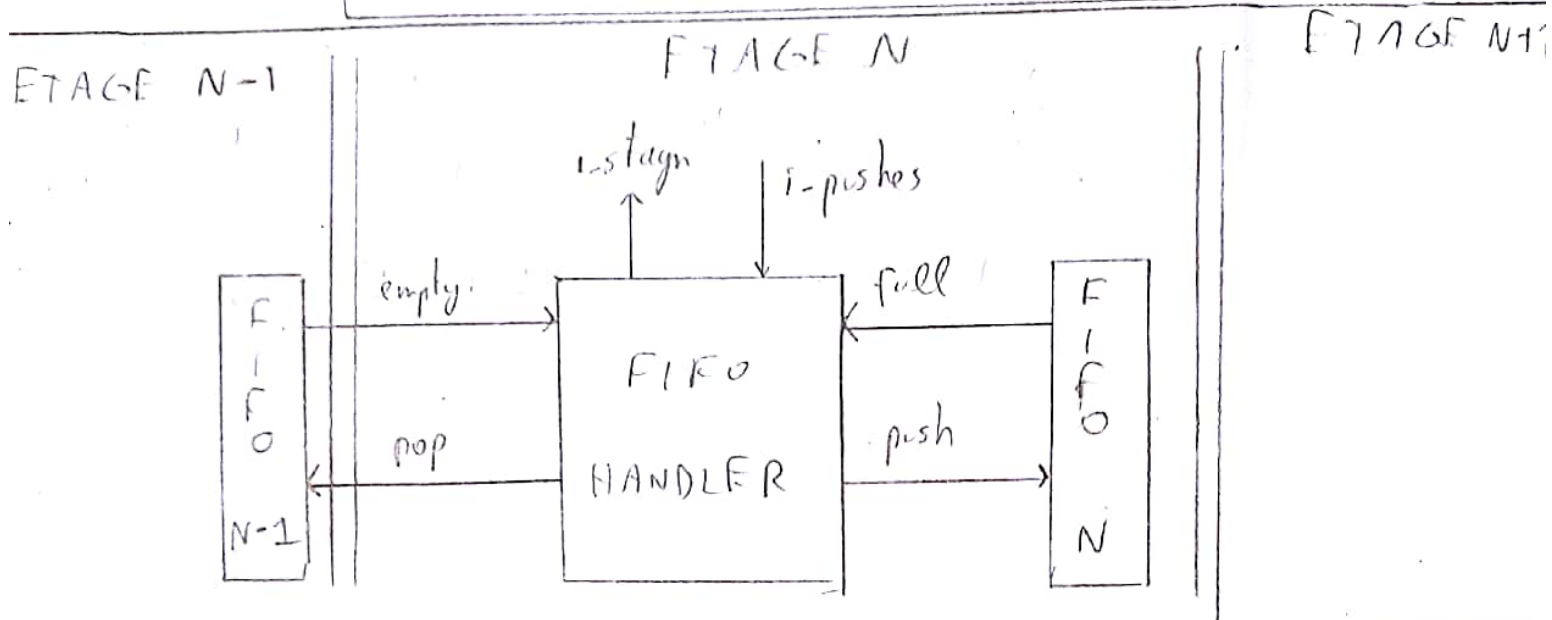


Schéma du FIFO HANDLER



Entrées: • i-stagn: L'instruction actuellement dans l'étage N y est depuis au moins un cycle d'horloge (elle est stagnante)

Sorties:

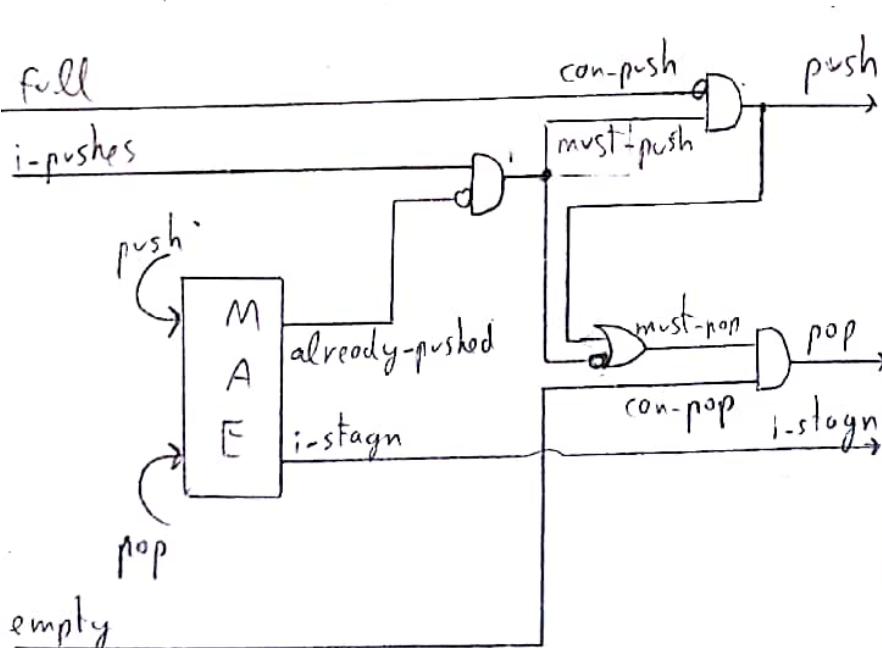
• i-pushes: L'instruction actuellement dans l'étage N doit faire un push dans la FIFO N

• full: La FIFO N est pleine

• empty: La FIFO N-1 est vide

• push: Au prochain cycle, on push dans la FIFO N

• pop: Au prochain cycle, on pop depuis la FIFO N-1



$$\begin{aligned} \text{push} &= \text{must-push} \& \text{con-push} \\ &= \text{must-push} \& \overline{\text{full}} \end{aligned}$$

$$\text{push} = (\text{i-pushes} \& \text{already-pushed}) \& \overline{\text{full}}$$

$$\begin{aligned} \text{pop} &= \text{must-pop} \& \text{con-pop} \\ &= \text{must-pop} \& \overline{\text{empty}} \\ &= \overline{\text{must-not-pop}} \& \overline{\text{empty}} \\ &= (\overline{\text{must-push}} \& \overline{\text{push}}) \& \overline{\text{empty}} \end{aligned}$$

$$\text{pop} = (\overline{\text{must-push}} \text{ OR } \overline{\text{push}}) \& \overline{\text{empty}}$$

FIFO HANDLER MAE:

