

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 modelisation et d'analyse en physique marine, en assurant un equilibre entre l'optimisation de performance et l'applicabilite generale ; choisir les schemas numeriques et les methodes de solution apres une analyse du contexte specifique.

Analyser et resoudre un probleme de physique marine a partir d'informations fragmentaires ou de sources d'information dispersees ; identifier les processus physiques et les quantifier

Analyser et resoudre un probleme de physique marine a partir d'informations fragmentaires ou de sources d'information dispersees ; 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