

$L = \{w \in \{0,1\}^* \mid 2 \text{ fois } + \text{ de } 1 \text{ que de } 0\}$

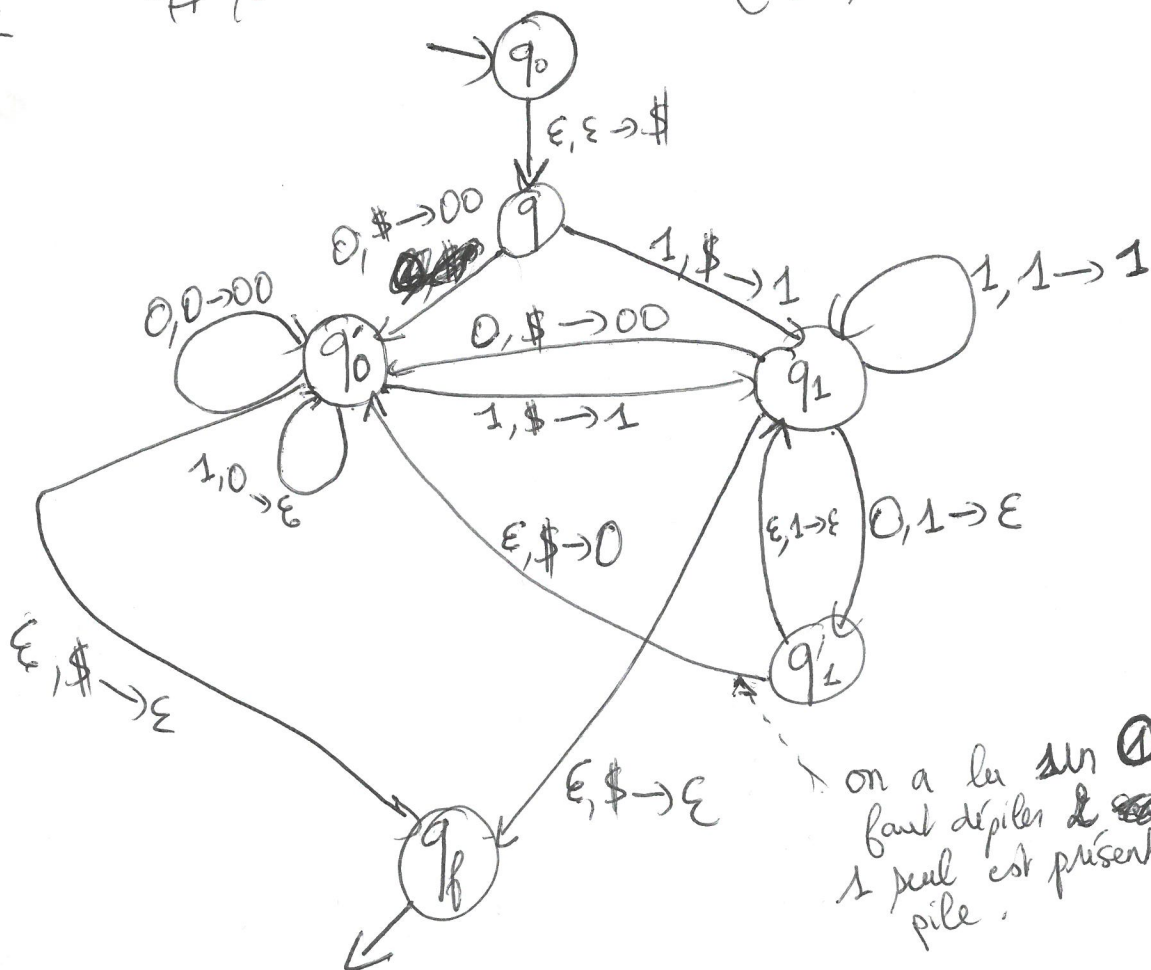
Comme dit, en TD la semaine dernière, on va faire 2 branchements : 1 pour compter le nombre de 1 dans la pile et l'autre pour compter le nombre de 0.

Si nous comptons les 0, alors à chaque fois qu'on rencontre, on empile 2 fois et on dépile à chaque fois que l'on rencontre un 1. Si nous comptons les 1, nous empilons 1 fois et nous dépilons 2 1 à chaque fois que l'on rencontre un 0. L'invariant que l'on veut garder :

$$\#(\text{de } 1 \text{ lus}) - 2 \cdot [\#(\text{de } 0 \text{ lus})]$$

$$= \#(\text{de } 1 \text{ dans la pile}) - \#(\text{de } 0 \text{ dans la pile})$$

[à montrer par induction]



on a lu un 0 et il faut dépiler 2 1, car 1 peut être présent dans la pile.