

Questions

1. Un enseignant refuse systématiquement les copies de ses étudiants qui contiennent des approximations. Pour cela, il imagine identifier des adverbes de doute, de quantité ou d'intensité peu ou pas précises.

En voici une liste :

- peut-être
- environ
- à peu près
- à peine
- approximativement
- pas mal
- apparemment
- assurément
- probablement
- sans doute
- vraisemblablement
- toutefois

Ces mots peuvent se trouver tels dans le texte, mais aussi avec une capitale car en début de phrase, avec une erreur typographique sur un diacritique, avec ou sans trait d'union, avec une coupure de ligne ou de page dans un mot, etc. etc.

Question : Est-il possible d'écrire une expression régulière unique de ces mots ? Si oui, est-ce qu'il est possible de construire un algorithme permettant d'identifier ces expressions dans les textes ?

2. Soit l'expression régulière suivante :

$$(a + b)(c + d)$$

Questions :

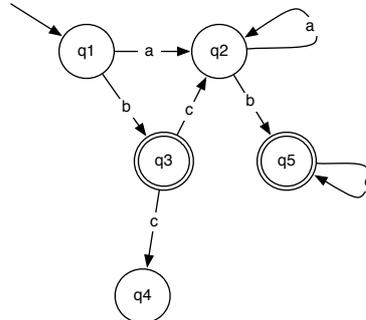
- (a) Est-ce que le langage de cette expression régulière est fini ?
 - (b) Dessiner l'automate qui reconnaît le même langage
3. Soit l'expression régulière suivante :

$$((ab + ac) * d) + (ad) + (ac * d)$$

Questions :

- (a) Est-il possible d'écrire cette expression régulière plus simplement ?
- (b) Dessiner l'automate qui reconnaît le même langage

4. Soit l'automate suivant :



Questions :

- (a) Est-ce que cet automate est déterministe ?
 - (b) Quel est le langage engendré par cet automate ?
 - (c) Écrire une expression régulière qui reconnaît le même langage.
5. Écrire une expression régulière des dates en toutes lettres en anglais (*Sunday, September 4th 2005*) Imaginez une application du Traitement Automatique des Langues qui utilise une telle expression régulière.