

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Bastien GRIFFET

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 +110/1/xx+...+110/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☒ faux ☐ vrai

Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états initiaux.

☒ faux ☒ vrai

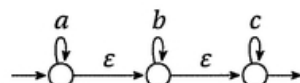
Q.4 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(p + l + a + f)^* \cdot (p + l + o + u + f)^*$.

☐ 51 ☐ 44 ☐ Thompson ne s'applique pas ici. ☐ 44,5 ☒ 36 ☒ 42

Q.5

Cet automate est...

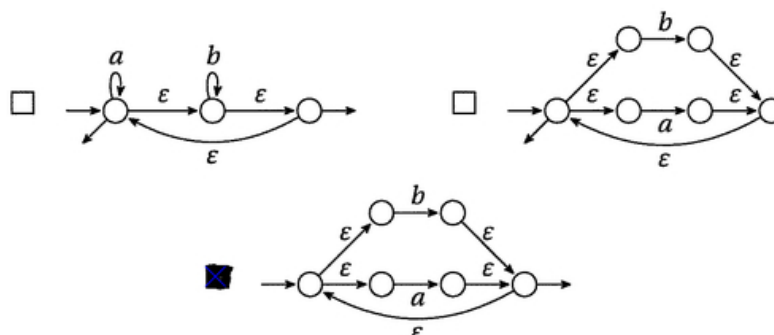
- ☐ ϵ -minimal
☐ déterministe à transitions spontanées
☒ nondéterministe à transitions spontanées
☐ ϵ -déterministe



Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

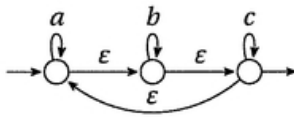
☒ 2481 ☐ 8124 ☐ 1248 ☐ 4812

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

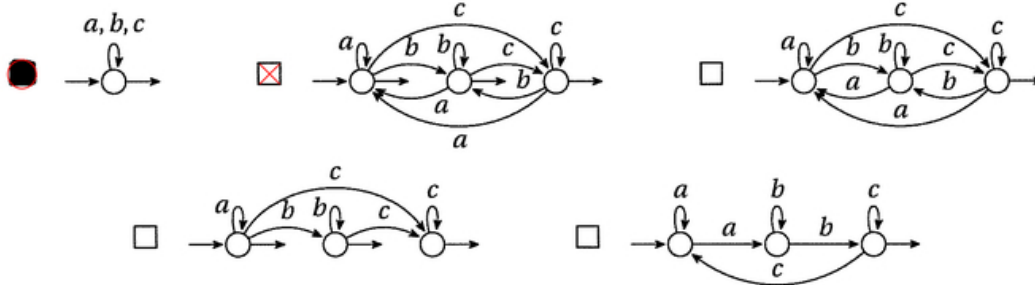




Q.8

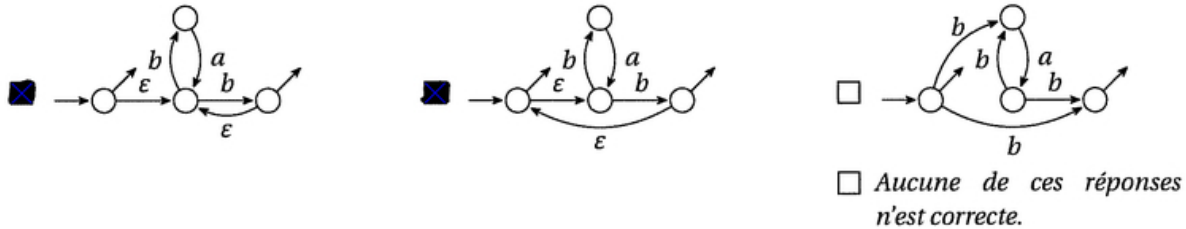


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

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



2/2

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

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

-1/2

Fin de l'épreuve.