

<b>UE OCEANOGRAPHIE PHYSIQUE</b>	
<b>EC1 : Dynamique océanique et côtière</b>	
<b>MINEUR</b>	<b>ECTS 2</b>
<b>Responsable d'EC : Elena ALEKSEENKO (MC ULCO)</b>	
<b>Intervenant : Elena ALEKSEENKO, François Schmitt (CNRS)</b>	
<b>Volume horaire global de l'UE/EC : 7h CM, 8h TD, 5h TP</b>	
<b>Objectifs</b>	<p>Riches en ressources naturelles, les zones océaniques côtières sont soumises à des pressions anthropiques exacerbées (du fait de la densité de population) et climatiques (les mers côtières amplifient les réponses au changement climatique). Pour préserver ces environnements vulnérables et tenter de mitiger les effets des changements globaux, il est primordial de bien connaître la dynamique de l'océan côtier. L'objectif du cours est d'être en mesure de connaître, de comprendre et de prévoir la dynamique océanique et côtière pour mieux appréhender le fonctionnement des écosystèmes marins (objets des autres UEs enseignées).</p>
<b>Contenu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de l'océan mondial et son rôle des océans dans le système climatique,</li> <li>- Propriétés physiques de l'eau de mer (température, salinité, densité),</li> <li>- Forces physiques et la circulation océanique générale : circulation thermohaline, courants géostrophiques, courants de vent et de dérive, marées et courants associés,</li> <li>- Circulation côtière et estuarienne. Phénomènes de transport et de dispersion de matières particulaires en zone côtière. Méthode de mesures des courants, introduction à la modélisation hydrodynamique côtière.</li> </ul>
<b>Organisation pédagogique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CM</li> <li>- TD</li> </ul>
<b>Connaissances et compétences acquises</b>	<p><b>Connaissances :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissances des approches utilisées pour décrire la dynamique océanographie et côtière, et pour quantifier cette dynamique,</li> <li>- Connaissances des méthodes d'observation et de prévision de la dynamique côtière et de transport de matières particulaires.</li> </ul> <p><b>Compétences :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etre en mesure de reconnaître les processus physiques régissant la circulation océanique,</li> <li>- Se servir de la technique de la mesure pour décrire la dynamique et sa variabilité.</li> </ul>

	- Conduire une analyse réflexive afin de proposer des méthodes adaptées à l'étude du milieu marin côtier et de fonctionnement des écosystèmes marins.
<b>Type et secteur d'activité auxquels cette EC prépare</b>	Surveillance et gestion de la qualité d'eau, gestion des pollutions du milieu marin côtier. Activités scientifiques et techniques
<b>Modalités de contrôle des connaissances</b>	- Un examen (1/2 de la note finale) - Une présentation orale (1/2 de la note finale)
<b>Acquis et Pré-requis conseillés</b>	Connaissance en physique et en mécanique des fluides sont conseillées