



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Attal
 Damien

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 +58/1/xx+...+58/1/xx+.

Q.2 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.3 Soit L un langage sur l'alphabet Σ . Si $\bar{L} = \emptyset$ alors

☐ $L = \{\epsilon\}$ ☐ $L = \emptyset$ ☒ $L = \Sigma^*$

Q.4 Que vaut $L \cdot \{\epsilon\}$?

☒ L ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ ϵ

Q.5 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

☒ faux ☐ vrai

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

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

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

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

Q.8 Que vaut $Fact(L)$ (l'ensemble des facteurs) :

☐ $Pref(Pref(L))$ ☐ $Suff(\overline{Pref(L)})$
☐ $Pref(\overline{Pref(L)})$ ☐ $Suff(Suff(L))$
☒ $Suff(Pref(L))$

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.