



## QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

Gallardo  
Marie

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 +19/1/xx+...+19/1/xx+.

**Q.2** Pour toute expression rationnelle  $e$ , on a  $\emptyset e \equiv e\emptyset \equiv e$ .

☒ '\_\_\_STDC\_\_' ☐ 'eval\_expr'  
☐ 'main' ☐ 'exit\_42'

☒ faux ☐ vrai

**Q.3** Pour toute expression rationnelle  $e$ , on a  $e^* \equiv (e^*)^*$ .

☒ vrai ☐ faux

**Q.4** À quoi est équivalent  $\emptyset^*$  ?

☒  $\epsilon$  ☐  $\epsilon\emptyset$  ☐  $\emptyset\epsilon$  ☐  $\emptyset$

**Q.5** Pour toutes expressions rationnelles  $e, f$ , on a  $(e+f)^* \equiv (e^*+f)^*$ .

☐ faux ☒ vrai

**Q.6** L'expression Perl  $'[-+]?[0-9]+, [0-9]^*'$  n'engendre pas :

☐ '42, '  
☐ '42, 42' ☒ '42'  
☐ '42, 4'

**Q.7** L'expression Perl  $'[a-zA-Z][a-zA-Z0-9_]^*'$  n'engendre pas :

**Q.8** L'expression Perl  $'([a-zA-Z]|\\|\\)^*'$  engendre :

☒ '\\\\' ☐ '\\\"'  
☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne ») ☐ ""

**Q.9** L'expression Perl  $'[-+]?[0-9A-F]+([-+/*] [-+]?[0-9A-F]+)^*'$  n'engendre pas :

☐ '-42-42' ☒ '42+(42\*42)'  
☐ '42+42' ☐ '-42'

**Q.10** Donner une expression rationnelle pour le langage des mots sur  $\{a, b\}$  ayant un nombre pair de  $a$ .

☒  $b^*(ab^*a)^*b^*$  ☒  $b^*(ab^*ab^*)^*$   
☐  $a^*(ba^*b)^*a^*$  ☐  $a^*(ba^*ba^*)^*$   
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.