



ESPCI
Laboratoire PMMH
10 rue Vauquelin, 75231 Paris Cedex 05



Séminaire PMMH

Salle de réunion du PMMH, Campus Jussieu, Bâtiment Cassan A, 1^{er} étage

Vendredi 5 octobre 2018, 11h00-12h00

Laurent Duchemin

IRPhE, Marseille

Deux écoulements capillaires impulsionsnels

Dans cet exposé, je présenterai deux études expérimentales et théoriques sur des écoulements ayant une dynamique rapide à une échelle capillaire.

La première concerne l'étirement impulsionsnel d'un ligament liquide millimétrique. Dans le contexte général de la fragmentation, cette expérience modèle permet à la fois d'étudier les temps longs de l'étirement jusqu'à la rupture et le détachement de gouttes, et les instants courts de déformation de l'interface.

La seconde étude consiste en la description de la dynamique d'une membrane élastique fine flottant librement à la surface d'un liquide et soumise à l'impact vertical d'un solide. Le point commun de ces deux études vient du fait que les observations expérimentales ou numériques peuvent être analysées et en partie comprises à l'aide de solutions auto-similaires. J'expliquerai comment cette technique peut être mise en oeuvre et en quoi elle éclaire ces deux études expérimentales.

Prochain séminaire : vendredi 12 octobre 2018, Nicolas François (Australian National Univ.)

Programme des séminaires : www.pmmh.espci.fr, onglet *Séminaires PMMH*

Contact : Antonin Eddi, Sylvain Patinet, Étienne Reyssat, seminaires@pmmh.espci.fr