



+96/1/25+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

BERNARD
Jacob

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 +96/1/xx+...+96/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

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

Q.7 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

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

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

☹ 2 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.