



Proposition de sujet pour Master II

Année universitaire : 2012/2013

Spécialité : Energétique

Enseignant : Dr. Laïd MESSAOUDI (MCA)

Intitulé : *Simulation numérique d'un jet confiné impactant une paroi plane :*

Etude de la dynamique du jet laminaire.

Résumé : *L'objectif principal de cette étude est la compréhension des phénomènes mis en jeu par cet écoulement complexe à travers la simulation par le logiciel FLUENT de différents cas de géométries (H/D) et pour une longueur du canal fixe. Une fois le régime laminaire est identifié pour chaque cas, l'étude dynamique est faite à travers les champs de vitesse et de pression ainsi que les profils de vitesses et du coefficient de pression dans les différentes stations du domaine d'étude.*

Plan de travail :

- 1- Etude bibliographique sur les jets confinés impactant une paroi plane.
- 2- Maîtrise des logiciels Gambit et Fluent.
- 3- Recherche des maillages adéquats pour L fixe et (H/D) variable (4 cas).
- 4- Détermination du nombre de Reynolds critique pour chaque cas.
- 5- Etude dynamique de l'écoulement laminaire dans les quatre cas.
- 6- Validation des résultats.
- 7- Rédaction et soutenance

Durée estimée : 6 mois.