

MASTER PHYSIQUE

PARCOURS SCIENCES DES DONNÉES OCÉANOGRAPHIQUES

Semestre 9

Assimilation de données

Présentation

ce cours a pour but de modéliser mathématiquement le mélange entre des observations et un modèle dynamique et à le résoudre avec des méthodes de filtrage stochastiques (le cours peut être donné en anglais si besoin)

Objectifs

ce cours a pour but de modéliser mathématiquement le mélange entre des observations et un modèle dynamique et à le résoudre avec des méthodes de filtrage stochastiques (le cours peut être donné en anglais si besoin)

Pré-requis nécessaires

notions de probabilités, statistiques, d'optimisation numérique et de méthodes de filtrage (Kalman)

Compétences visées

Construire les algorithmes de modélisation et d'analyse en physique marine, en assurant un équilibre entre l'optimisation de performance et l'applicabilité générale ; choisir les schémas numériques et les méthodes de solution après une analyse du contexte spécifique.

Analyser et résoudre un problème de physique marine à partir d'informations fragmentaires ou de sources d'information dispersées ; identifier les processus physiques et les quantifier

Analyser et résoudre un problème de physique marine à partir d'informations fragmentaires ou de sources d'information dispersées ; identifier les processus physiques et les quantifier

Descriptif

ce cours se base sur des cours magistraux, des séances de TD et TP, ainsi qu'un projet par équipe

3 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 10h

Travaux Dirigés : 2h

Travaux Pratiques : 19h