

03/02/2025

Appel A Projets VI

Nom du correspondant : L. Domino (IUSTI) & A. Coutant (LMA)

Nom du projet : Water Waves in Granular Rafts

Montant de la subvention demandée : 25.000 €

Montant accordé : 20.000 €

Commentaires du conseil scientifique (basés sur la qualité scientifique, l'équipe et l'adéquation du projet avec la demande)

Ce projet ambitieux à l'interface entre métamatériaux, physique ondulatoire et mécanique des fluides se propose d'étudier la présence de particules à la surface d'un liquide. Leur présence peut modifier radicalement ses propriétés, un phénomène observé à différentes échelles, des émulsions de pickering aux interactions des vagues avec la glace de mer fragmentée. Les structures flottantes constituées de grains maintenus ensemble par des forces capillaires, constituent un système modèle pour étudier la mécanique des interfaces en présence de particules et leur interaction avec les ondes de surface. En utilisant des particules imprimées en 3D, le projet propose de créer des « radeaux » contrôlés afin d'étudier leurs propriétés mécaniques et leur réponse aux vagues. Ce projet propose une approche complémentarité avec de la dynamique ondulatoire sur réseau périodique au LMA de la mécanique des fluides et des granulaires à l'IUSTI. D'autre part ce projet est porté par deux collègues récemment recrutés.

AVIS FAVORABLE

Compte tenu des éléments précédemment évoqués et au regard de l'avis favorable émis par le conseil scientifique, nous avons le plaisir de vous informer que le projet « *Water Waves in Granular Rafts* » sera financé par l'institut.

Les missions vers les conférences non nécessaires à la réalisation du projet n'ont pas pu être prise en compte.

En cas de questions, n'hésitez pas à contacter le bureau de l'IMI.

Très cordialement,

Le Conseil Scientifique

1

<https://www.univ-amu.fr/imi>

imi-contact@univ-amu.fr

+33 (0)4 13 55 20 38

49 rue Frédéric Joliot-Curie 13384 Marseille

amidex Aix
Marseille
Université

