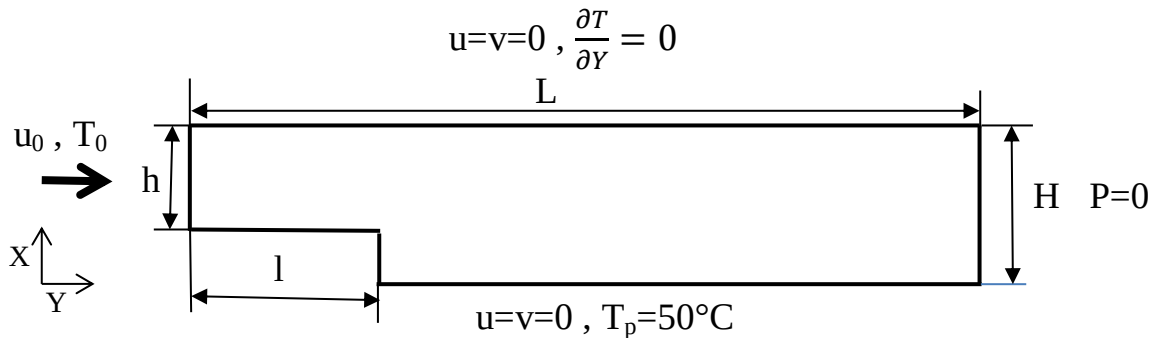


TP N°01

Nous voudrions modéliser un écoulement bidimensionnel sur une marche descendante comme vu sur la figure ci-dessous. il s'agit d'un écoulement d'un fluide incompressible et laminaire.



$L=18\text{cm}$, $l=3\text{m}$, $H=1.5\text{cm}$ et $h=1\text{cm}$.

Le fluide considéré est l'eau

$u_0= 0.05\text{m/s}$, $T_0=20^\circ\text{C}$

-Tracer les champs de température, de vitesse et de pression.

-Tracer les lignes de courant.

-Tracer les iso-surfaces pour $X=6\text{cm}$, $Y=1\text{cm}$.

-Tracer les variations de la température et de la vitesse à $X=6\text{ cm}$ et à $Y=1\text{ cm}$

-Trouver la température moyenne et la vitesse moyenne à $X=6\text{cm}$.