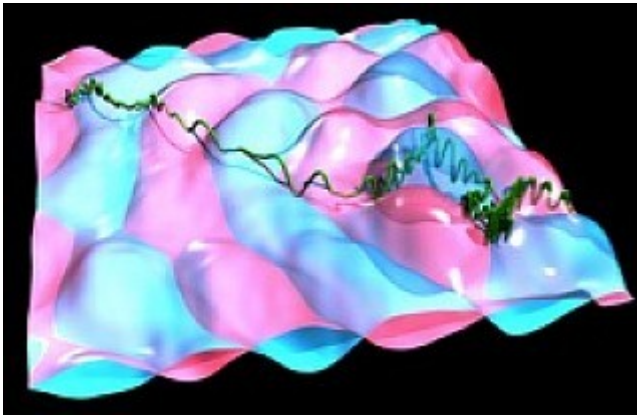




2D Turbulence and wave driven flows

Le sujet de cette thèse expérimentale de 3 ans tournera autour d'une des activités récentes ou nouvelles de notre groupe (Physics of Fluids Laboratory, ANU). Trois sujets sont envisageables et concernent:

- l'étude d'écoulements de surface générés par des ondes de surfaces
- l'étude de la turbulence bidimensionnelle sous rotation (activité supportée par une nouvelle plateforme expérimentale tournante)
- la mesure de transfert d'énergie en expérience de laboratoire et en turbulence atmosphérique (activité supportée par la nouvelle plateforme de mesure SODAR et LIDAR développée par notre groupe: http://people.physics.anu.edu.au/~hop112/fl/res_wind_turb.php)



Visualization of the 3D measurement of the trajectory of a fluid particle (green line) in Faraday waves (blue and red surfaces).

Les candidats intéressés pourront trouver plus d'informations sur notre web site:

<http://physics.anu.edu.au/projects/project.php?ProjectID=266>
<http://physics.anu.edu.au/projects/project.php?ProjectID=25>
<http://physics.anu.edu.au/projects/project.php?ProjectID=26>
<http://physics.anu.edu.au/projects/project.php?ProjectID=265>
<http://physics.anu.edu.au/projects/project.php?ProjectID=11>
<http://people.physics.anu.edu.au/~hop112/fl/>

Le sujet est pour l'instant laissé libre sur ces trois thématiques et devra être discuté plus avant avec les candidats lors d'une interview par Skype.

Ce PhD est associé à un projet de 4 ans sur les écoulements de surface financé par l'Australian Research Council.



One of the three wind profiler instruments part of the wind turbulence measurement network installed by the group in Canberra.

Laboratoire:

Physics of Fluids Laboratory
Research School of Physics and Engineering
LeCouteur Building 58
The Australian National University campus
end of Mills Road, towards the lake

Profil du candidat:

Le candidat doit avoir un master ayant une forte teneur en physique/mécanique des fluides (ou être en position d'avoir passé son Master sous les 6 prochains mois). Des connaissances en traitement d'image, mesure de champs de vitesse, suivi de particules seraient un plus. L'Australian National University impose des conditions strictes sur le niveau d'anglais du candidat qui devra être attesté par un haut score à un test international IELTS ou TOEFL. Sur le plan humain, on espère du candidat qu'il ait le goût du travail expérimental, en équipe, et qu'il possède une certaine inventivité manuelle.

Procédure d'application:

Les années scolaires Australiennes et Françaises étant décalées de 6 mois, il y a une possibilité pour le candidat de venir faire son stage de Masters parmi nous, l'idée étant bien sûr de s'engager à débiter la thèse au plus tôt (puisque le financement est disponible dès aujourd'hui).

Les candidats intéressés sont invités à nous contacter par email pour obtenir plus d'informations et fixer une interview par Skype.

Superviseurs:

Michael Shats: Michael Shats <Michael.Shats@anu.edu.au>

Hua Xia: hua Xia <hua.xia@anu.edu.au>

Nicolas Francois: Nicolas Francois <nicolas.francois@anu.edu.au>