

Un modèle de Saint-Venant étendu

jeudi 27 juin 2019 11:30 (30 minutes)

On propose de revisiter la dérivation du modèle de Saint-Venant à partir des équations de Navier-Stokes, afin de mieux comprendre le terme de frottement. La superposition d'une couche visqueuse et d'un fluide parfait en interaction permet d'obtenir un meilleur profil vertical de vitesse. Le système final, après intégration sur la verticale, comporte trois équations, avec un terme de friction qui dépend non seulement de la vitesse et de la profondeur, mais aussi de l'épaisseur de la couche visqueuse. Il permet de rendre compte entre autres d'effets de déphasage entre friction et topographie, point important dans la modélisation de l'érosion.

Auteur principal: JAMES, François

Orateur: JAMES, François

Classification de Session: Exposés

Classification de thématique: Présentation orale