



+212/1/58+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Harberts
Alvin

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 +212/1/xx+...+212/2/xx+.

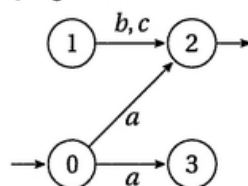
Q.2 Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

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

Q.3 Un automate déterministe est non-déterministe.

- ☐ c'est le contraire
- ☐ parfois vrai
- ☒ toujours faux
- ☒ toujours vrai

Q.4



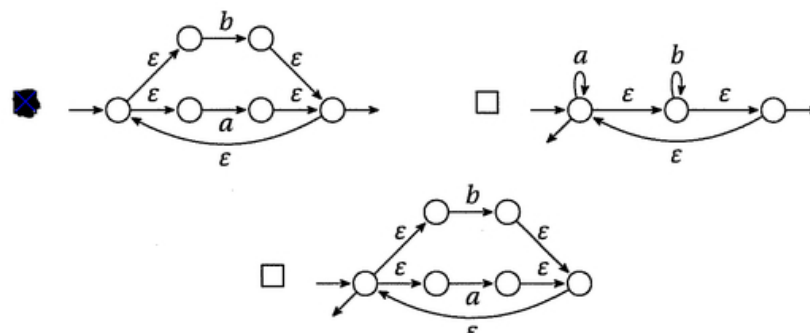
L'état 3 est

- ☐ fini
- ☒ accessible
- ☐ co-accessible
- ☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

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

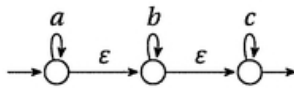
- ☐ Thompson ne s'applique pas ici.
- ☐ $\frac{\sqrt{\pi}}{2}$
- ☒ 24
- ☐ 26
- ☐ 32
- ☒ 22

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

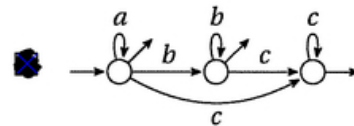
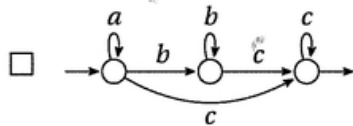
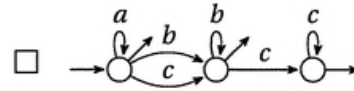
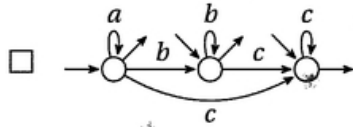




Q.7

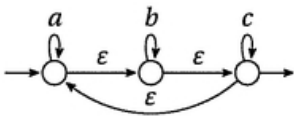


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

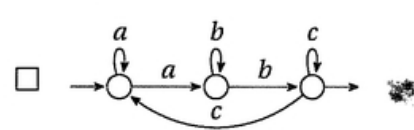
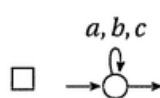
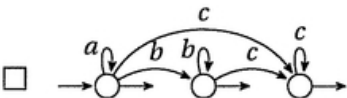
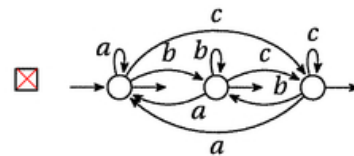
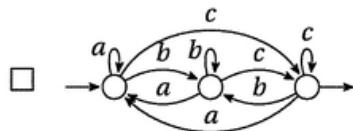


2/2

Q.8

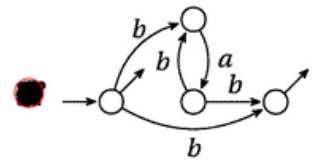
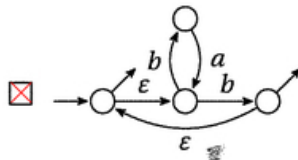
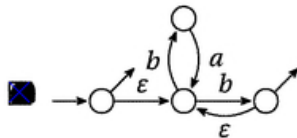


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2

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



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

-1/2

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

☒ 4 états

☐ 42 transitions

☐ 5 états

☐ 3 états

☐ 10 transitions

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Fin de l'épreuve.