

**Titre de l'UE : Océanographie physique**

**EC3 : Couplage physique-biologie**

**Responsable d'EC : V. Vantrepotte**

Organisation :

Intervenants	Statut
Hubert Loisel	PR ULCO
Vincent Vantrepotte	CR CNRS
Cédric Jamet	MCF ULCO
François Schmitt	DR CNRS

	CM	TD	TP
Nombre d'heures total de l'UE		20	

### Objectifs

L'objectif cette EC est de comprendre le lien entre des paramètres physiques et les particules marines et l'écologie marine à travers l'analyse de documents scientifiques et de données. Cet EC se déroule sous forme de projet tutoré par petits groupes d'étudiants (ou TIPE). Un questionnement sur le couplage physique-biologie doit permettre de développer une analyse et une démarche professionnelle des étudiants afin de comprendre le lien entre la physique et la biologie marine

### Contenu

- Transport particulaire par modélisation
- Turbulence
- Interface océan-atmosphère
- Lumière et particules marines

### Connaissances et compétences acquises

- Connaissances :*
- Comprendre l'interaction entre les processus physiques et les particules marines
  - Comprendre l'influence de la turbulence sur l'écologie marine et en particulier planctonique
  - Comprendre l'impact des courants marins sur le développement et le transport des particules marines
  - Comprendre l'impact des échelles spatiales sur l'activité biologique marine et sur la variabilité spatiale des écosystèmes
  - Comprendre les mécanismes d'échanges entre la surface et la sub-surface
- Compétences :*
- Savoir résoudre un questionnement scientifique
  - Savoir faire de la recherche documentaire
  - Savoir analyser des données
  - Savoir synthétiser des recherches
  - Mettre en pratique les savoirs acquis au cours de la formation
  - Démontrer leurs capacités d'initiative, d'autonomie et de responsabilité