



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

de ARAUJO
 CLEMENT

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 +76/1/xx+...+76/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

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

Q.7 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{\varepsilon, a, b\}$?

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

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

- ☒ 5 ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0 ☒ 3

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

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

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

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

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

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

Q.5 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = \{a\}^*\{b\}^*$:

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

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

- ☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$

Q.6 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

- ☐ ε ☒ L ☐ $\{\varepsilon\}$ ☒ \emptyset

Fin de l'épreuve.