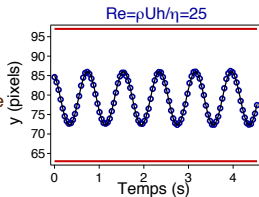
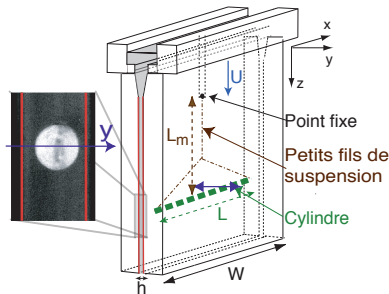
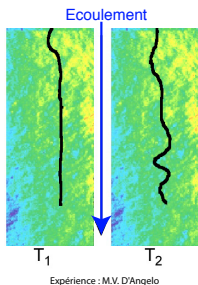


# Oscillations de cylindres confinés à faibles nombres de Reynolds

Benoît Semin (LPS, Paris), Astrid Decoene (Dept. maths, Orsay),  
Jean-Pierre Hulin et Harold Auradou (FAST, Orsay)

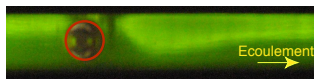


# Oscillations de cylindres confinés à faibles nombres de Reynolds

B. Semin, A. Decoene, J.-P. Hulin et H. Auradou

Cylindre  
fixé

Re=60



Instabilité de l'écoulement derrière un  
cylindre fixe :  $Re > 120$

Cylindre  
libre

Re=50



Oscillations à  $Re \sim 20$  : pas liées à  
Bénard-Von Kármán

Simulations numériques d'oscillations  
forcées : le centre du cylindre vérifie une  
équation de Van der Pol :

$$(m_a + m_c)\ddot{y} - (\varepsilon_0 - \kappa y^2)\dot{y} + ky = 0$$

