

## QCM n° 6

### Langages formels et automates

Q1. Un langage engendré par une grammaire est toujours infini.

- A. vrai  
B. faux

91%

~~Q6. Selon la définition une grammaire peut contenir un ou plusieurs axiomes.~~

- ~~A. vrai  
B. faux~~

Q2. Les mots d'un langage engendré par une grammaire contiennent que des lettres non-terminaux.

- A. vrai  
B. faux

86%

Q7. Si dans une dérivation on applique la règle  $A \rightarrow ab$  au mot  $aAcAbAd$  on obtient par dérivation directe le mot  $aabcabbabd$ .

- A. vrai  
B. faux

13%

Q3. Une grammaire peut avoir une règle de la forme  $XY \rightarrow abZc$ .

- A. vrai  
B. faux

26%

Q8. Si dans une dérivation droite on applique la règle  $A \rightarrow ab$  au mot  $aAcAbAd$  on obtient par dérivation directe le mot  $aAcabbAd$ .

- A. vrai  
B. faux

97%

Q4. A partir de toute dérivation on peut construire un arbre syntaxique.

- A. vrai  
B. faux

96%

Q9. La dérivation gauche et la dérivation droite associés à un arbre syntaxique sont identiques ssi tous les nœuds internes de l'arbre se trouvent sur une chaîne.

- A. vrai  
B. faux

52%

Q5. A tout arbre de dérivation on peut associer une ou plusieurs dérivation.

- A. vrai  
B. faux

88%

Q10. La grammaire  $\langle N = \{S, X\}, T = \{0, 1\}, R = \{S \rightarrow 0S|X, X \rightarrow 0X1|\epsilon\}, S \rangle$  engendre le langage  $L = \{0^n 1^m \mid n \geq m \geq 0\}$ .

- A. vrai  
B. faux

93%