



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Jnioui Paul

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 +180/1/xx+...+180/2/xx+.

Q.2 Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

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

Q.3 Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☐ vrai ☒ faux

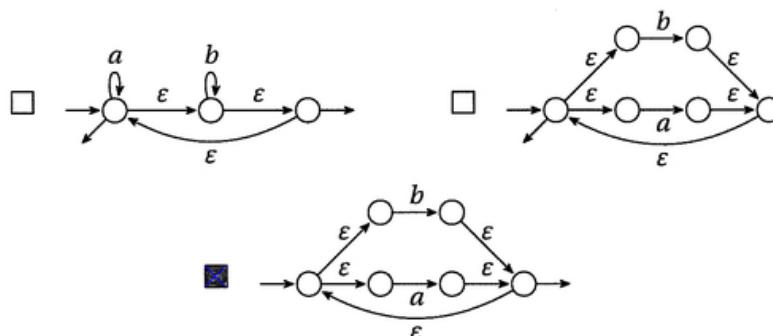
Q.4 L'automate de Thompson de $(ab)^*c$

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

Q.5 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(abc)^*[abcd]^*$.

☐ 26 ☐ $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$ ☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 22 ☒ 24 ☐ 32

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

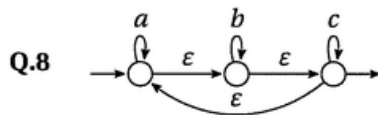
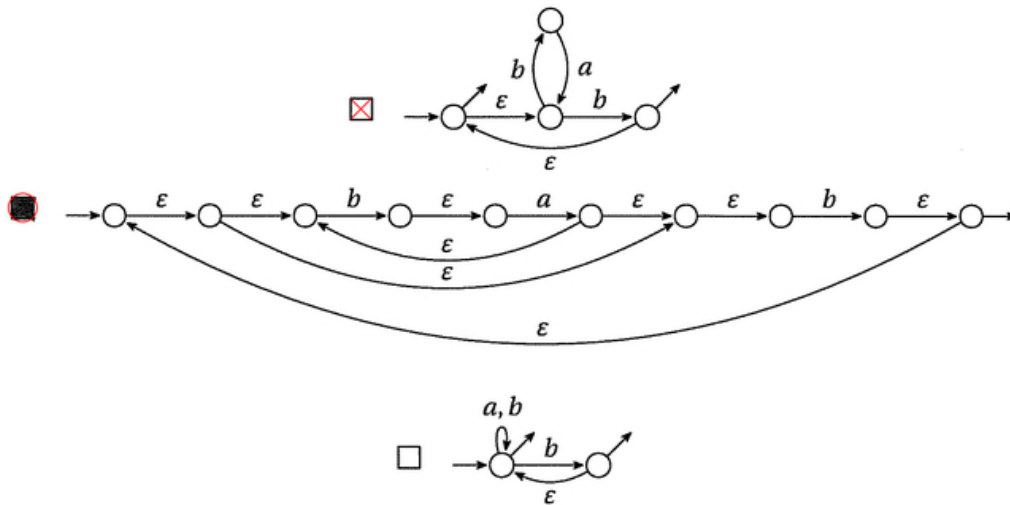


Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$

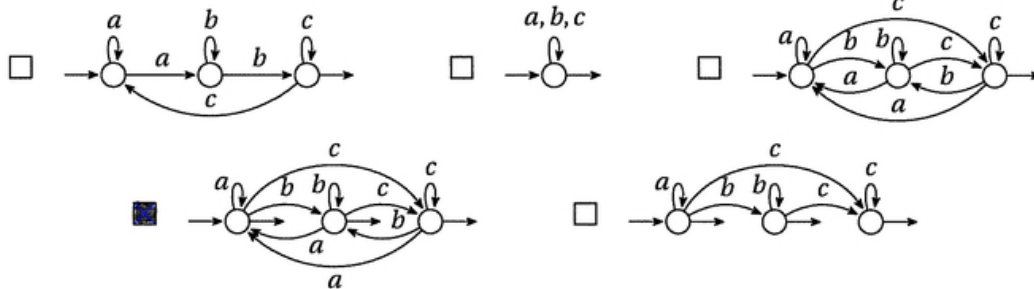


+180/2/1+

-1/2

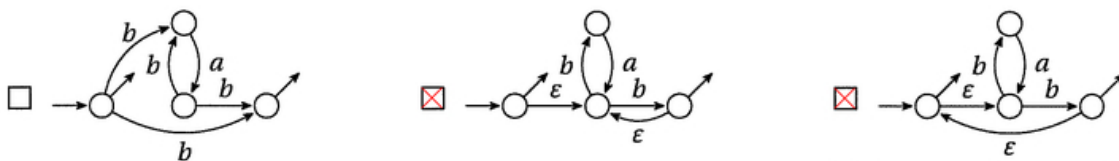


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



2/2

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



0/2

☐ 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

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

Fin de l'épreuve.