



QCM THLR 3

<p>Nom et prénom, lisibles :</p> <p><u>Trigor</u></p> <p><u>Pierre-Blaise</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Identifiant (de haut en bas) :</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input checked="" type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input checked="" type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input checked="" type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p>
---	---

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 $+248/1/xx+\dots+248/2/xx+$.

Q.2 Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☒ vrai ☐ faux

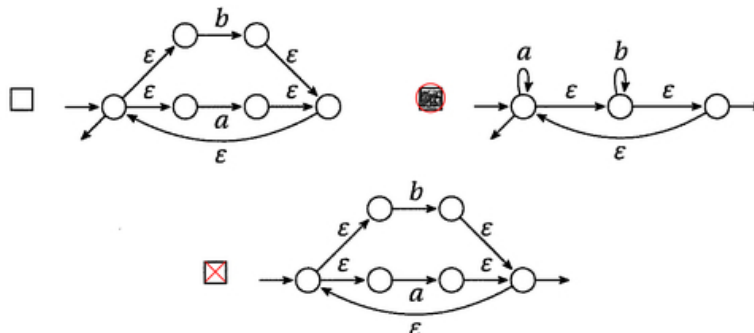
Q.4 L'automate de Thompson de $(ab)^*c$

☒ est déterministe
 ☐ n'a aucune transition spontanée
 ☒ a 8, 10, ou 12 états
☐ ne contient pas de cycle

Q.5 Combien d'états a l'automate de Thompson de $(p+l+a+f)^* \cdot (p+l+o+u+f)^*$.

☐ Thompson ne s'applique pas ici. 36 ☐ 42 ☐ 44 ☐ 51 ☐ 44,5

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

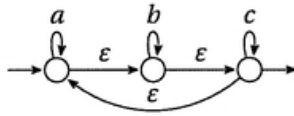


Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

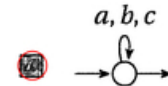
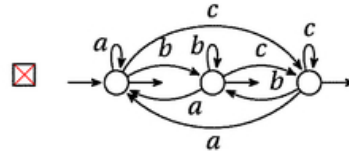
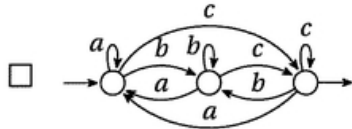
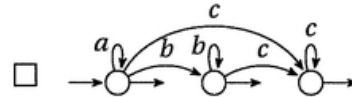
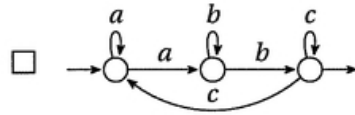
☐ 4812 ☐ 8124 ☒ 2481 ☐ 1248



Q.8

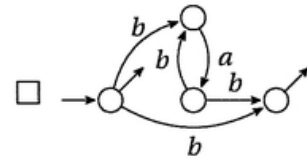
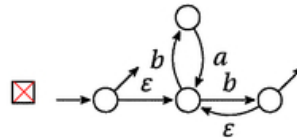
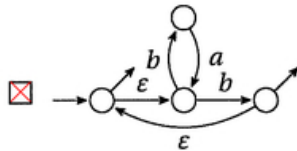


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

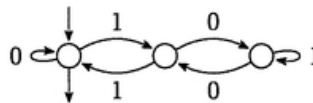
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



☐ $(1(01^*0)^*1)^*$

☐ les diviseurs de 3 en base 2

☒ les multiples de 3 en base 2

☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

☐ les multiples de 2 en base 3

2/2

Fin de l'épreuve.