

Master Mathématiques et applications

UE spécialisée 1

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Cette UE a pour objectif de consolider et de compléter l'UE "Equations aux dérivées partielles" du M2 ANADEAL. On étudiera les équations aux dérivées partielles hyperboliques scalaires et des équations de dispersion de type Schrodinger. On démontrera l'existence et l'unicité de solutions faibles et mettra en évidence des schémas numériques approximant les solutions.

Compétences à acquérir

- savoir utiliser l'entropie mathématique
- savoir reconnaître des effets dispersifs
- savoir construire des approximations numériques de solutions d'équations hyperboliques non linéaires et d'équations de Schrodinger

Bibliographie, lectures recommandées

- Semilinear Schrodinger equations, T. Cazenave, AMS 2003
- Numerical Approximations of hyperbolic systems of conservation laws, E. Godlewski, P.-A. Raviart, Springer 2021
- Front tracking for hyperbolic conservation laws, H. Holden, N.- H. Risebro, Springer 2002

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 36 heures

Codes Apogée

- SMACUH7T [ELP]
- SMACUH7T [LIST]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 15/07/2024