



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

SAINSON.....
Antoine.....
C1.....
.....

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 +204/1/xx+...+204/1/xx+.

Q.2 Que ne traite pas la théorie des langages?

☐ l'écrit ☐ HTML ☐ Java
☐ l'ADN ☒ la voix

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

☐ ϵ ☒ \emptyset ☐ L ☐ $\{\epsilon\}$

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

☐ vrai ☒ faux

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

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

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

☐ vide ☒ infini ☐ fini

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}^*}$, avec $\Sigma = \{a, b\}$.

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

Q.5 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

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

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

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

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

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

(aa, ab, ba, bb)

Fin de l'épreuve.