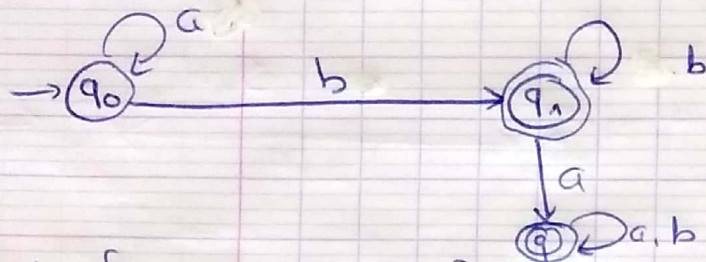


Exercice 3 :

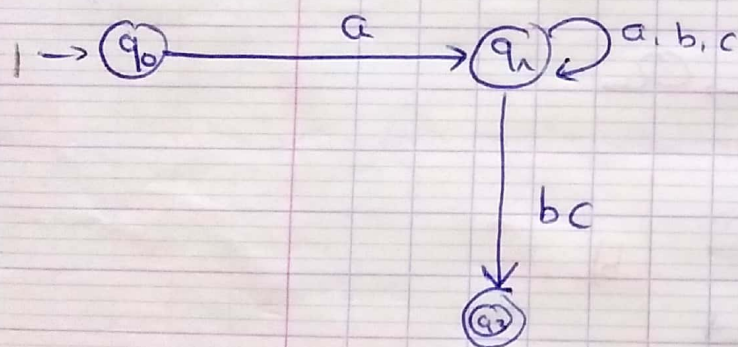
a) : $L = \{m \mid m \in \{a, b\}^*\}$
et m contient 'ba' comme
seuls mot :

$$\rightarrow E_n = (a|b)^* ba (a|b)^*$$



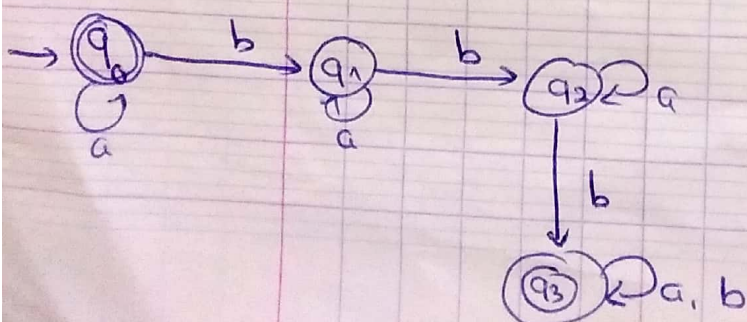
b) : $L = \{m \mid m \in \{a, b, c\}^* \text{ et } m \text{ commence par 'a' et termine par 'bc'}\}$

$$E_n = a (a|b|c)^* \cdot bc$$



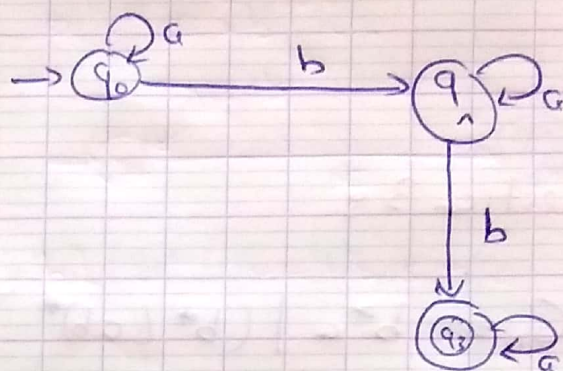
c) : $L = \{m \mid m \in \{a, b\}^* \text{ et } m \text{ ne contient pas un nombre de } b = 2\}$

$$E_n = (a^* b^? a^* | a^* b a^* b a^* b (a|b)^*)$$



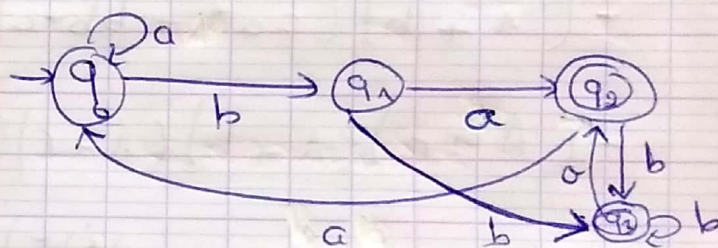
d) : m contient un nombre de b égal à 2.

$$E_n = (a^* b a^* b a^*)$$



e) : m se termine par bab ou bb

$$E_n = (a|b)^* (bab | bb)$$



f) : m contient au plus 2 et au moins 2 b.

Question 2 :

$$E = C^* ((\epsilon | b) (ab)^* | (\epsilon | a) (ba)^*)$$

Question 3 :

$$E_n = b^* a | (b^* (ab)^*)$$

Question 4 :

$$- (a + ba^*)^* + b(a + (b + aba^*)^*)^* \rightarrow \text{Oui.}$$

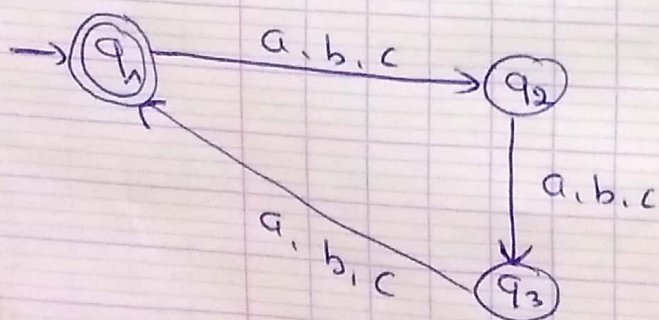
$$- (1 + b)(aa^* + bb^*a)^* \rightarrow \text{Non}$$

$$- (1 + a)(1 + b)(1 + c)(1 + d)(e + f) \rightarrow \text{Non}$$

$$- (a + (b + (c + d)^*)^*)^* \rightarrow \text{Oui}$$

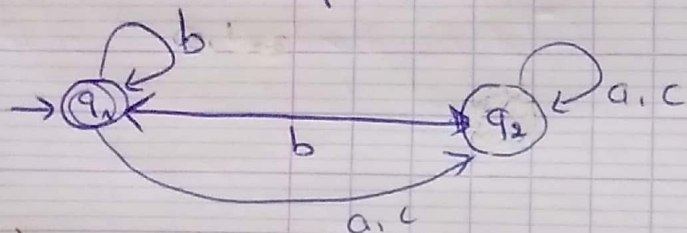
Exercice 4 :

a) l'ensemble de mot dont la longueur est un multiple de 3.

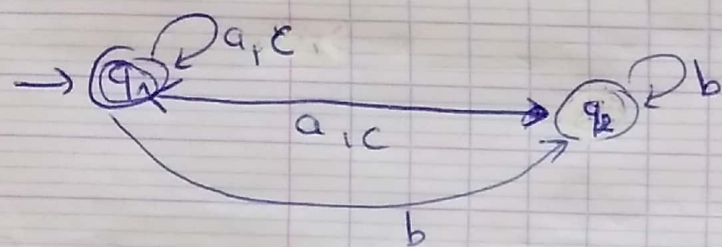


b).

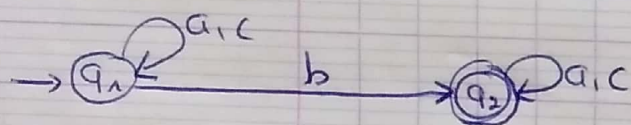
c). l'ensemble des mots qui se termine par b.



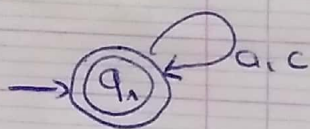
d). l'ensemble des mots ne se terminent pas par b.



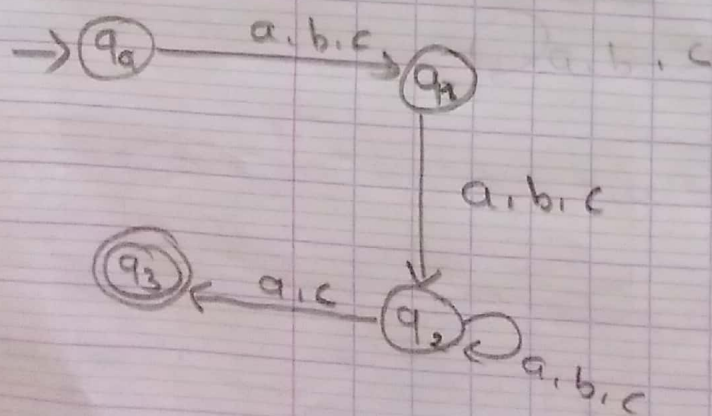
e). l'ensemble des mots contenant exactement un b.



f). l'ensemble des mots contenant aucun b.

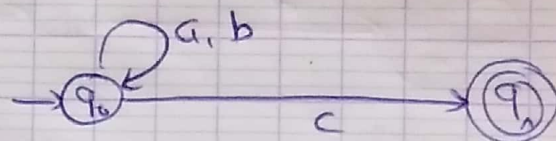


h).

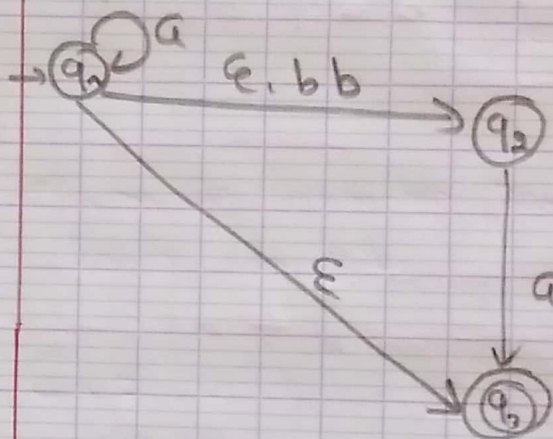


Exercice 6:

a). $(a+b)^*c$.



b). $(a^*(\epsilon + bba) + \epsilon)$



Exercice 7: