

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