

OPB205

Modélisation 3D océanique

A.M.Doglioli



Objectif

Ce cours introduit les principaux concepts et techniques de modélisation numérique de la circulation océanique en 3D à l'échelle régionale dans l'océan global.

L'ambition de cet enseignement est de mettre l'étudiant en condition d'utiliser en connaissance de cause la plateforme communautaire CROCO (<http://www.croco-ocean.org>) qui représente l'état de l'art en modélisation océanique.

Organisation : 10h CM + 20h TP (3ETCS)

Historique de la modélisation numérique et introduction à la plate-forme CROCO
Équations de la conservation (masse, quantité de mouvement, chaleur et sel)
Modélisation de la turbulence océanique et principaux schémas de fermeture
Grilles numériques pour la modélisation océanique
Définition des conditions initiales et aux frontières

Inscription comme utilisateur CROCO, téléchargement des logiciels et des données
Implementation de la configuration de démonstration
Implémentation d'une configuration pour une région océanique choisie
Analyse des résultats numériques et comparaison avec littérature
Mise en ligne du rapport et de la présentation des résultats

Évaluation : rapport écrit (50 %) et présentation orale (50 %)

Ressources pédagogiques fournies

poly du cours et codes numériques

www.mio.univ-amu.fr/~doglioli lien *Teaching*

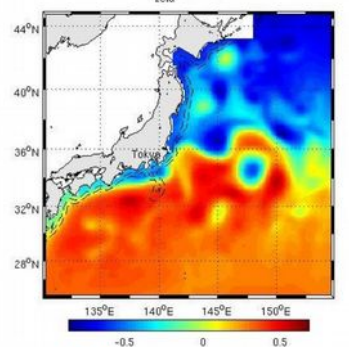
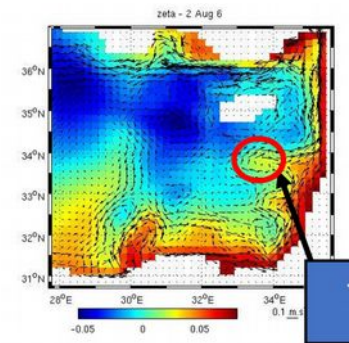
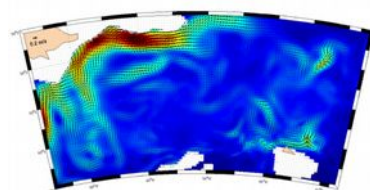


Fig. 9 : Élévation de la surface libre.



1/15

