



+242/1/57+

### QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

VIDAL Pierre

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 +242/1/xx+...+242/1/xx+.

**Q.2** Un alphabet est :

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

**Q.3** Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

- ☒ faux ☒ vrai

**Q.4** Le langage  $\{\text{0}^n \text{1}^n \text{0}^n \mid \forall n \text{ premier, codable en binaire sur 64 bits}\}$  est

- ☒ fini ☐ vide ☐ infini

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

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

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

- ☐  $\{\epsilon\}$  ☒  $\emptyset$  ☐  $\epsilon$  ☐  $L$

**Q.7** Que vaut  $L \cdot \emptyset$ ?

- ☐  $\epsilon$  ☒  $\emptyset$  ☐  $\{\epsilon\}$  ☐  $L$

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.