

Journées de Modélisation des Vagues à Phases Résolues

Ile d'Aix, 4 - 6 octobre 2023

Martin Parisot - *INRIA Bordeaux*

Titre: Quelques avantages de voir la dispersion comme une contrainte.

Résumé: Nombre de modèles dispersifs notamment pour la propagation de vague peuvent être vu comme la résolution d'un modèle hyperbolique sur un sous-espace vectoriel satisfaisant une contrainte, i.e. une relation . Nous proposons de voir comment utiliser cette observation pour garantir la préservation de certaines propriétés des modèles au niveau discret, tel de la stabilité entropique, la conservation des états stationnaires ou encore comment accélérer les calculs numériques. Ensuite nous verrons les avantages du point de vu de la modélisation, pour apporter un début de réponse au problème des conditions limites des modèles dispersif, pour permettre le coupage entre les différents modèles (ou avec les modèles hyperboliques) et enfin pour améliorer les propriétés physique des modèles, comme la relation de dispersion ou le coefficient de shoaling.