



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Blanchard - Bousquet
Heloise

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 +81/1/xx+...+81/2/xx+.

Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

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

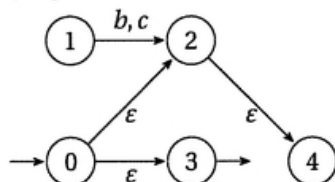
Q.3 Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

- ☒ machine à états finis ☐ machine à état fini ☒ machine à états finie
☐ machine à état finis

Q.4 L'automate de Thompson de l'expression rationnelle $(ab)^*c$

- ☒ est déterministe ☐ n'a aucune transition spontanée ☒ a 8, 10, ou 12 états
☐ ne contient pas de cycle

Q.5



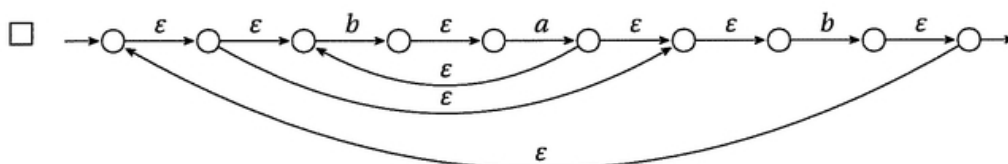
Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

- ☒ 4 ☐ 1 ☐ 0 ☒ 2 ☐ 3
☒ 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?

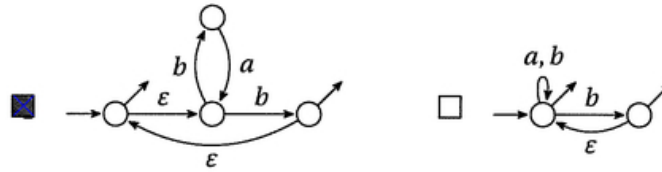
- ☐ 8124 ☐ 1248 ☐ 4812 ☒ 2481

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

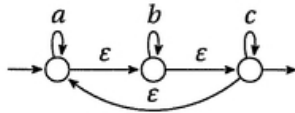




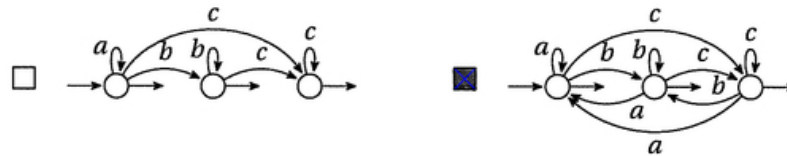
2/2



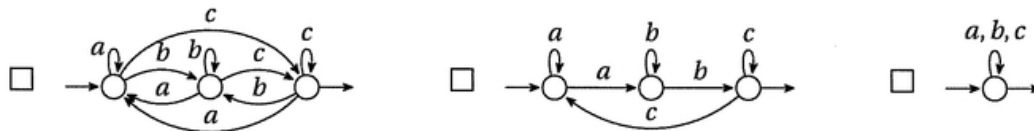
Q.8



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

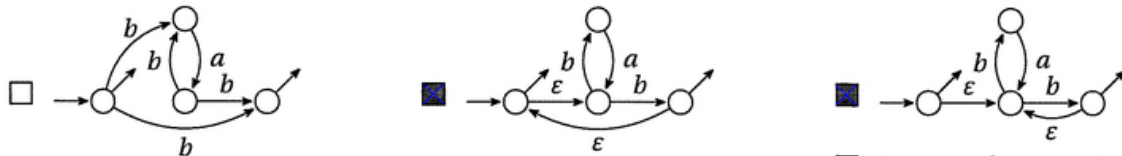


2/2



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

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

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

0/2

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

Fin de l'épreuve.