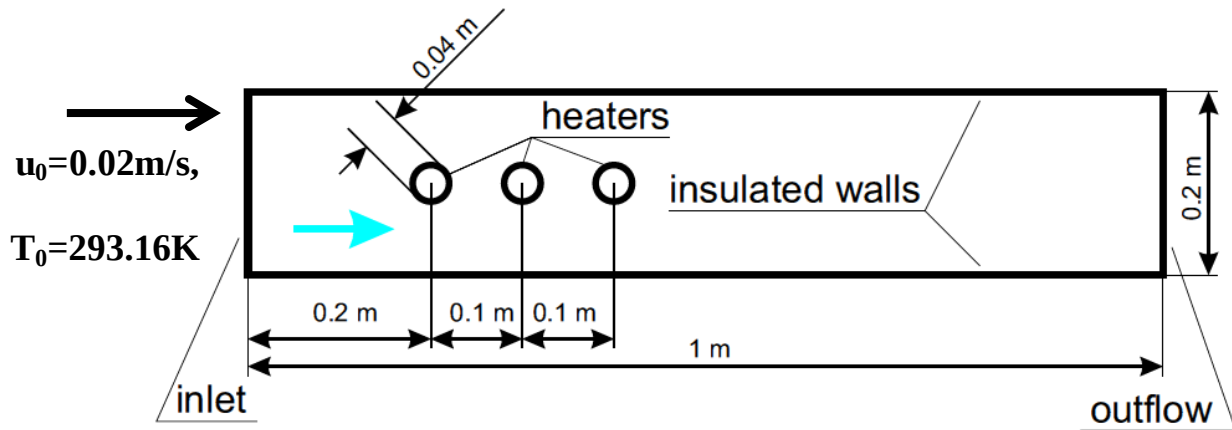


TP n°03

Nous voudrions simuler un écoulement bidimensionnel de l'air autour d'un obstacle comme vu sur la figure ci-dessous. Il s'agit d'un écoulement incompressible et laminaire avec transfert de chaleur.

On donne : $u_0=0.02\text{m/s}$, $T_0=293.16\text{K}$, $T_{\text{tube}}=350\text{K}$



- 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 $x=0.6\text{m}$ et $y=0.1\text{m}$
- Calculer la température moyenne et la vitesse moyenne dans le plan $x=0.6\text{m}$
- Calculer le débit massique à l'entrée.