

+96/1/50+

### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

HA Bertrand

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 +96/1/xx+...+96/2/xx+.

**Q.2** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

faux vrai

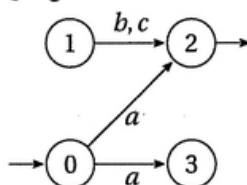
**Q.3** Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

machine à état finis machine à états finis machine à états finie  
machine à état fini

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

non reconnaissable par un automate fini déterministe  
non reconnaissable par un automate fini à transitions spontanées  
non reconnaissable par un automate fini nondéterministe rationnel

**Q.5**



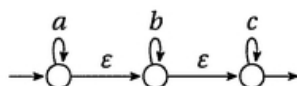
L'état 1 est

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

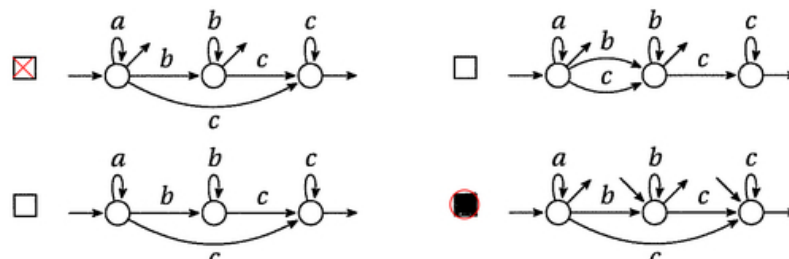
**Q.6** Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

8124 2481 1248 4812

**Q.7**

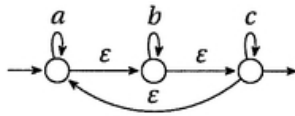


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

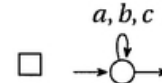
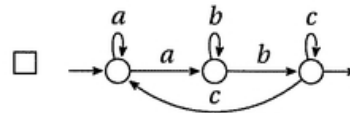
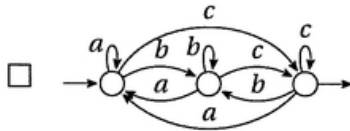
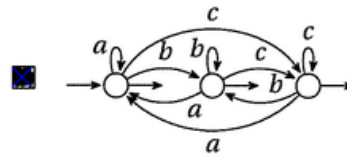
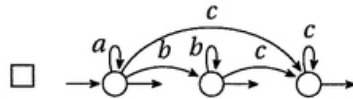




Q.8

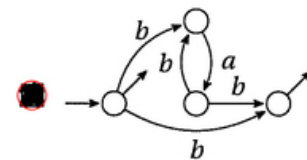
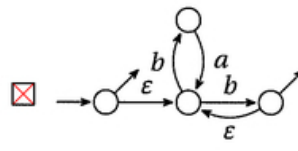
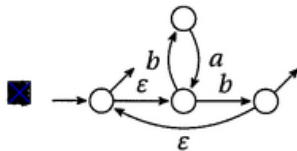


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



2/2

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



-1/2

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

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

☐ 5 états

☐ 10 transitions

☐ 42 transitions

☒ 4 états

☐ 3 états

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Fin de l'épreuve.