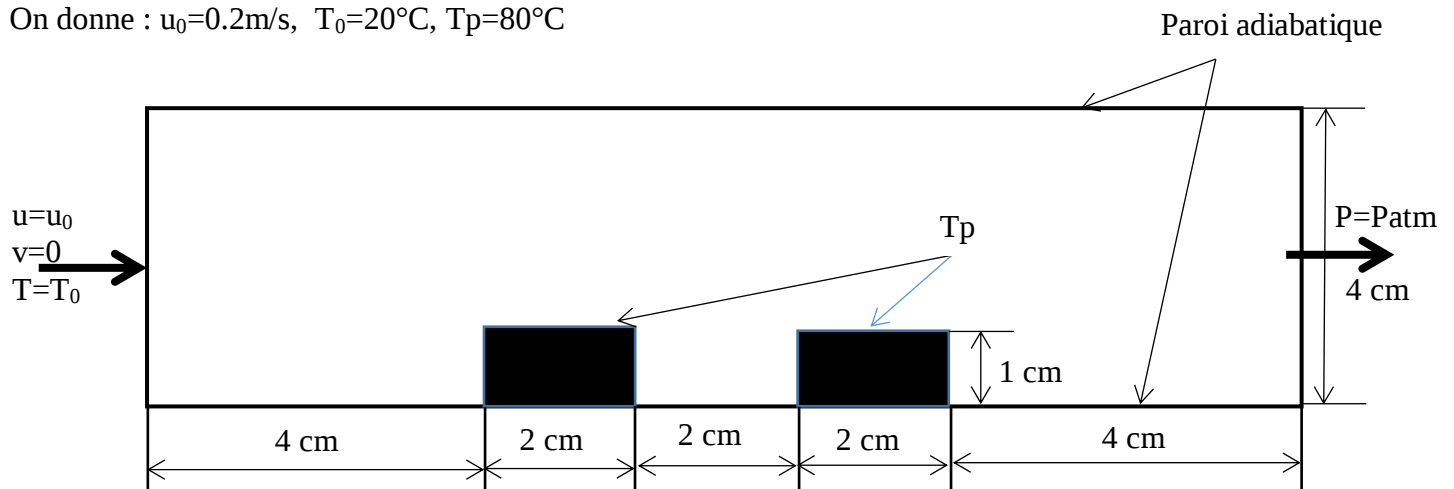


TP °05

Nous voudrions modéliser un écoulement bidimensionnel stationnaire comme vu sur la figure ci-dessous. il s'agit d'un écoulement de l'air avec transfert de chaleur d'un fluide incompressible et laminaire.

On donne : $u_0=0.2\text{m/s}$, $T_0=20^\circ\text{C}$, $T_p=80^\circ\text{C}$



- Tracer les contours de température, de vitesse, et de pression.
- Tracer les lignes de courant.
- Tracer la variation de la température, de la vitesse, et de la pression à $x=7\text{ cm}$, $y=2\text{ cm}$
- Calculer la température moyenne et la vitesse moyenne dans les plans $x=7\text{ cm}$, $y=2\text{ cm}$
- Calculer le débit massique à l'entrée.