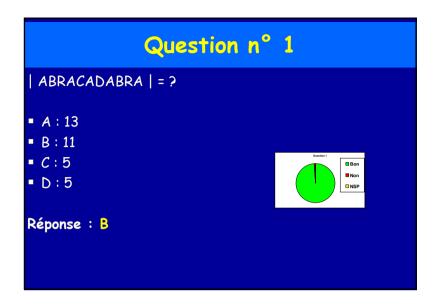
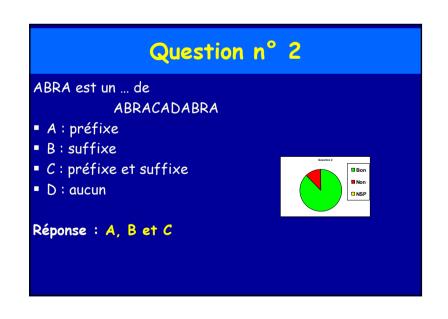
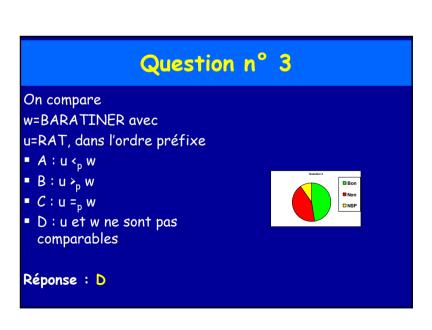
# Langages Formels & Automates QCM n° 1







# Question n° 4

On compare w=COURS avec u=INUTILE, dans l'ordre lexicographique

- A : u <<sub>lex</sub> w
- B: u ><sub>lex</sub> w
- C: u =<sub>lex</sub> w
- D: u et w ne sont pas comparables





# Question n° 6

Un automate fini est un

- A : quadruplet
- B : quintuplet
- C: sextuplet
- D : septuplet





# Question n° 5

Soit L1={a, ab, aba} et

 $L_2$ ={ab, b, bab}. La

concaténation L<sub>1</sub>L<sub>2</sub> est un

langage contenant

- A:5 mots
- B:7 mots
- C: 9 mots
- D: une infinité de mots

Réponse : B



# Question n° 7

Un automate déterministe peut avoir

- A: au moins un état initial
- B : au plus un état initial
- C : exactement un état initial
- D : aucune de ces réponses

Réponse : C



### Question n° 8

Un automate déterministe peut avoir

- A : au moins un état final
- B : au plus un état final
- C : exactement un état final
- D : aucune de ces réponses

Question mal posé, sortie du barème!

Aurait du être :

Un automate déterministe doit avoir

- A: au moins un état final
- B : au plus un état final
- C: exactement un état final
- D : aucune de ces réponses

Réponse : D

# Question n° 9

Un AFD peut avoir

- A : des ε-transitions
- B : au plus une transition pour chaque étiquette
- $\blacksquare$  C: au moins une transition  $\blacksquare$  C pour chaque étiquette
- D : exactement une transition pour chaque étiquette

Question mal posé, sortie du barème !

Aurait du être :

Un AFD doit avoir

- A
- B
- D

Réponse : B

#### Question n° 10

Un automate fini déterministe admet pour chaque mot  $w \text{ de } \Sigma^*$ 

- A: au moins un chemin étiqueté w
- B : au plus un chemin étiqueté
- C: exactement un chemin étiqueté w
- D : aucune de ces réponses

Réponse : B



## Question n° 11

Lors du processus de transformation d'un automate fini déterministe en automate complet

- A: on rajoute au plus deux états finaux
- B : on rajoute au plus un état final
- C: on rajoute au moins un état
- D: on ne rajoute pas d'état final

Réponse : D



# Question n° 12

#### Un langage rationnel

- A : peut éventuellement être reconnu par un automate fini
- B: peut toujours être reconnu par un automate fini
- C: ne peut jamais être reconnu par un automate fini
- D: aucune de ces réponses



Réponse : B

# Technique

- Mode de calcul des notes :
  - Une bonne réponse 2 points
  - Une mauvaise réponse : -2/3 points
  - Une non-réponse : 0 points
- Malgré la demande explicite, 10% des copies sont illisibles par scanner, car écrit avec crayon, encre bleu pale, ...
- A partir du QCM n° 3, les copies rejetées par le scanner seront pénalisés.

#### Pour résumer

- 82 présents (sur ??? 99 ?)
- Note moyenne des présents : ~ 12.50 (ce qui est très peu !!!)

En moyenne 9,5 réponses (sur les 10 questions restants), dont 7 correctes et 2,5 fausses