



### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

..VERZOTTI.. THIBAUT..

.....

.....

.....

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 +254/1/xx+...+254/2/xx+.

**Q.2** Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☒ faux ☐ vrai

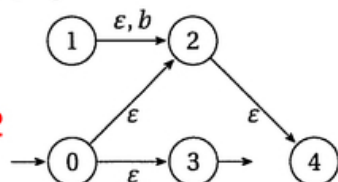
**Q.3** Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☒ faux ☐ vrai

**Q.4** Un automate fini déterministe...

☒ n'a pas plusieurs états initiaux ☐ n'est pas à transitions spontanées  
☐ n'a pas plusieurs états finaux ☐ n'est pas nondéterministe

**Q.5**



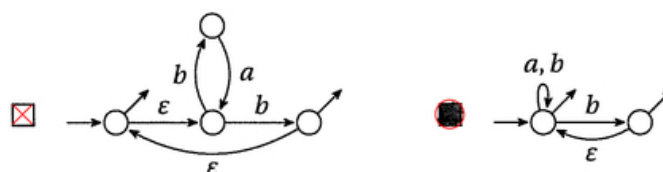
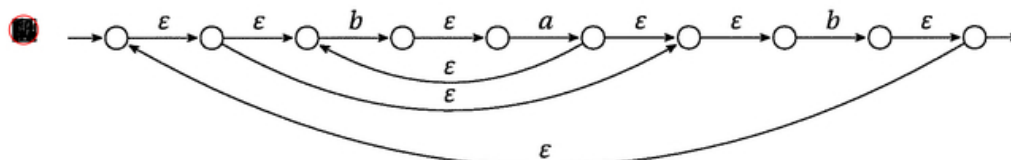
Quels états appartiennent à la fermeture arrière de l'état 2 :

☒ 0 ☐ 4 ☒ 1 ☒ 2 ☐ 3  
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

**Q.6** Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

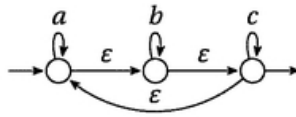
☐ 1 ☒ 4 ☐ 7 ☐ 9

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

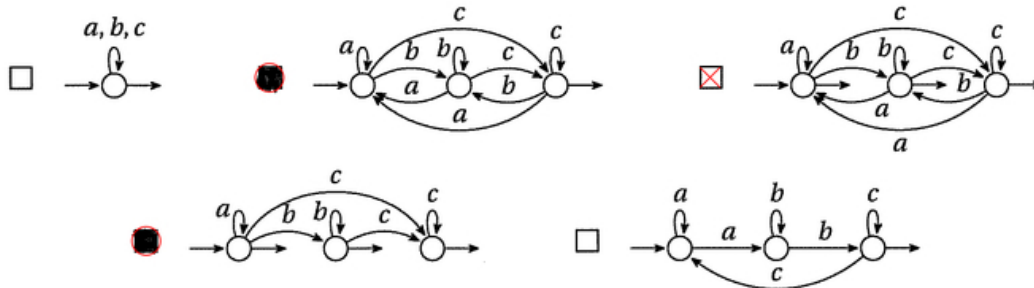




Q.8

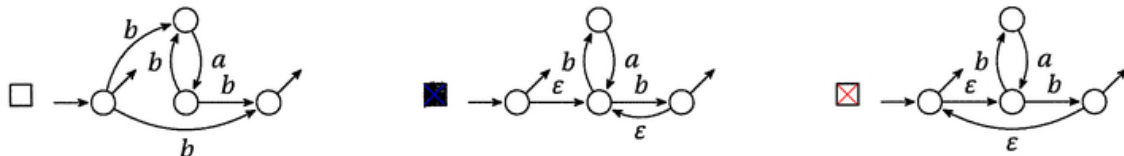


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2

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



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

1/2

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

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

2/2

Fin de l'épreuve.