Master Sciences de la terre et des planètes, environnement
Morphodynamique fluviale et côtière

Responsable

Edward ANTHONY
edward.anthony@univ-amu.fr

Descriptions

Code : MORPHODYN

Nature :

Domaines : Sciences et Technologies

Informations

Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers

Nombre de crédits :

Dernière modification le 13/02/2024

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Ce module a pour objectif de présenter les mécanismes fondamentaux associés à la dynamique des deltas et zones fluviales et côtières connexes, afin de servir de socle de connaissances pour comprendre le cheminement des sédiments et l'importance du budget sédimentaire dans la stabilité de ces systèmes, qui sont de plus en vulnérables face au développement et au changement climatique. La définition des caractéristiques de ces systèmes et de leur fonctionnement dynamique permettra d'acquérir des compétences en diagnostic et analyse de ces aspects de vulnérabilité et de résilience. Fonctionnement et mutations des systèmes fluviaux et côtiers, notamment deltaïques; Caractérisation et analyse hydrologique et géomorphologique de ces systèmes et des conditions responsables de leur variabilité; Caractérisation et analyse des liens d'alimentation sédimentaire depuis la source en amont jusqu'aux puits estuariens et deltaïques (notion de source-to-sink); Caractérisation et analyse des aléas et risques (événements de haute intensité, crues, mouvements de terrain, torrentialité, cyclones, tsunamis, inondations); Caractérisation et diagnostic en vulnérabilité, et résilience des deltas à l'échelle globale; Etudes de cas et mesures de réhabilitation.

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- A partir de mesures sur le terrain, de la modélisation, et de la télédétection, identifier les sources et les dynamiques de forçages anthropiques et naturels et les processus fluviaux et deltaïques, en intégrant les mutations holocènes à récentes liées ou non à l'ingénierie et des aménagements à l'échelle des bassins versants et des littoraux.
- Mesurer la vulnérabilité et la résilience et proposer des schémas de réhabilitation de ces systèmes.
- Techniques et analyse de situations et de cas en hydrologie fluviale, et en dynamique sédimentaire et géomorphologie littorale, avec des applications et des cas étude de systèmes deltaïques à travers le monde.

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Formation de base en licence et M1 Science de la Terre, Environnement, Géomorphologie

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 10 heures
- Travaux dirigés: 14 heures
- Travaux pratiques: 6 heures

CODES APOGÉE

- LSTCU11C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...