



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Goudout Alice

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 +16/1/xx+...+16/2/xx+.

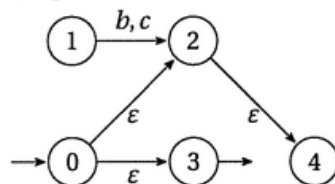
Q.2 L'algorithme de Thompson permet

- ☐ d'éliminer les transitions spontanées d'un automate
- ☐ de vérifier si deux automates reconnaissent le même langage
- ☒ de construire un ϵ -NFA à partir d'une expression rationnelle
- ☐ de vérifier si un langage est rationnel

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

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

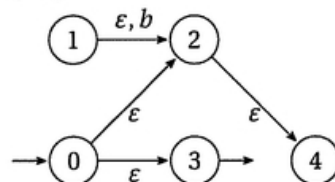
Q.4



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

- ☐ 1
- ☒ 2
- ☒ 0
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5



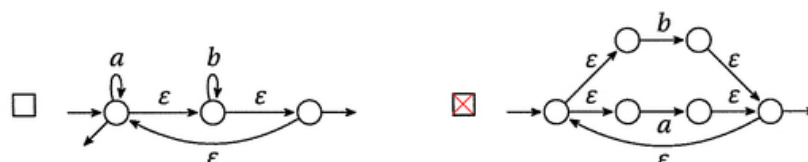
Quels états appartiennent à la fermeture arrière de l'état 2 :

- ☒ 0
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 1
- ☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

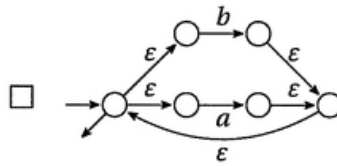
- ☐ 9
- ☐ 7
- ☒ 4
- ☐ 1

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

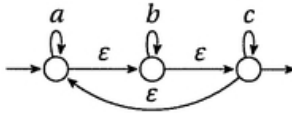




0/2

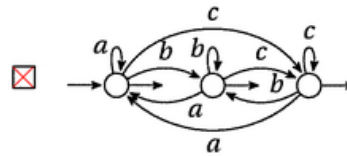
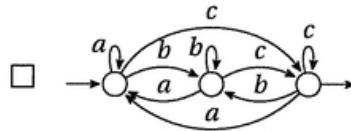
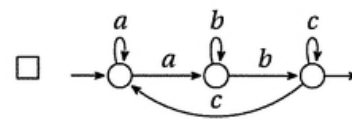
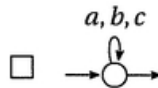
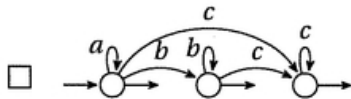


Q.8



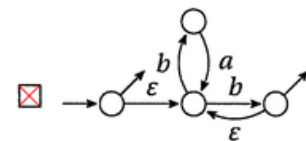
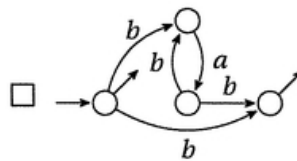
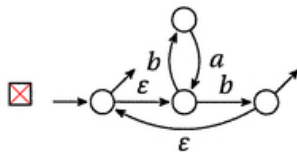
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

0/2



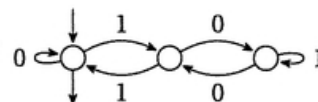
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

0/2



Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

- ☐ les diviseurs de 3 en base 2
☒ les multiples de 3 en base 2

- ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

Fin de l'épreuve.