

### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

MOUVIER

Julien

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.

2/2 ☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +133/1/xx+...+133/2/xx+.

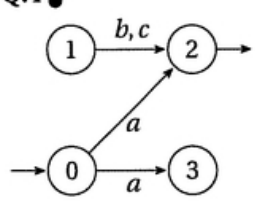
**Q.2** Un automate déterministe est non-déterministe.

-1/2 ☒ toujours vrai ☐ toujours faux ☒ c'est le contraire ☐ parfois vrai

**Q.3** Émonder un automate signifie lui enlever

2/2 ☐ ses transitions spontanées ☐ ses états utiles ☐ ses états inaccessibles ☒ ses états inutiles

**Q.4**



L'état 1 est

☐ fini

☐ accessible

☒ co-accessible

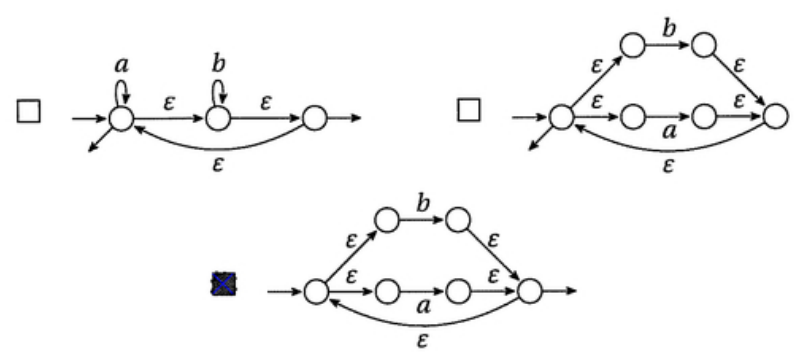
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

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

-1/2 ☐ est déterministe ☒ n'est pas déterministe ☒ accepte  $\epsilon$  ☐ n'accepte pas  $\epsilon$

**Q.6** Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression  $(a^*b^*)^*$ .

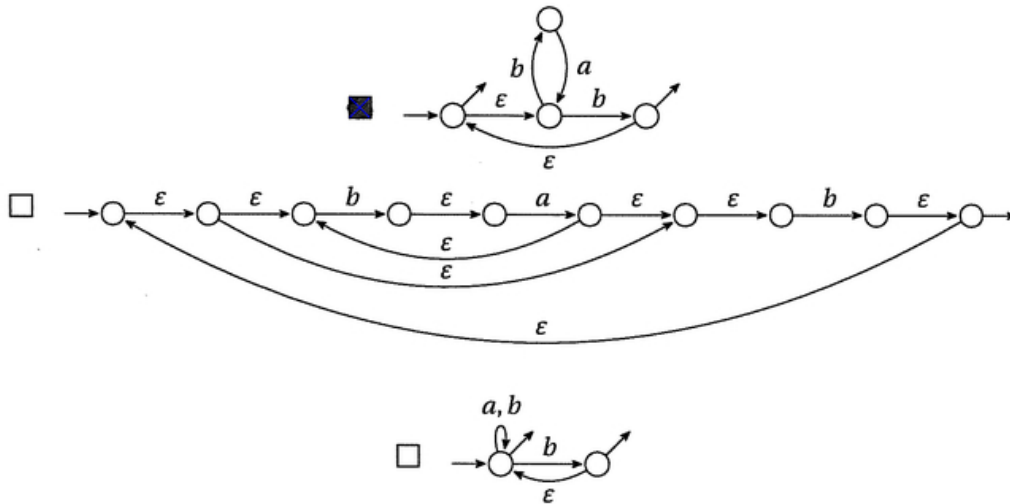


2/2

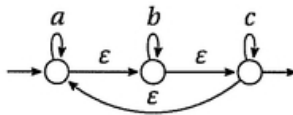
**Q.7** Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression  $((ba)^*b)^*$



2/2

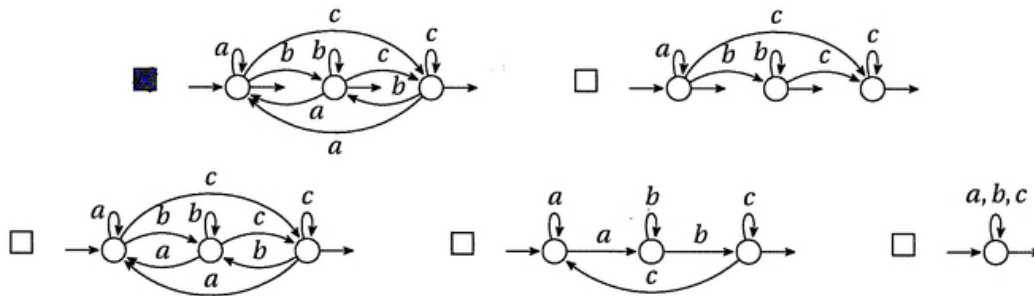


Q.8



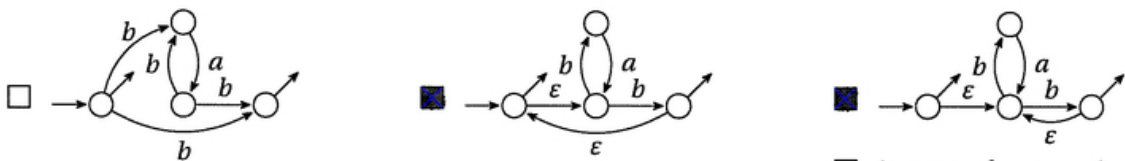
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

2/2



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

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

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

-1/2

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

Fin de l'épreuve.

