

Écoulement de Poiseuille d'un fluide visqueux

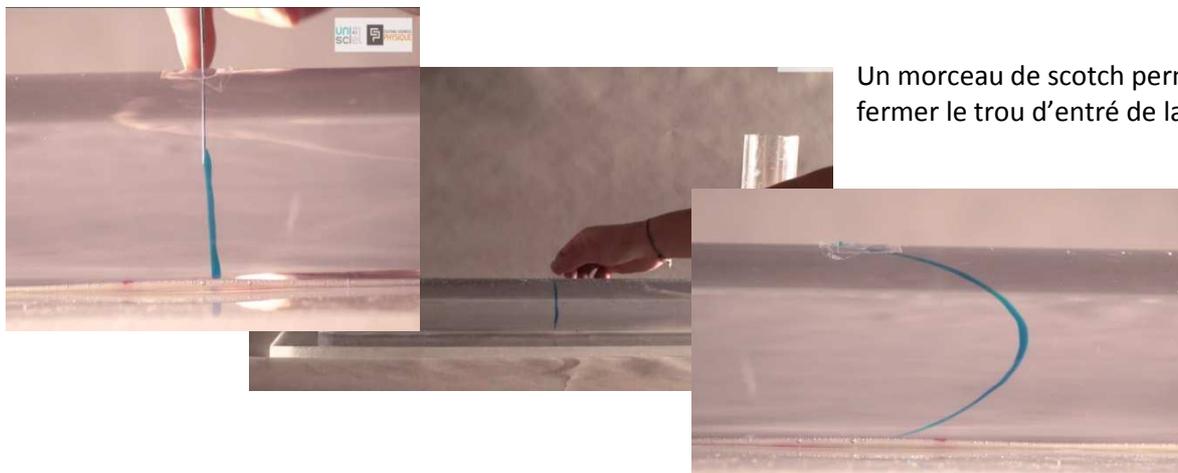
<http://culturesciencesphysique.ens-lyon.fr/la-physique-animee/la-physique-animee-une-serie-de-videos-de-physique>



Écoulement dans un tuyau de section circulaire rempli de glycérol.

Utilisation d'une seringue et d'un liquide coloré bleu : indigo dilué dans du glycérol.

Déposer un filet de colorant puis faire varier la pression avec un piston en appuyant sur la surface d'une des deux ouvertures.



Un morceau de scotch permet de fermer le trou d'entrée de la seringue.

La pression augmentant, le fluide se met en mouvement et permet de visualiser le profil caractéristique de l'équation de Poiseuille.

Une dépression permet au colorant, de reprendre son état initial.

