



## QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Wentzler Quentin

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 +267/1/xx+...+267/1/xx+.

**Q.2** La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 2 ☒ 5 ☐ 0 ☐ 3 ☐ 1

**Q.3** Un mot est :

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

**Q.4** Pour tout langage  $L$ , le langage  $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☐ ne contient pas  $\epsilon$   
☒ peut contenir  $\epsilon$  mais pas forcément  
☐ contient toujours  $\epsilon$

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

☒ vrai ☐ faux

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

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

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

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

**Q.8** Que vaut  $\text{Fact}(L)$  (l'ensemble des facteurs) :

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

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

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

**Q.10** ☹ Si  $L_1, L_2$  sont deux langages préfixes, alors...

☒  $L_1 L_2$  aussi  
☒  $L_1 \cup L_2$  aussi  
☒  $L_1 \cap L_2$  aussi  
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.