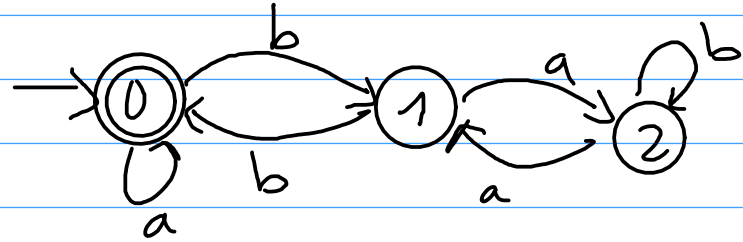


Exercice 2 : t_3



$$\begin{cases} L_0 = aL_0 + bL_1 + \varepsilon & (0) \\ L_1 = bL_0 + aL_2 & (1) \\ L_2 = bL_2 + aL_1 & (2) \end{cases}$$

On utilise Arden sur (2)

$$L_2 = b^* a L_1 \quad (3)$$

On remplace dans (1) le (3)

$$L_1 = bL_0 + ab^*aL_1$$

On utilise Arden

$$L_1 = (ab^*a)^* bL_0 \quad (4)$$

On remplace (4) dans (0)

$$L_0 = aL_0 + b(ab^*a)^* bL_0 + \varepsilon$$

On réutilise Arden

$$L_0 = [a + b(ab^*a)^* b]^*$$

Le langage reconnu par t_3
est $L_0 = [a + b(ab^*a)^* b]^*$