

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Fouquet Hugo

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 +50/1/xx+...+50/2/xx+.

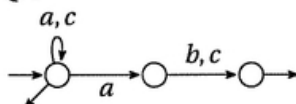
Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

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

Q.3 Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

- ☐ d'un état initial à tous les états finaux
☐ de tous les états initiaux à tous les états finaux
☒ d'un état initial à un état final
☐ de tous les états initiaux à un état final

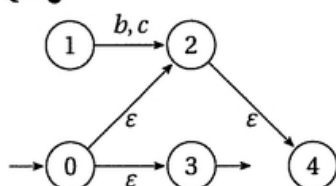
Q.4



Combien de transitions comporte cet automate?

- ☒ 5 ☐ 6 ☒ 3 ☐ 8

Q.5



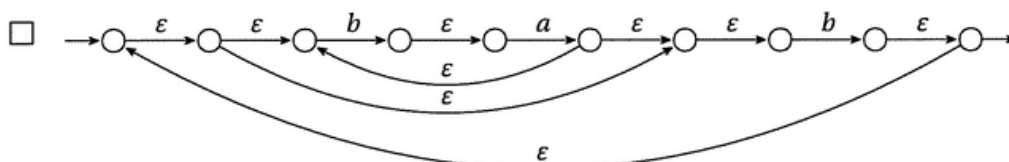
Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

- ☒ 4 ☐ 3 ☐ 1 ☐ 0 ☒ 2
☐ 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 ☐ 1248 ☒ 2481 ☐ 8124

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

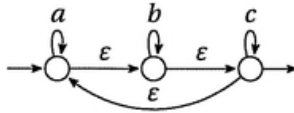




2/2

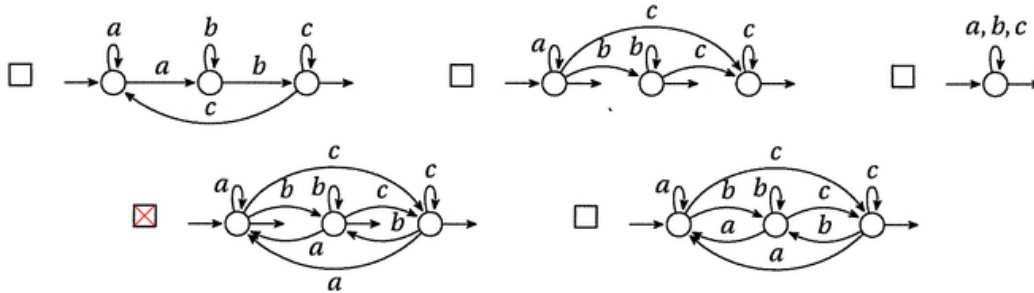


Q.8



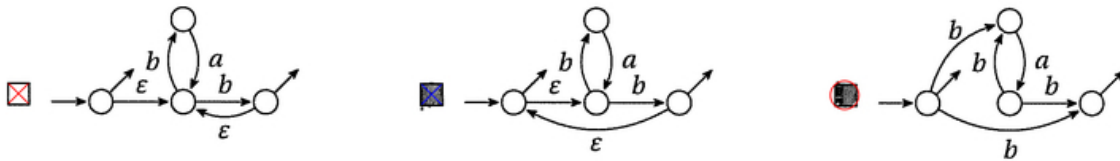
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

0/2



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

-1/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

2/2

- ☐ 5 états ☐ 10 transitions ☐ 42 transitions ☒ 4 états ☐ 3 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.