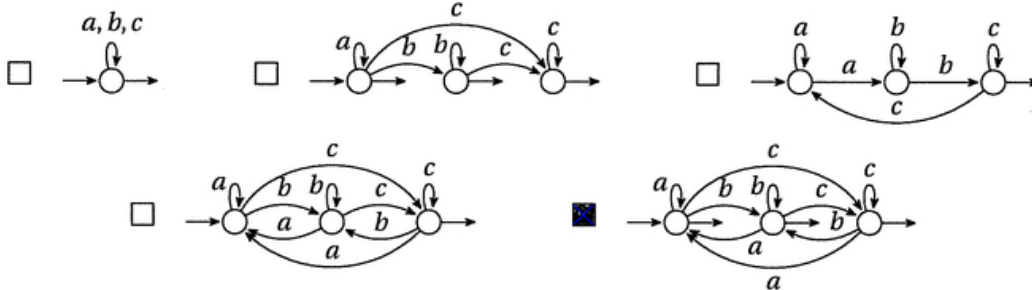


2/2

☐ 9 ☐ 7 ☒ 4 ☐ 1

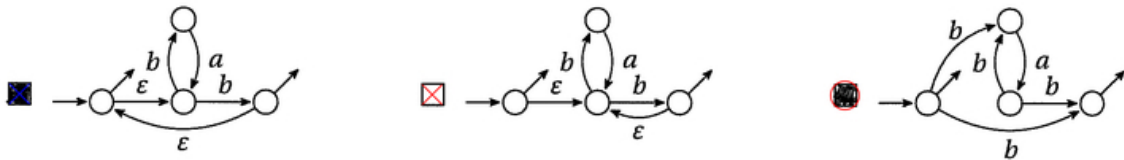


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



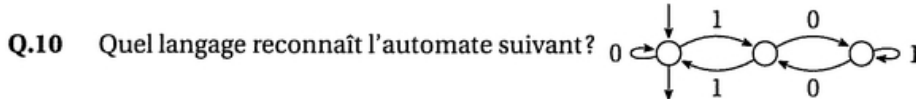
2/2

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



-1/2

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.



2/2

Options for Q.10:

- ☒ 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
- ☐ les multiples de 2 en base 3

Fin de l'épreuve.