



Contribution ID: 1316
Contribution Type: **Poster (Student, Not in Competition)** / **Affiche (Étudiant(e), pas dans la compétition)**

Type: **Poster (Student, Not in Competition)** / **Affiche (Étudiant(e), pas dans la compétition)**

Vérification de la loi de Poiseuille

Tuesday 14 June 2016 19:06 (2 minutes)

Selon la loi de Poiseuille, le débit d'écoulement d'un fluide dans une conduite cylindrique est proportionnel au gradient de pression et au rayon de la conduite élevé à la puissance quatre. Il est aussi inversement proportionnel à la viscosité du fluide. La loi de Poiseuille fut d'abord établie en lien avec l'étude de l'écoulement du sang dans les veines et les artères.

L'expérience présentée vise à vérifier facilement (et avec un matériel limité) la relation entre le débit d'écoulement et la longueur de la conduite, en gardant la différence de pression, le rayon de la conduite et la viscosité constantes.

L'hypothèse posée est que le débit d'écoulement sera inversement proportionnel à la longueur de la conduite, ce qui est le comportement prévu par la loi de Poiseuille.

Primary author: LIRETTE, Frédéric (Cégep de Rivière-du-Loup)

Presenter: LIRETTE, Frédéric (Cégep de Rivière-du-Loup)

Session Classification: DPMB Poster session, with beer / Session d'affiches DPMB, avec bière

Track Classification: Physics in Medicine and Biology / Physique en médecine et en biologie (DPMB-DPMB)