



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

ROLAND

Jean-Baptiste

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 +245/1/xx+...+245/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☒ vrai ☐ faux

Q.3 Émonder un automate signifie lui enlever

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

Q.4 Un algorithme peut décider si un automate est déterministe en regardant sa structure.

☒ Vrai ☐ Souvent ☐ Faux ☐ Rarement

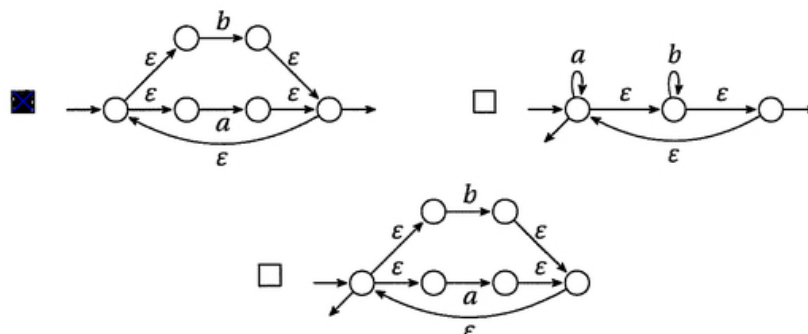
Q.5 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

☒ n'est pas déterministe ☐ n'accepte pas ϵ ☐ est déterministe ☐ accepte ϵ

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

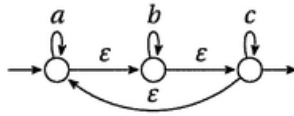
☐ 7 ☐ 1 ☐ 9 ☒ 4

Q.7 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

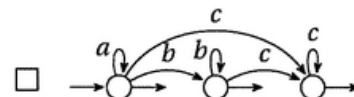
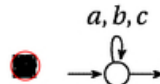
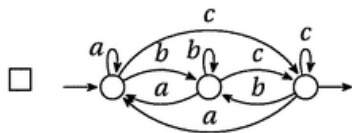
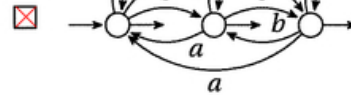
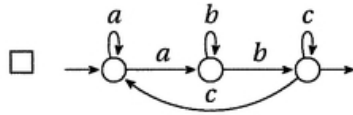




Q.8

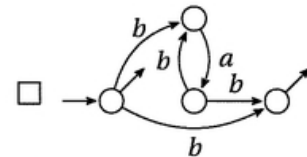
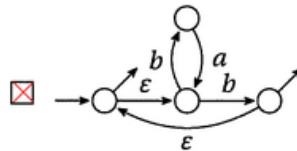
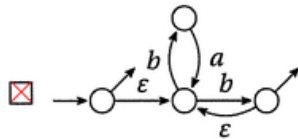


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

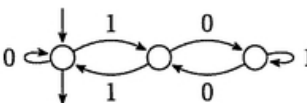
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



0/2

☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



☐ les diviseurs de 3 en base 2

☒ les multiples de 3 en base 2

☒ les multiples de 2 en base 3

☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

☐ $(1(01^*0)^*1)^*$

0/2

Fin de l'épreuve.