



+265/1/12+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

CHARLOT - WAUQUIER
 Titouan

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 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 +265/1/xx+...+265/2/xx+.

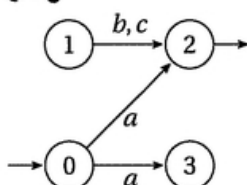
Q.2 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

faux vrai

Q.3 L'algorithme de Thompson permet

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

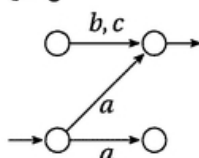
Q.4



L'état 3 est

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

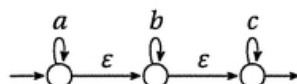
Q.5



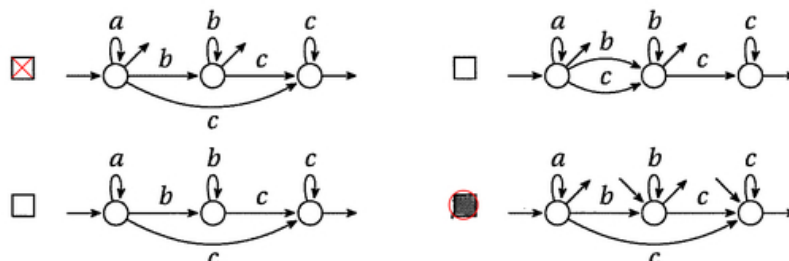
Cet automate est

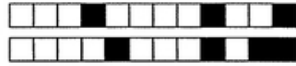
- émondé
- complet
- Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6



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





Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

2/2

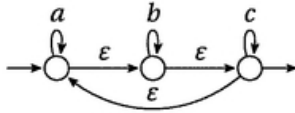
☒ 2481

☐ 1248

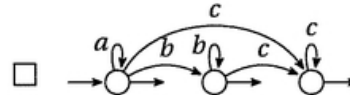
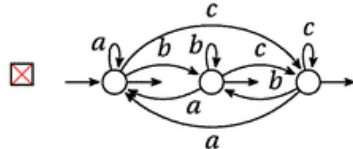
☐ 8124

☐ 4812

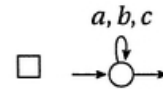
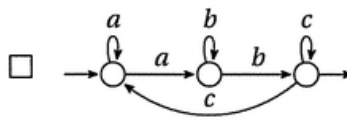
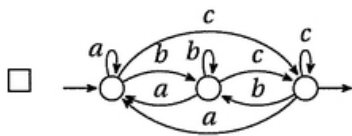
Q.8



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

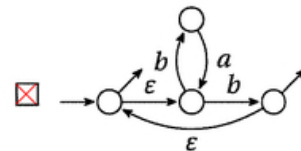
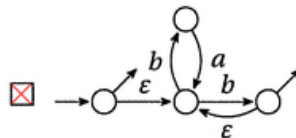
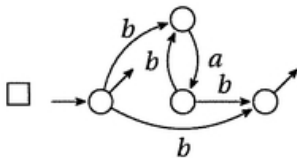


0/2



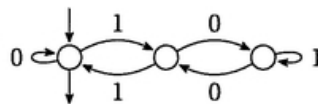
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

0/2



☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



2/2

☐ $(1(01^*0)^*1)^*$
☐ les diviseurs de 3 en base 2

☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

☐ les multiples de 2 en base 3

☒ les multiples de 3 en base 2

Fin de l'épreuve.