ID de Contribution: **1** Type: **Non spécifié**

Modélisation mathématique des vagues

jeudi 10 septembre 2015 09:10 (1 heure)

Cet exposé présentera quelques problèmes mathématiques issus de la modélisation des vagues. Après un bref rappel historique nous présenterons plusieurs approches mathématiques (basées sur l'analyse complexe, l'analyse harmonique, la géométrie etc.). Nous montrerons en particulier comment ce problème à frontière libre (le domaine dans lequel la solution vit est lui-même une inconnue du problème) peut se réduire à un système d'équations d'évolution standard. Enfin, nous expliquerons comment décrire les solutions à l'aide de modèles plus simples utilisés en océanographie pour la simulation numérique des écoulements côtiers. Nous évoquerons également quelques problèmes mathématiques ouverts soulevés par ces problématiques physiques.

Auteur principal: LANNES, David (CNRS, Institut de Mathématiques de Bordeaux)

Orateur: LANNES, David (CNRS, Institut de Mathématiques de Bordeaux)