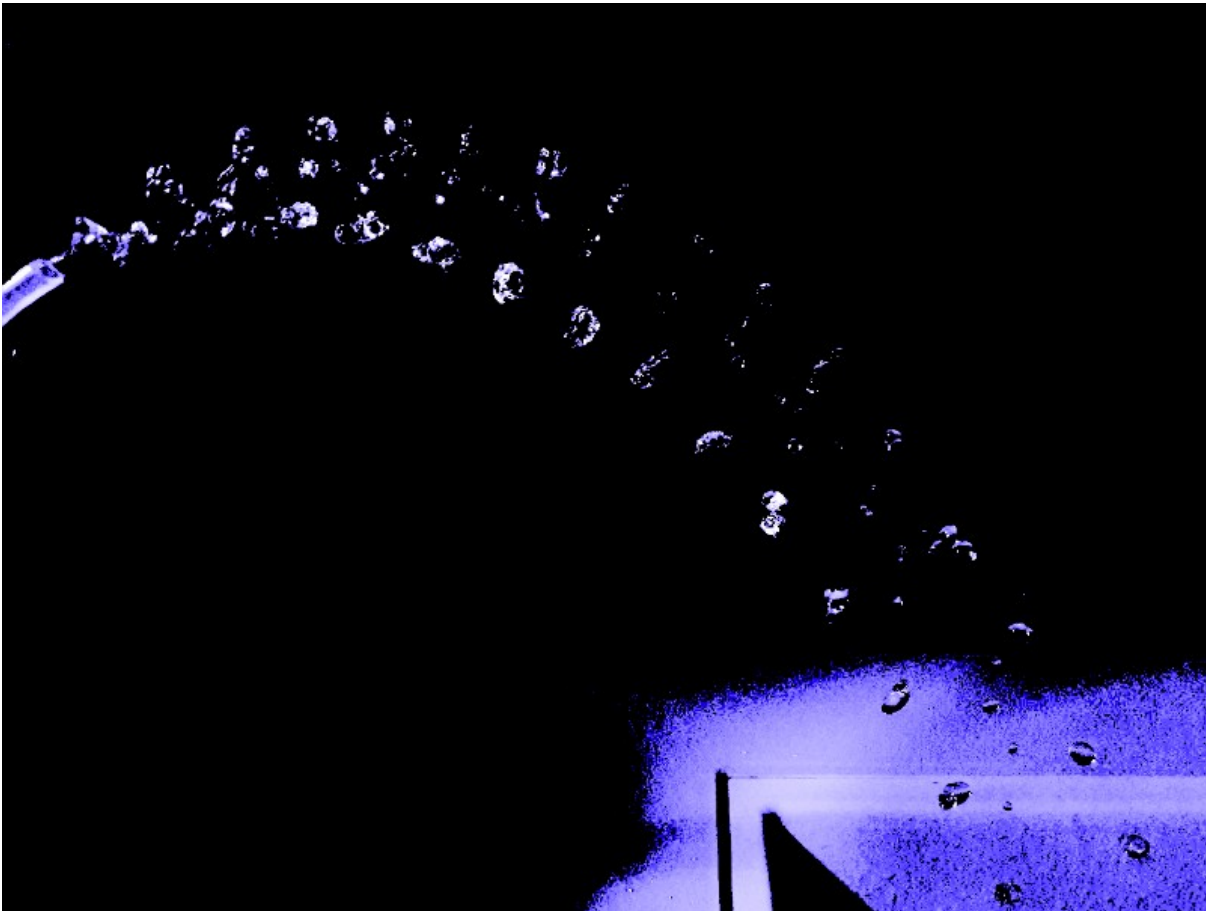


Sabouret Anouk

Oriol Clara

Encadrées par Alicja Arette-Hourquet et Linda Gostiaux

## La sinusoïde infernale



### Résumé

Dans ce travail, nous nous intéressons à l'étrange forme de l'écoulement de l'eau soumise aux vibrations d'un haut-parleur. Après avoir découvert cette expérience grâce au clip vidéo Cymatics, nous l'avons reproduite. Pour la comprendre nous avons été amenées à approfondir nos connaissances sur les ondes sonores ainsi que sur la chute libre dans le champ de pesanteur. Nous avons ensuite essayé de comprendre ce phénomène à l'aide de M. Dagois-Bohy, chercheur à Lyon 1. Il nous a beaucoup aidées, notamment dans l'explication de la forme observée, des circonstances dans lesquelles ce phénomène est observable et aussi dans la possibilité de qualifier cette onde d'onde cinématique. Enfin, nous avons étudié les différents paramètres pouvant influencer la forme de l'écoulement.