

# Voletons au gré du son ! – Résumé

Mathieu PEYROT, Malo REMBAUD, Nicolas TAFZI et Anys ZOGHELY  
Avec l'aide de MM. DUCASSOU et TORRENS

Lycée Bertran de Born

2018 – xxv<sup>èmes</sup> Olympiades de Physique

La lévitation acoustique est un phénomène impressionnant et amusant à expérimenter, mais n'en demeure pas moins très intéressant à étudier dans le détail. La formation de nœuds et de ventres de vibration, causés par le croisement de deux ondes progressives, autorise à se croire magicien pendant quelques instants. Le phénomène est encore plus surprenant quand on sait qu'il ne tient qu'à des variations de pression de quelques centièmes de pascals, ridicules en regard aux écrasants  $10^5$  pascals de la pression atmosphérique.

Nous avons voulu savoir si ce fébrile phénomène était apprivoisable dans les conditions du lycée, dans le but de mieux le comprendre et le cerner.