

### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

BUEE Axel

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 +36/1/xx+...+36/2/xx+.

**Q.2** Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

☐ machine à état fini

☒ machine à états finis

☒ machine à états finie

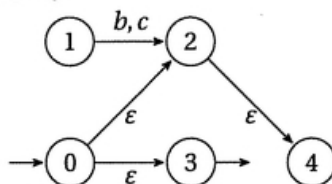
☐ machine à état finis

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

☐ faux

☒ vrai

**Q.4**

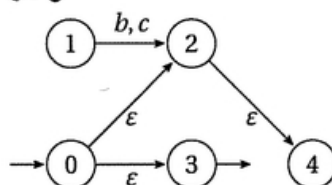


Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

☐ 1 ☐ 3 ☐ 0 ☒ 2 ☒ 4

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

**Q.5**



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

☒ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☒ 0 ☐ 4

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

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

☐ 4812

☐ 1248

☒ 2481

☐ 8124

**Q.7** Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

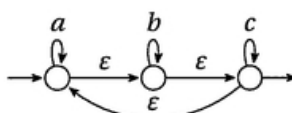
☒ 4

☐ 9

☐ 1

☐ 7

**Q.8**

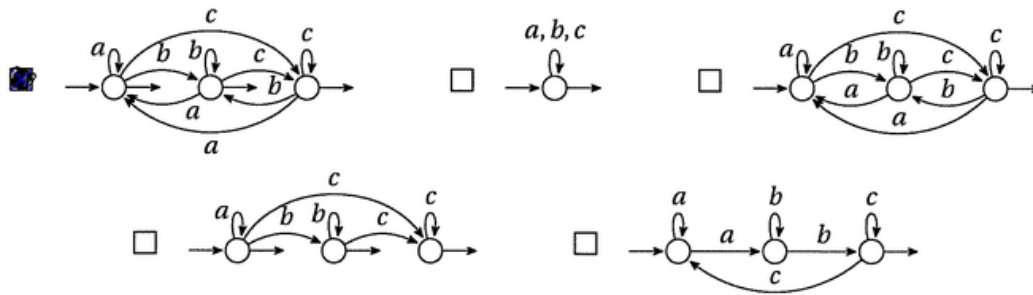


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



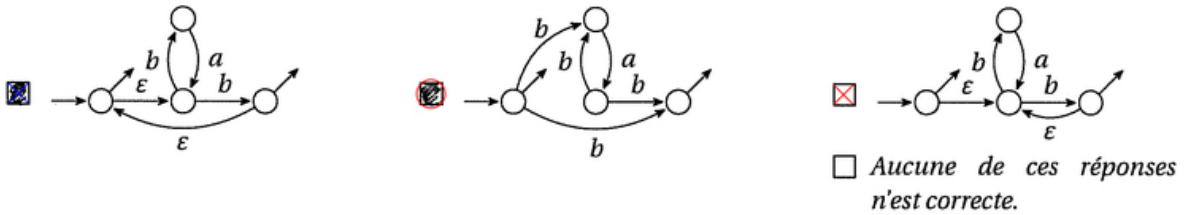
+36/2/49+

2/2



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

-1/2



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

0/2

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

Fin de l'épreuve.