



+47/1/28+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

E.S.T.E.B.A.N

Baptiste

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 +47/1/xx+...+47/2/xx+.

Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

☒ ses états inutiles

☐ ses transitions spontanées

☐ ses états utiles

☒ ses états inaccessibles

Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☒ faux

☐ vrai

Q.4 L'ensemble de tous les prénoms de la promotion est un langage

☐ non reconnaissable par un automate fini à transitions spontanées

☐ non reconnaissable par un automate fini nondéterministe ☒ rationnel

☐ non reconnaissable par un automate fini déterministe

Q.5 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

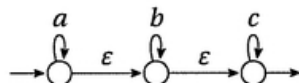
☐ n'accepte pas ϵ

☒ n'est pas déterministe

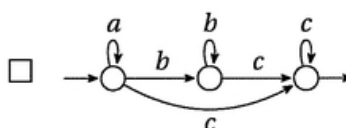
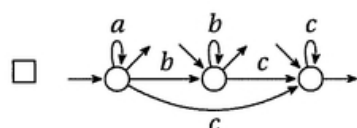
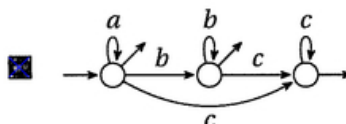
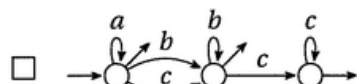
☐ accepte ϵ

☐ est déterministe

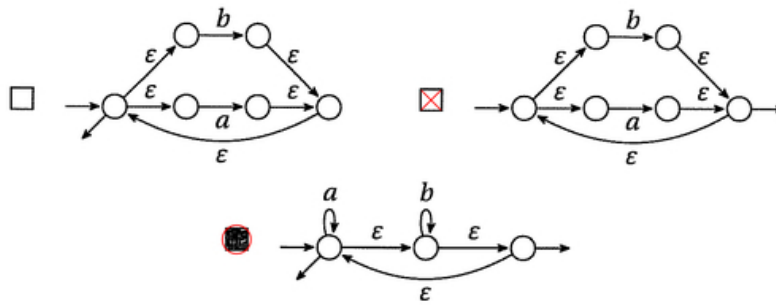
Q.6



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

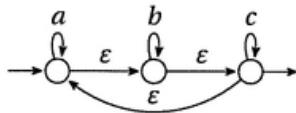


Q.7 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

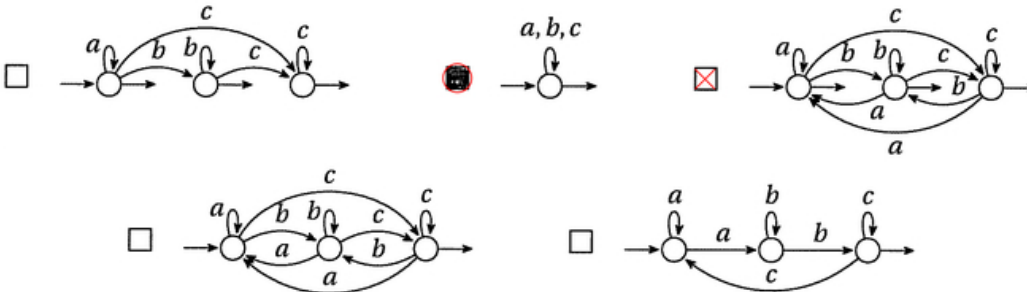


-1/2

Q.8

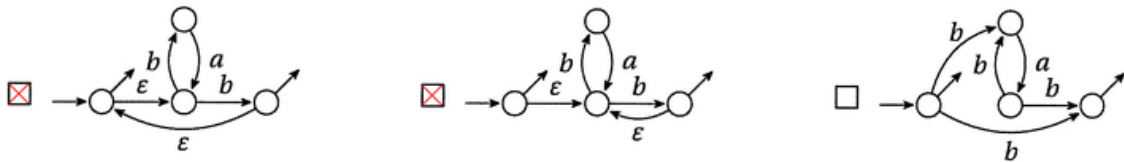


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

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



0/2

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?

- ☐ $(1(01^*0)^*1)^*$ ☐ les diviseurs de 3 en base 2 ☐ les multiples de 2 en base 3
☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3 ☒ les multiples de 3 en base 2

2/2

Fin de l'épreuve.