

MASTER SCIENCES DE LA TERRE ET DES PLANÈTES, ENVIRONNEMENT

## PARCOURS GÉOSCIENCES OCÉAN

semestre 9

OPTION SÉDIMENTOLOGIE ET PALÉOENVIRONNEMENT

# Architecture et transferts sédimentaires

## Présentation

Présentation des architectures sédimentaires en domaine marin ; faciès, processus et principes de la stratigraphie séquentielle avec lien plate-forme bassin

Formation pratique sur des études de cas à partir de l'interprétation des données de géologie marine (géophysique et prélèvements) ; géomorphologie sous-marine (bathymétrie), interprétation sismique, stratigraphie sismique et séquentielle, intégration de données de faciès et de stratigraphie issus de carottage

**6 crédits ECTS**

Volume horaire

Cours Magistral : 15h

Travaux Dirigés : 33h

## Objectifs

Connaissance des paramètres de contrôle allocyclique et couplage lithosphère / enregistrement sédimentaire. Maîtrise des corrélations et passage 2D à 3D. Paramètres et quantifications des flux sédimentaires

Formation pratique sur des études de cas à partir de l'interprétation des données de géologie marine (géophysique et prélèvements) ; géomorphologie sous-marine (bathymétrie), Initiation aux modélisations stratigraphique (type Dionisos).

Maîtrise des changements et imbrications des échelles

## Pré-requis nécessaires

Cours L3, M1 Géologie sédimentaire principes généraux stratigraphie, connaître principe levé de coupe et description carotte, principe interprétation sismique-réflexion.

## Compétences visées

Observer, manipuler et expérimenter, analyser. Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. Restituer et interpréter les résultats. Connaître les méthodologies, les concepts, Décrire les systèmes et les environnements. Intégrer les données et les concepts. Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère.

## Descriptif

Présentation des sujets de recherches en lien avec les environnements marins en contexte littoral, plates-formes, pentes et bassins. Contexte clastique, mixte et carbonatés. Etude de cas dans différents contextes morpho-climatiques. Introduction à la modélisation stratigraphique. Stratigraphie séquentielle (principes et applications sismique, carottages et forages +application terrain 4h). Projet étudiant Recherche biblio et présentation avec rédaction mini-article (accompagnement 4h).

## Modalités de contrôle des connaissances

### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	90	100%	

### Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	60	100%	