

ECTS : 4	Impact anthropique sur les écosystèmes littoraux
Responsable : Sébastien Lefebvre Laboratoire de rattachement - UMR-CNRS 8187 Laboratoire Océanologie et Géosciences ; Université Lille 1 - Sciences et Technologies, Département Station Marine, 28 avenue Foch, BP80, 62930 Wimereux	
Descriptif des objectifs	Comprendre comment les différents aménagements et empreintes des activités humaines (impacts anthropiques) modifient la trajectoire des écosystèmes sous les contraintes climatiques. Appréhender la complexité des réponses des écosystèmes à ces impacts anthropiques. Intégrer l'homme dans les anthropo-systèmes pour en assurer leur développement durable. Comprendre comment les aménagements et les activités humaines peuvent avoir des impacts sur la dynamique morphologique des côtes et accroître leur sensibilité aux risques naturels (érosion, submersion marine, avancées dunaires). Appréhender les effets des activités anthropiques sur les processus morfo-sédimentaires littoraux.
Descriptif du Contenu	L'UE vise à décrire et à recenser les impacts anthropiques qu'ils soient directs (Aménagements physiques) ou qu'ils soient indirects car résultant de l'exploitation des ressources biologiques ou sédimentaires. Puis, les conséquences de ces impacts seront abordées en détails. Enfin, les remédiations possibles seront abordées lorsque des solutions durables existent. Pour les thèmes relevant de l'exploitation, seront abordés les biens et services rendus par les écosystèmes, la qualité des eaux et des biocénoses des eaux côtières (eutrophisation, algues toxiques, contaminations métalliques ou organiques), la modification de la biodiversité (espèces introduites), la pêche, l'aquaculture et l'extraction de granulats. Pour les aménagements, seront abordées la problématique des installations portuaires et de leur fonctionnement (rejets de dragage...), les techniques de stabilisation du trait de côte et leurs répercussions sur l'évolution du littoral, les aménagements des estuaires et des dunes côtières...
Organisation pédagogique	40h de cours L'ensemble des enseignements de l'UE est dispensé en 6-7 journées consécutives.
Connaissances et compétences acquises	<u>Connaissances</u> : connaissances théoriques et pratiques concernant les impacts anthropiques directs et indirects sur les écosystèmes littoraux. Connaissances théoriques sur les indicateurs de qualité du milieu. <u>Compétences</u> : - Anticiper les impacts potentiels d'une activité, estimer l'impact, proposer des mesures de remédiation, - Faire appel à des connaissances dans des domaines variés (géomorphologie, écotoxicologie, aménagements, socio-économie..). <u>Compétences additionnelles et transversales</u> : - Faire des choix éclairés et définir les priorités dans la gestion des écosystèmes.
Type d'activité auquel cette UE prépare et secteur d'activité	Cette UE prépare aux métiers de Cadre Écologue, Gestionnaire de l'environnement, Chargé de Mission dans des collectivités territoriales, bureau d'études et d'aménagement. mais aussi dans les services environnements des Grands ports maritimes.
Modalités d'évaluation	Examen final écrit sous forme de questions de synthèse.
Acquis et Pré-requis conseillés	Connaissances en fonctionnement des écosystèmes côtiers.
Langue de l'enseignement	L'ensemble est réalisé en anglais et en français. Le matériel documentaire est en français et en anglais.
Enseignants impliqués	Lille 1 : F. Gevaert, S. Lefebvre, F. Goulard, V. Bouchet ULCO: R. Amara, A. Héquette, MH Ruz, F. Artigas, Autres: B. Ernande (Ifremer), T. Ruellet (Gemel), Christophe Bessinetton (réserve naturelle baie de Seine)