



### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

CHANFRAUT  
 Victor

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 +88/1/xx+...+88/2/xx+.

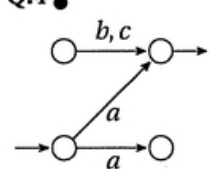
**Q.2** Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

- ☐ d'un état initial à tous les états finaux
- ☒ d'un état initial à un état final
- ☐ de tous les états initiaux à tous les états finaux
- ☐ de tous les états initiaux à un état final

**Q.3** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☐ vrai ☒ faux

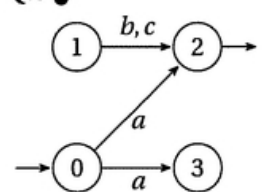
**Q.4**



Cet automate est

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

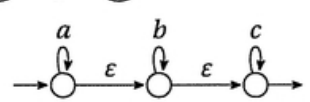
**Q.5**



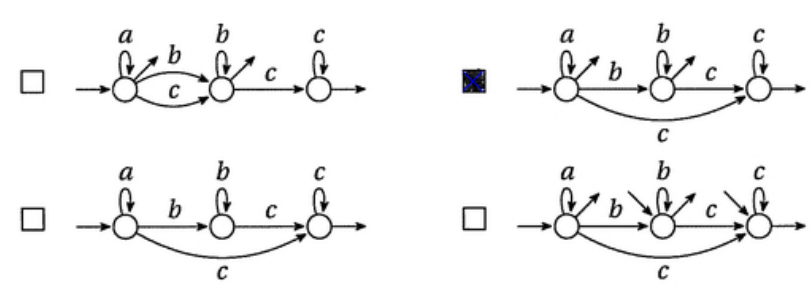
L'état 1 est

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

**Q.6**



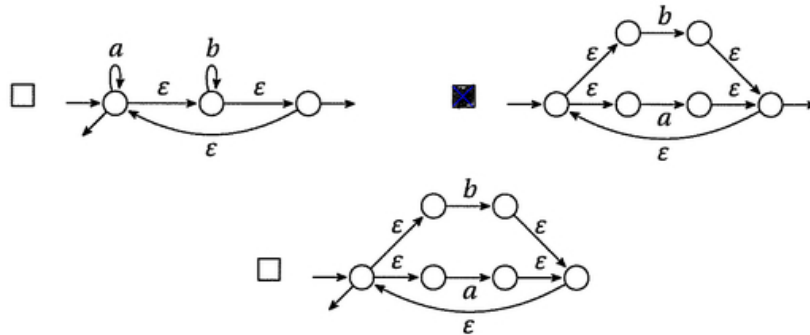
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?





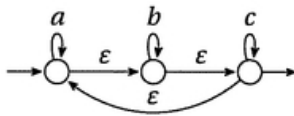
+88/2/5+

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

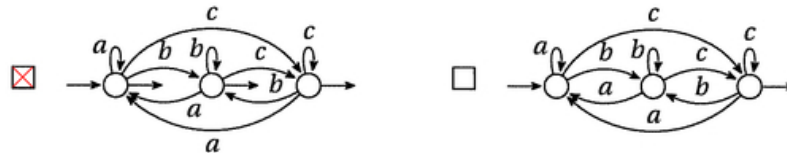


2/2

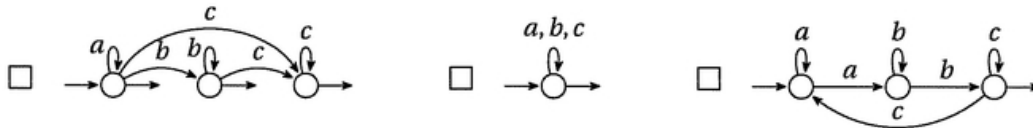
Q.8



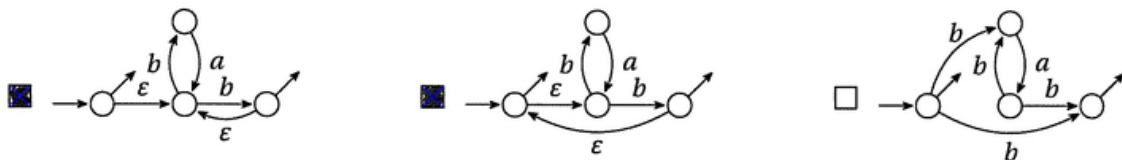
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2



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



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...

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

0/2

Fin de l'épreuve.