



+238/1/1+

## QCM THLR 1

|   |  |
|---|--|
| Nom et prénom, lisibles :<br>..... Z H E N G ..... M A X I M E .....<br>.....<br>.....<br>..... | Identifiant (de haut en bas) :<br><input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9<br><input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 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 +238/1/xx+...+238/1/xx+.

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

☐ 5    ☒ 3    ☐ 0    ☐ 2    ☐ 1

**Q.3** Un alphabet est :

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

**Q.4** L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☐ récursif mais pas récursivement énumérable  
☐ récursivement énumérable mais pas récursif  
☒ récursif    ☐ itératif

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

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

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

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

**Q.7** L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.