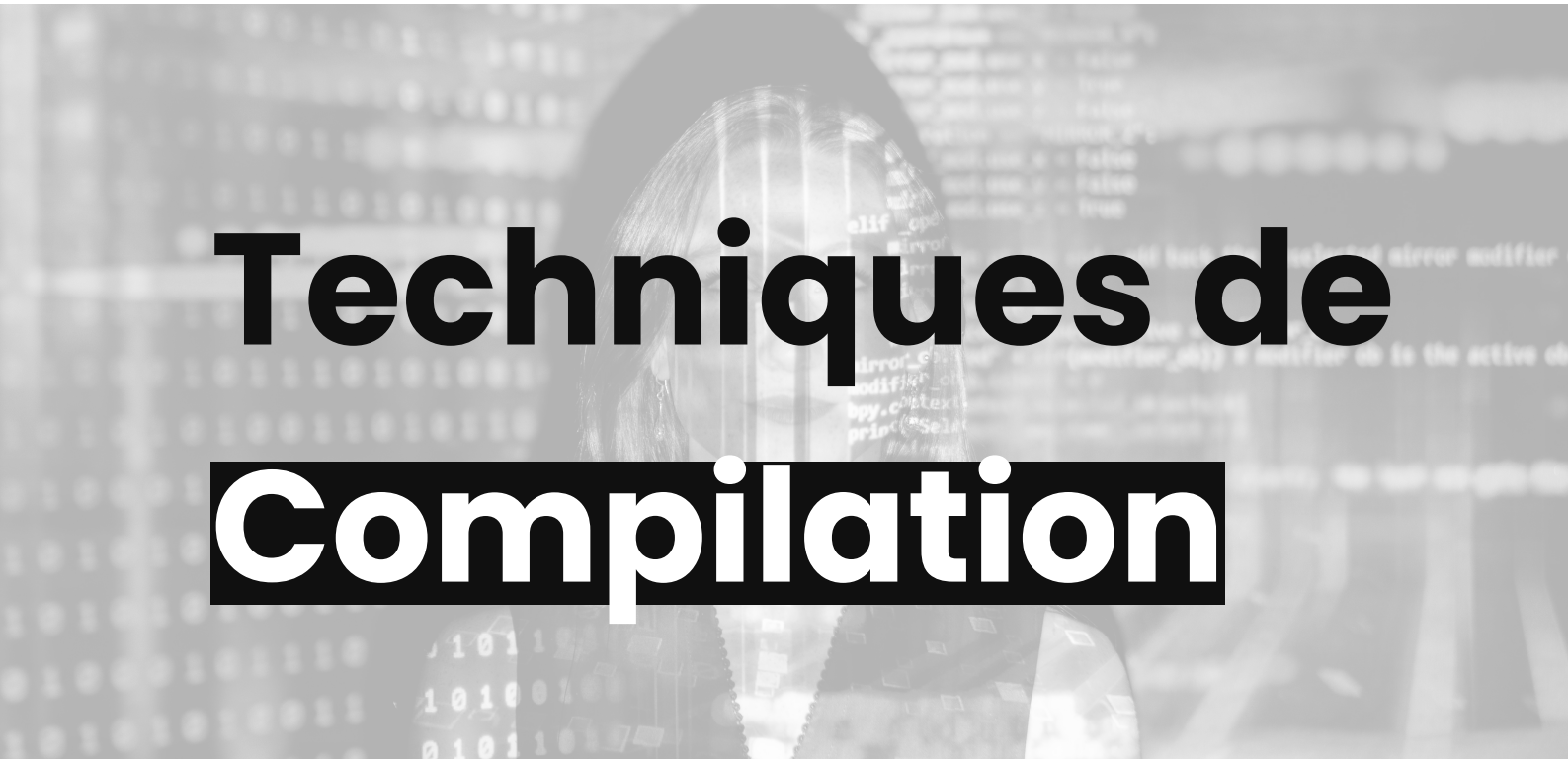
FACULTÉ DES SCIENCES ET TECHNIQUES
DE MOHAMMEDIA
UNIVERSITÉ HASSAN II DE CASABLANCA



Techniques de Compilation

Filiére D'ingénieur :

Ingénierie Logicielle et Intégration Des Systèmes Informatiques.

TD1 :

Analyse lexicale

Réaliser Par :

Anas KABILA

Encadré par :

Pr. G.CHERRADI

2021/22

Table De Matière

Exercice 3 2

Exercice 4 5

Exercice 5 7

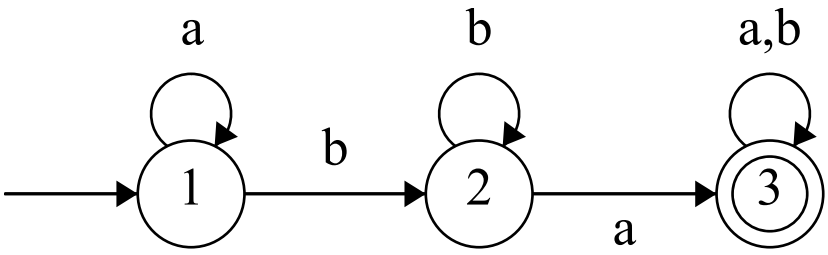
Exercice 6 7

Exercice 3

Question 1 :

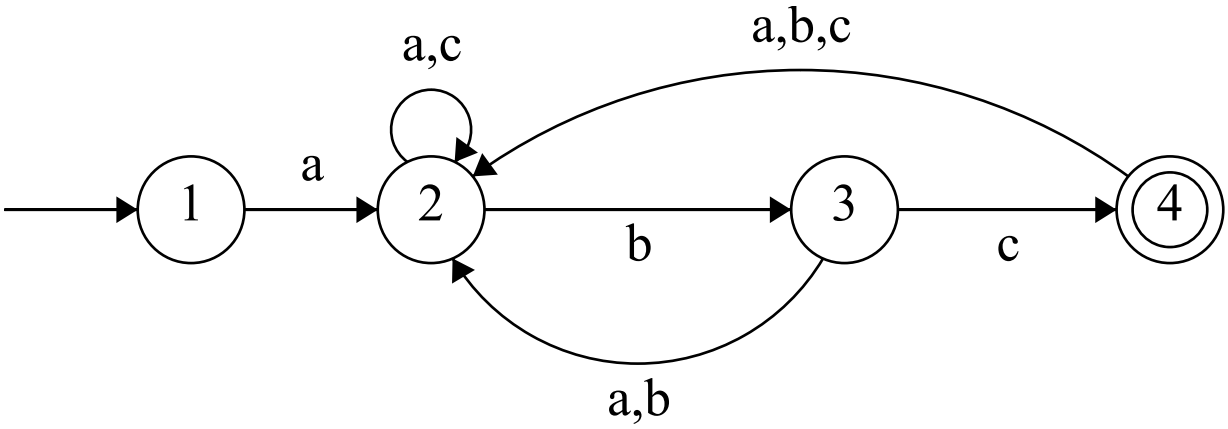
a) L = { m | m∈{a, b}* et m contient 'ba' comme sous-mot }

(a|b)*ba(a|b)*



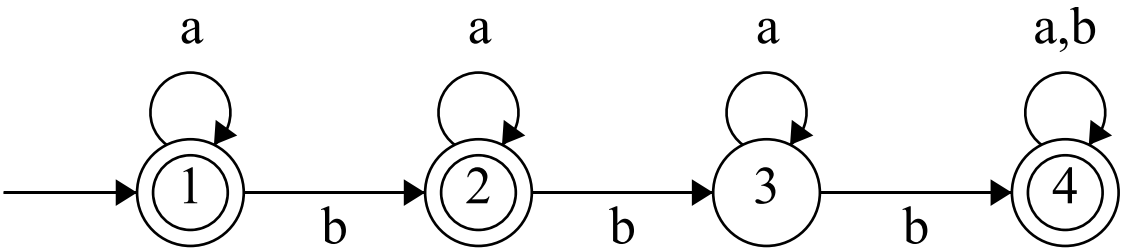
b) L = { m | m∈{a, b, c}* et m commence par un 'a' et se termine par 'bc' }

a(a|b|c)*bc



c) L = { m | m∈{a, b}* et m ne contient PAS un nombre de 'b' égal à 2 }

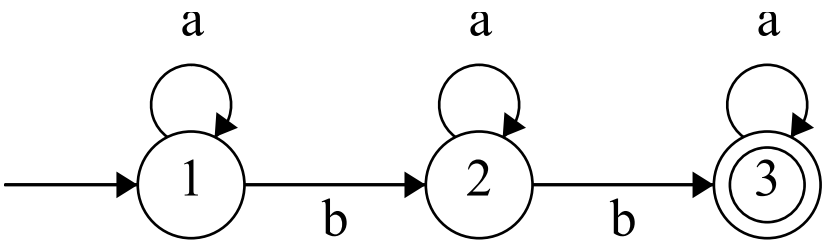
a*|a*ba*|a*ba*ba*b(a|b)*



Exercice 3

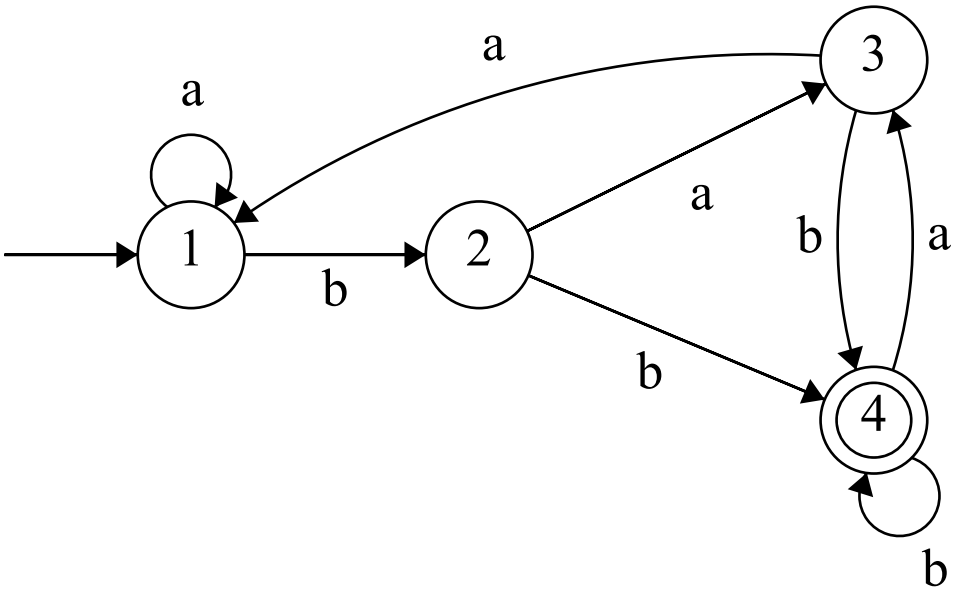
d) L = { m | m ∈ {a, b}* et m contient un nombre de 'b' égal à 2 }

a*ba*ba*



e) L = { m | m ∈ {a, b}* et m se termine par 'bab' OU 'bb' }

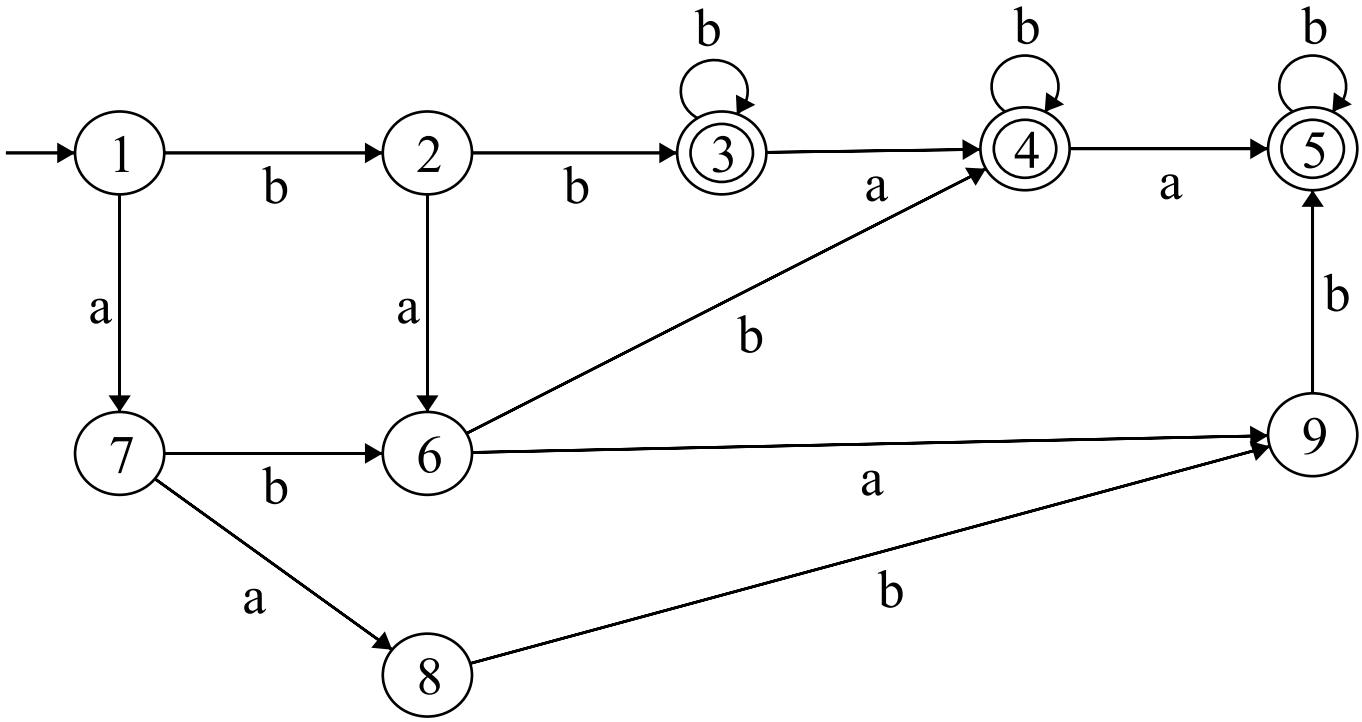
(a|b)*b(ab|b)



Exercice 3

f) L = { m | m ∈{a, b}* et m contient au plus 2 'a' et au moins 2 'b' }

b*a?b+b+a?b*|b+a?b*a?b+|b*a?b+a?b+|b+a?b+a?b*



Question 2 : a?(ba)*|b?(ab)*

Question 3 : b*((ab+)*a?)

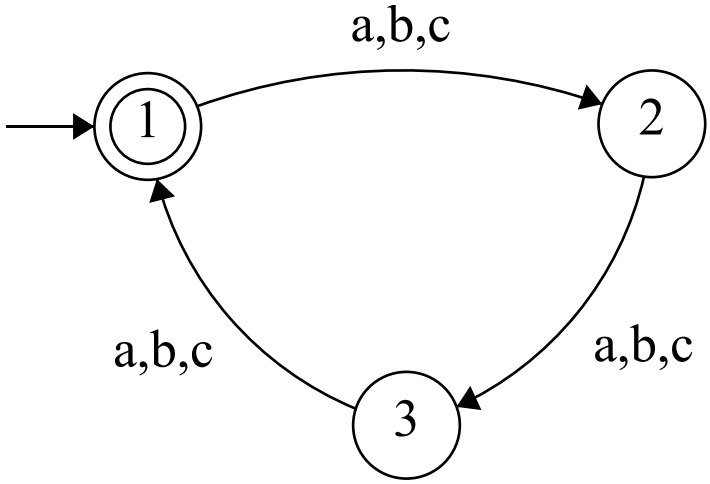
Question 4 :

- (a+ba*)*+b(a+ (b+aba)*)* : Oui => (a+ba*)*
- (1 + b)(aa*+bb*a)* : Non => On va avoir au moins un seul alphabet
- (1 + a)(1 + b)(1 + c)(1 + d)(e+f) : Non
- (a+ (b+ (c+d)*)*)* : Oui => Le * est sur toute l'expression

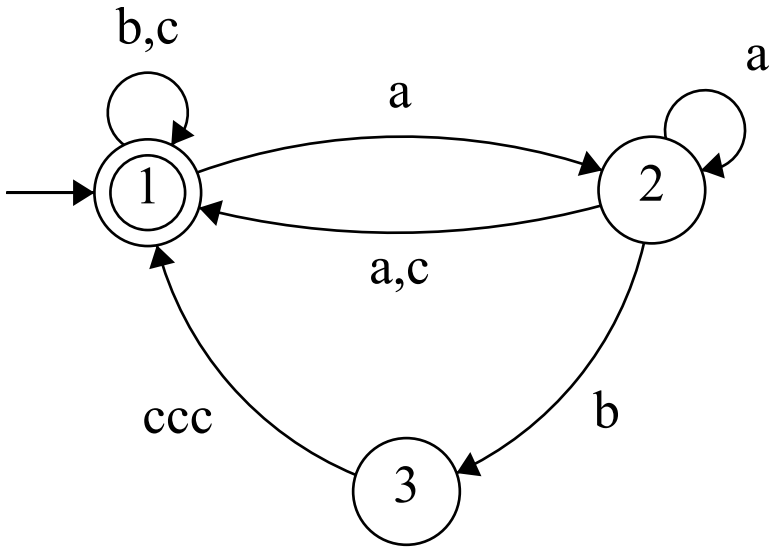
Exercice 4

A = {a, b, c}

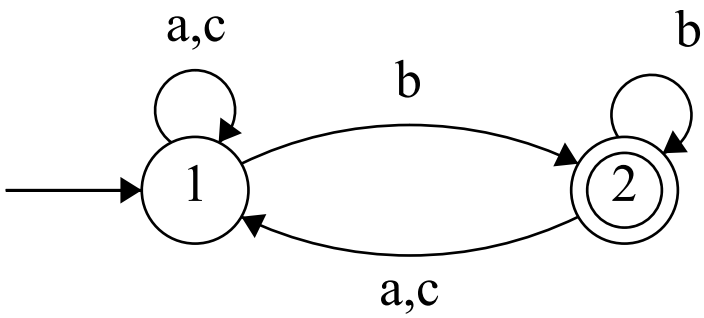
a) l'ensemble des mots dont la longueur est un multiple de 3 ;



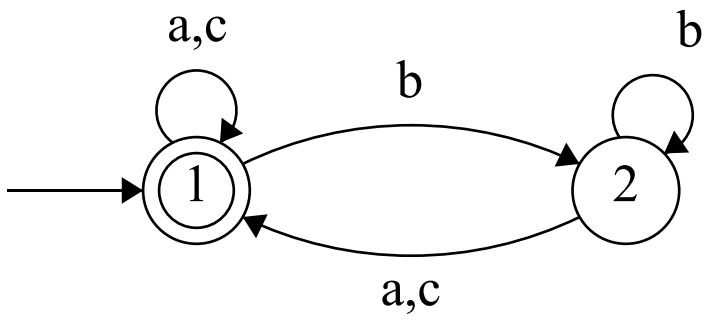
b) l'ensemble des mots dans lesquels chaque occurrence du motif ab (s'il y en a), est suivie de ccc ;



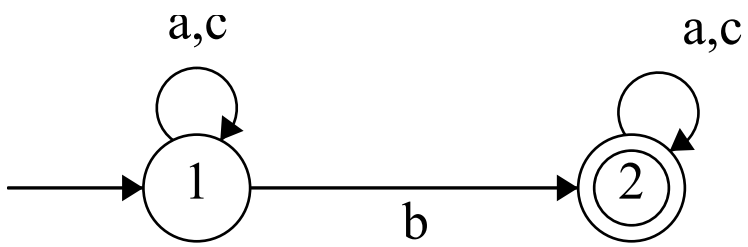
c) l'ensemble des mots se terminant par b ;



d) l'ensemble des mots ne se terminant pas par b ;

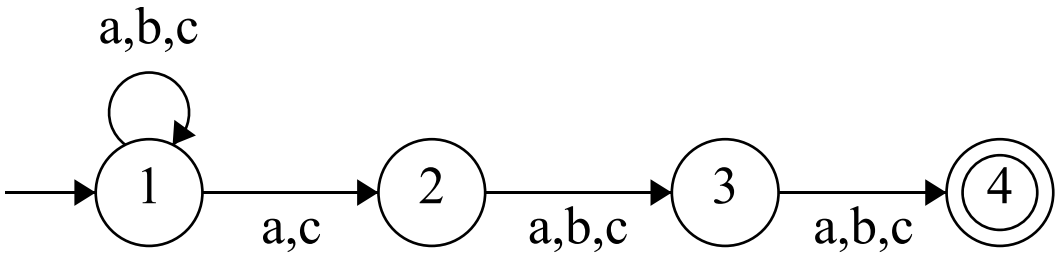


e) l'ensemble des mots contenant exactement un b ;



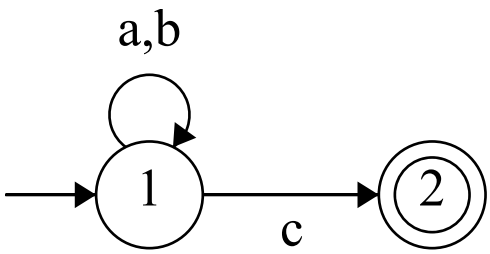
f) l'ensemble des mots ne contenant aucun b ;

h) l'ensemble des mots comportant au moins 3 lettres et dont la troisième lettre à partir de la fin est un a ou un c ;

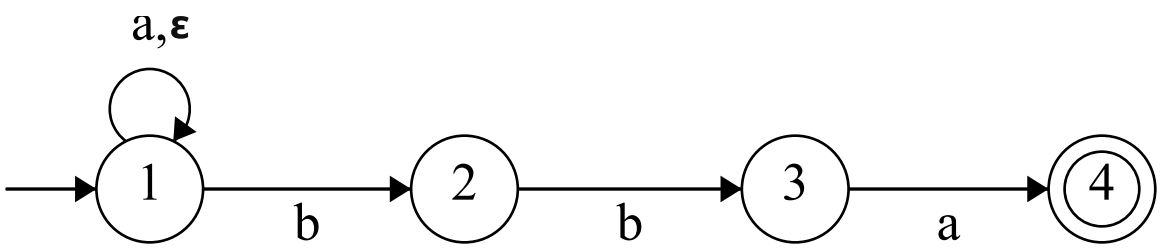


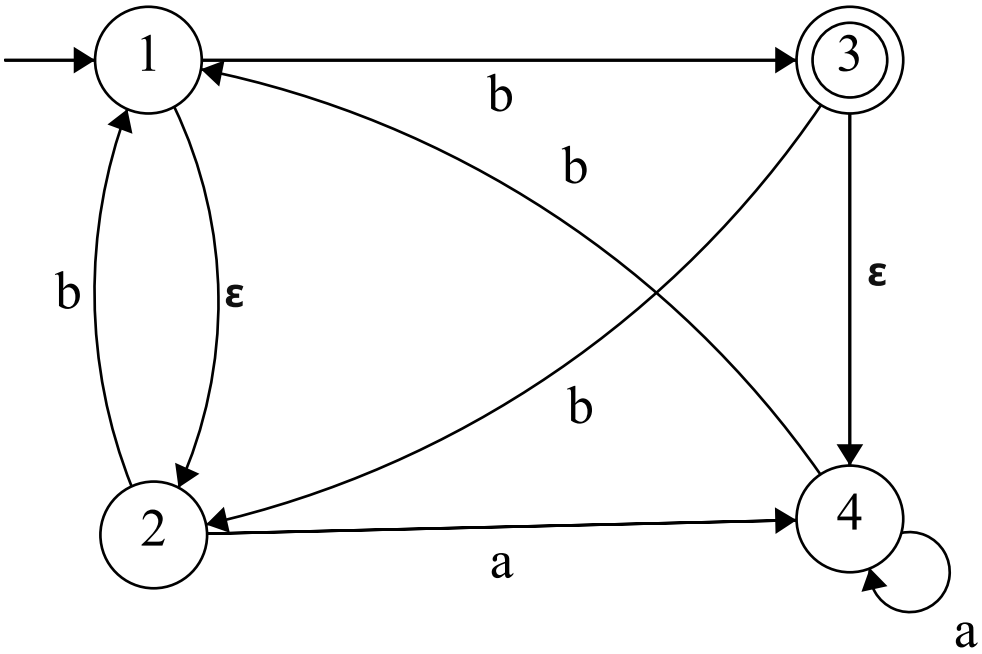
Exercice 5

a) (a + b)*c



b) a* (ε + bb)a + ε



Exercice 6

L'automate déterministe