

TER: L'instabilité du tuyau d'arrosage

1 Contexte

Lorsqu'un tuyau d'arrosage est maintenu par une extrémité, l'autre étant laissée libre, cette dernière se met à osciller lorsque le débit d'eau est suffisant. Il s'agit d'une instabilité dans le cadre d'une interaction fluide-structure.

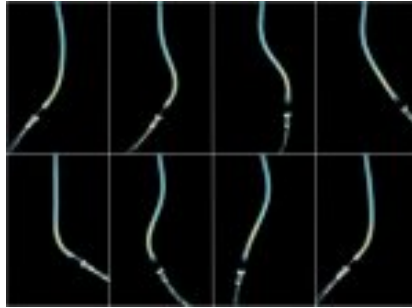


Figure 1: Oscillations d'un tuyau

2 Travail envisagé

Réalisation d'expériences, acquisition d'images et traitement des images pour extraire les oscillations du tuyau.

Modélisation analytique à l'aide d'un modèle de pendule double.

Construction d'un pendule double.

3 Contact

Delphine Doppler

delphine.doppler@univ-lyon1.fr