Written on 14 November 2017 2 minutes of reading

Actualités

Recherche fondamentale

Chimie physique | Science des surfaces, des interfaces et des matériaux | Sciences de l'ingénieur | Mécanique des fluides | Génie chimique et génie des procédés | Mathématiques et informatique

Le Prix Yves Chauvin 2017 a été attribué par le Conseil scientifique d'IFPEN à Zlatko Solomenko pour son travail de thèse intitulé Two-phase flows over complex surfaces: towards bridging the gap between computations and experiments with application to structured packings.

Dirigée par Peter Spelt et Michel Lance du laboratoire de Mécanique des fluides et d'acoustique (LMFA) de l'École centrale de Lyon et soutenue en décembre 2016, cette thèse marque un progrès important dans l'observation des écoulements de films liquides sur des surfaces de géométrie complexe. Un autre apport important de ce travail concerne la simulation numérique de ces écoulements, avec la prise en compte des phénomènes de mouillage en 3D dans les calculs d'hydrodynamique.

La nouvelle méthodologie CFD (Computational Fluid Dynamics), qui a été élaborée, marque une étape clé dans le développement des modèles prédictifs pour des procédés industriels qui mettent en jeu des échanges entre une phase gaz et une phase liquide. À terme, elle servira en particulier pour la conception de nouvelles géométries de garnissages, en vue d'améliorer les performances des contacteurs gaz/liquide dans des équipements employés pour la purification des gaz ou le traitement des fumées de combustion (procédés de captage du CO_2).

Zlatko Solomenko a reçu son prix lors de la cérémonie qui s'est tenue à IFPEN Rueil-Malmaison le 21 novembre 2017.

Prix de thèse Yves Chauvin 2017 décerné à Zlatko Solomenko

14 November 2017

Link to the web page :