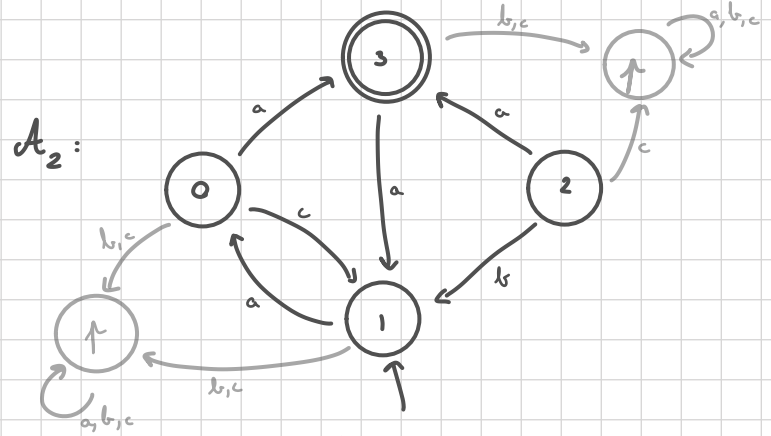
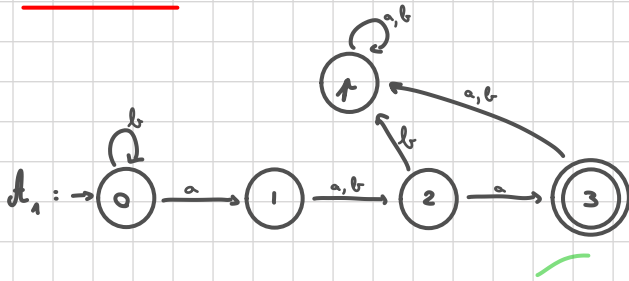


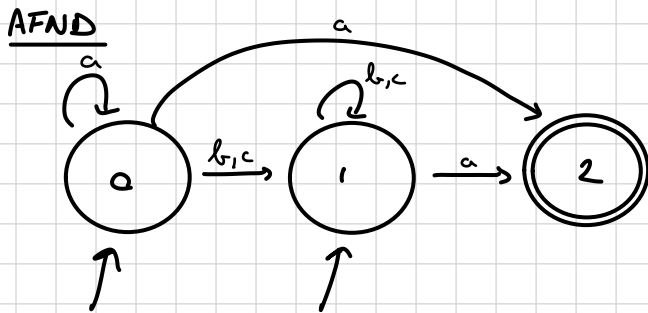
Exercice 1



Exercice 2

A1: Enlever les ϵ -transitions

clôture epsilon: tous les états accessibles en lisant seulement ϵ



• nouveaux états initiaux
= clôture ϵ de q_0

• nouvelle fonction de transition
= toutes les transitions + la clôture ϵ de l'état

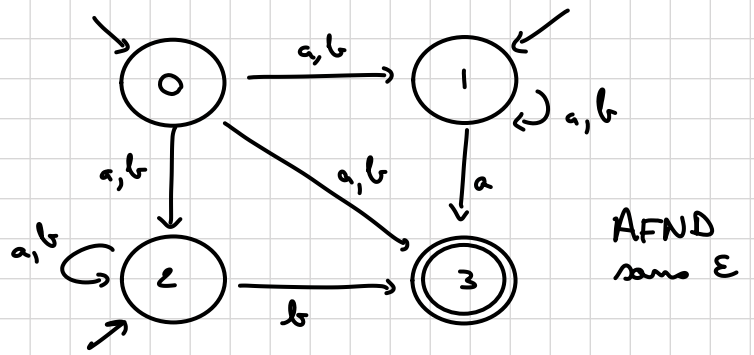
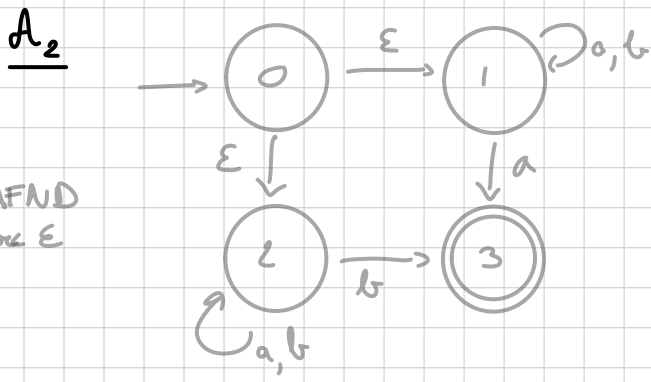
• nouveaux états terminaux
= tous ceux qui ont un état terminal dans leur clôture ϵ .

état	a	b	c
→ 0	0, 2	1	1
→ 1	2	1	1
← 2	\	\	\

$$e = a^*(b+c)^*a$$

états	a	b	c
→ 0, 1	0, 2	1	1
← 0, 2	0, 2	1	1
1	2	1	1
← 2	\	\	\

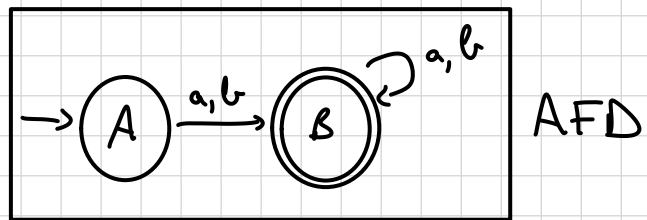
AFD



état	a	b
→ 0	1, 2, 3	1, 2, 3
→ 1	1, 3	1
→ 2	2	2, 3
→ 3	/	/

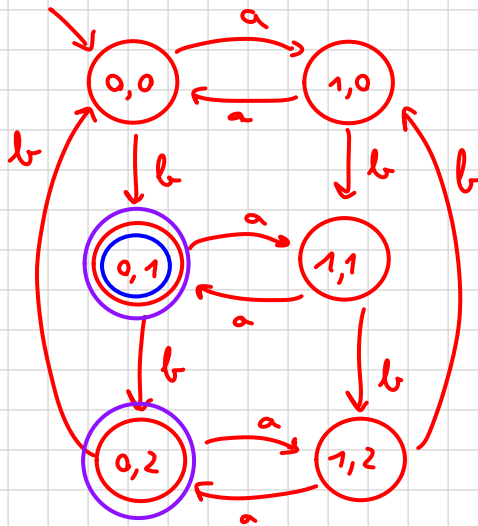
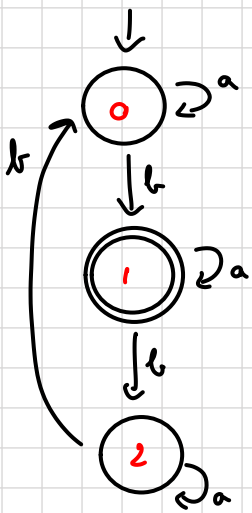
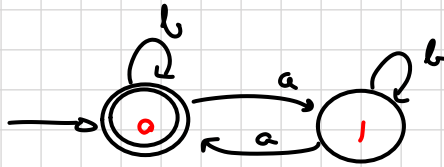
état	a	b
→ 0, 1, 2	1, 2, 3	1, 2, 3
← 1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3

$$e_2 = (a+b)^+$$



Exercice 3

Exemple



\bigcirc : terminal pour \mathcal{A}_1 / \mathcal{A}_2

\bigcirc : terminal pour $\mathcal{A}_1 \cup \mathcal{A}_2$