



+171/1/9+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Lehuby
Arnaud

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 +171/1/xx+...+171/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cup \emptyset$?

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

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

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

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

Q.3 Que ne traite pas la théorie des langages?

☒ HTML ☐ l'écrit ☒ la voix
☐ l'ADN ☐ Java

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

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

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 $\overline{\{a\}^*}$, avec $\Sigma = \{a, b\}$.

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

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.