



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

LE...BIHAN...Robin.....

.....

.....

.....

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 +140/1/xx+...+140/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

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

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

☐ 3 ☒ 2 ☐ 0 ☐ 5 ☐ 1

Q.4 Le langage $\{\text{a}^n \text{b}^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

- ☐ fini ☐ vide ☒ infini

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

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

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

- ☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ ni récursivement énumérable ni récursif
☒ récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable

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

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

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(\{ab, c\})$ (l'ensemble des facteurs) :

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

Q.9 Que vaut $\text{Fact}(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

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

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

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

Fin de l'épreuve.