

Collection d'ondes induites en canal par le mouvement impulsif d'un piston

mardi 18 juin 2024 10:30 (20 minutes)

Nous présentons ici les différentes formes de vagues pouvant être générées par le mouvement impulsif d'un piston dans un canal, en variant la vitesse du piston et sa course, ainsi que la hauteur d'eau. Nous nous intéressons en particulier aux premiers instants de formation du bourrelet d'eau induit par l'avancée du piston, tant en amplitude qu'en forme. A faible accélération du piston, une théorie existante d'écoulement potentiel permet de décrire les ondes produites, tandis qu'un modèle de ressaut quasi-stationnaire est proposé pour les vagues obtenues lorsque le nombre de Froude associé au problème devient grand.

Auteurs principaux: SARLIN, Wladimir (LadHyX, Ecole Polytechnique); M. NIU, Zhaodong (Ladhyx, Ecole Polytechnique); Dr SAURET, Alban (UCSB, United States); GONDRET, Philippe (Laboratoire FAST); MORIZE, Cyprien (Laboratoire FAST, Université Paris-Saclay)

Orateur: MORIZE, Cyprien (Laboratoire FAST, Université Paris-Saclay)

Classification de Session: Présentations