



+186/1/50+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Moatti
Matthieu

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 +186/1/xx+...+186/2/xx+.

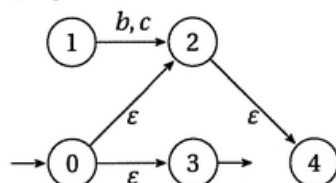
Q.2 Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☐ vrai ☒ faux

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 avant de l'état 2 :

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

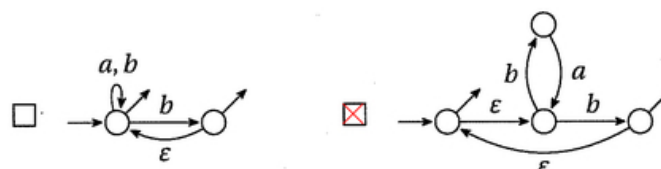
Q.5 L'ensemble de tous les prénoms de la promotion est un langage

☒ non reconnaissable par un automate fini nondéterministe
☐ non reconnaissable par un automate fini à transitions spontanées ☒ rationnel
☐ non reconnaissable par un automate fini déterministe

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

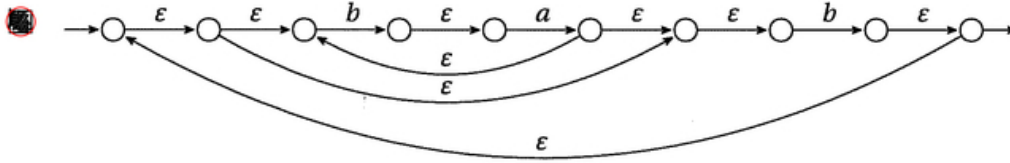
☐ 7 ☐ 1 ☒ 4 ☐ 9

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

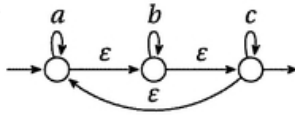




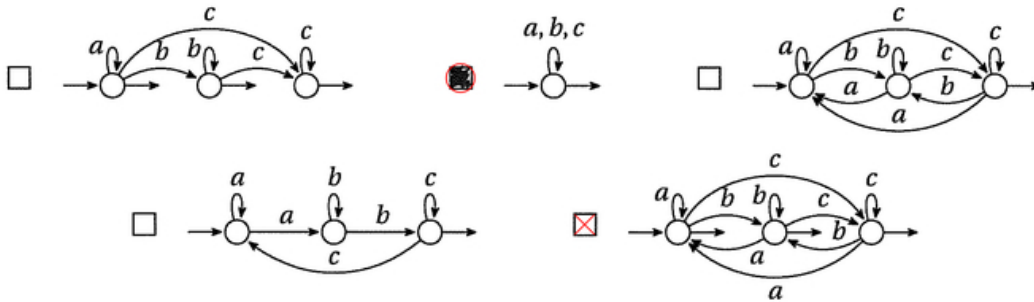
-1/2



Q.8

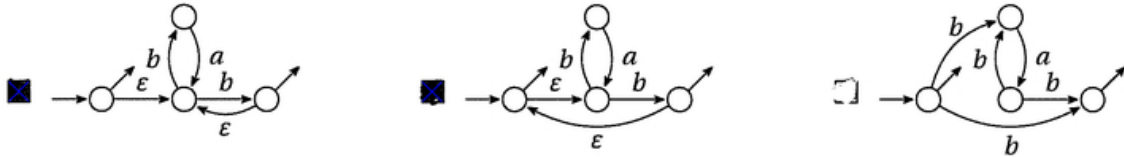


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

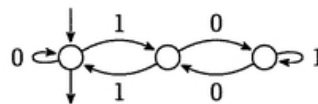
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



2/2

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

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

Fin de l'épreuve.

$((ba)^+b)^+$ $((ba)^+b)^+$ $((ba)^+b)^+$