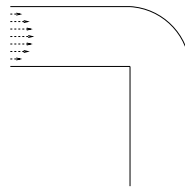


Coude

Étudier avec *Comsol* l'écoulement stationnaire d'un fluide incompressible qui passe par un coude:



Il est recommandé de se placer en 2D.

Questions (liste non limitative):

- Forces résultantes sur les parois (distinguer les différentes parois et les différentes forces)? Proposer une formule théorique pour la force due au coude, en fonction de ρ , v et la section S (formule donnant un ordre de grandeur).
- Vérification équation de continuité
- Vérification conservation du flux à travers une section
- Largeur de la zone de transition autour du coude en fonction du nombre de Reynolds et des dimensions?

La simulation “Comsol” sera enregistrée dans un ou plusieurs fichiers *NomPrenom1.mph*, *NomPrenom2.mph*, *NomPrenom3.mph*, etc, où

NomPrenom=votre nom + prénom, sans accent ni espace ni caractères spéciaux

Les fichiers seront ensuite copiés dans le répertoire

/home/profs/dunlop/M12/

par exemple, depuis une console où se trouve le fichier *NomPrenom1.mph*:

cp NomPrenom1.mph /home/profs/dunlop/M12/