

**Q1.** Dans l'AFD suivant est-ce que les états 1 et 2 sont équivalents ?

	a	b
→0	0	1
1	1	2
←2	1	2

**A :** oui

**B :** non

89%

**Q2.** Dans l'AFD obtenu par la détermination d'un automate non-déterministe l'état initial est

**A :** l'ancien état initial

**B :** la  $\epsilon$ -clôture de l'ancien état initial

**C :** réponse acceptée, comme référence à un AFND ayant plus qu'un état initial

73%

**Q3.** Dans l'AFD obtenu par la détermination d'un automate non-déterministe un état est terminal s'il contient

**A :** au moins un état terminal

**B :** que des états terminaux

98%

**Q4.** Dans l'AFD minimal obtenu par les quotients du langage, chaque état correspond à un unique langage quotient.

**A :** vrai

**B :** faux

82%

**Q5.** Le quotient gauche de  $L = \{aba, baba, abra\}$  par  $ab$  est de cardinalité

**A :** 3

**B :** 2

84%

**Q6.** Dans l'AFD minimal obtenu par les quotients du langage, un état est final si

**A :** il correspond à  $\Sigma^*$

**B :** le quotient contient  $\epsilon$

95%

**Q7.** L'AFD minimal obtenu par la méthode des quotients est toujours complet.

**A :** vrai

**B :** faux

69%

**Q8.** Dans le fragment d'AFD suivant quelle est la valeur de  $r_{12}^1$  ?

	a	b
→1	1	2
2	3	5

**A :**  $a^+b$

**B :**  $a^*b$

87%

**Q9.** Peut-on déduire l'équation  $Y_0 = a^*(\epsilon + bY_1)$  à partir du fragment d'automate suivant ?

	a	b
→0	0	1
1	2	4

**A :** oui

**B :** non

68%

**Q10.**  $Y_3 = b^*(a^+c^+)$  vérifie l'équation

$$Y_3 = bY_3 + a^+ + Y_3$$

**A :** vrai

**B :** faux

51%

**Q11.** Un système d'équations associé à un automate peut contenir un  $\epsilon$  dans toutes les équations.

**A :** vrai

**B :** faux

79%

**Q12.** Quel est le plus petit  $k$  pour lequel une expression rationnelle  $r_{ij}^k$  peut prendre la valeur  $c(ba^*b)^*d$

**A :** 2

**B :** 3

88%

**Q13.** Un automate sans état terminal

**A :** est incorrect

**B :** reconnaît le langage vide

72%

**Q14.** Un AFD doit avoir au moins un état final

**A :** vrai

**B :** faux

53%

**Q15.** Pour compléter un AFD qui n'est pas complet on n'ajoute pas d'état final

**A :** vrai

**B :** faux

89%