



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

XU

Christian

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 1 entêtes sont +263/1/xx+...+263/1/xx+.

Q.2 Soit L_1 et L_2 deux langages sur l'alphabet Σ . Si $L_1 \cap \overline{L_2} = \emptyset$ alors

☒ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \cap L_2 = \emptyset$ ☒ $L_1 \subseteq L_2$
☐ $L_1 \supseteq L_2$

☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$ ☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$

Q.3 Un mot est :

☐ un ensemble ordonné
☐ un ensemble fini ☐ un ensemble
☒ une suite finie

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

☒ \emptyset ☒ $\{ab, b, c, \varepsilon\}$ ☐ $\{b, c, \varepsilon\}$
☐ $\{b, \varepsilon\}$ ☐ $\{a, b, c\}$

Q.4 Pour $L_1 = (\{a\}\{b\})^*$, $L_2 = \{a, b\}^*$:

☐ $L_1 = L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☒ $L_1 \subseteq L_2$
☐ $L_1 \supseteq L_2$

Q.9 Que vaut $\text{Suff}(\{a\}\{b\}^*)$

☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$
☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

Q.5 Pour tout langage L , le langage $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☐ contient toujours ε
☒ peut contenir ε mais pas forcément
☐ ne contient pas ε

Q.10 ☺ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☒ $L_1 L_2$ aussi
☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☐ $\{\varepsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$
☐ $\{aa, bb\}$ ☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$

Fin de l'épreuve.