

# Master Sciences de la mer

## Méthodes quantitatives et analyse de données

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : OBEM202A	Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers
	Nature : Unité d'enseignement	
	Domaines : Sciences et Technologies	

### CONTENU

Cette UE s'intéresse aux méthodes statistiques de traitement de grands tableaux de données qui croisent individus x variables. Elle introduit les notations que l'on rencontre communément dans les ouvrages et articles scientifiques qui utilisent ces méthodes. Un accent particulier est mis sur l'aspect géométrique des méthodes et notamment sur leur capacité à réduire la complexité des données par réduction de la dimension et par des représentations graphiques adéquates. Elle permet également aux étudiants de se familiariser avec la généralisation des notions déjà rencontrées en statistique exploratoire unidimensionnelle (moyenne empirique, variance, inertie,...) mais lorsque les observations sont multivariées. Un accent particulier est mis dans cette unité sur l'aspect pratique puisqu'elle propose une illustration et un accompagnement dans la compréhension des méthodes introduites via des exemples concrets pris en océanographie et plus généralement en écologie. Une partie des TDs est effectuée à ce titre sous le logiciel R. Les étudiants programment les méthodes et utilisent les principaux modules préprogrammés sous R sur des jeux de données réels. L'UE est composée d'un tronc commun (TC) pour introduire les principales notions de traitement d'un tableau de données. Ensuite, les étudiants se répartissent en deux groupes (ADV & APPL), en choisissant soit d'apporter un renfort théorique aux notions précédemment introduites, soit de terminer leur UE par une partie appliquée. Dans les deux cas, la démarche pédagogique permet aux étudiants de se confronter à des études de cas concrets.

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures

### CODES APOGÉE

- LSMBU02L [ELP]
- LSMBU02L [LIST]

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 05/01/2022