

## Première année

### Cours obligatoires

OCEA0049-1	<i>Océanographie pélagique</i> - Jean-Henri HECQ - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
OCEA0011-2	<i>Océanographie côtière</i> - Salim DJENIDI - [3j T. t.]	20	10	[+]	5
OCEA0012-1	<i>Météorologie marine</i> - Jean-Marie BECKERS	15	5	-	2
OCEA0010-1	<i>Océanographie physique</i> - Jean-Marie BECKERS - [3j T. t.]	20	10	[+]	5
OCEA0013-1	<i>Océanographie chimique</i> - Alberto BORGES - [2j T. t.]	20	5	[+]	4
OCEA0014-1	<i>Méthodes mathématiques d'analyse et de modélisation appliquées à l'environnement</i> - Eric DELHEZ	20	20	-	4
OCEA0015-1	<i>Principes de l'étude interdisciplinaire des systèmes marins</i> - Marilaure GRÉGOIRE	20	20	-	3
OCEA0016-1	<i>Océanographie appliquée</i> - André LEJEUNE	15	15	-	3
DROI0725-1	<i>Droit de la mer et de l'environnement marin</i> - Philippe VINCENT	20	-	-	2
GEOL0255-1	<i>Océanographie géologique</i> - Nathalie FAGEL	20	20	-	4
OCEA0018-1	<i>Introduction à la modélisation des écosystèmes</i> - Marilaure GRÉGOIRE	15	15	-	3
ENVT0726-1	<i>Ecologie marine</i> - Sylvie GOBERT, Mathieu POULICEK - [4j T. t.]	15	-	[+]	4
OCEA0019-1	<i>Océanologie biologique et biochimique</i> - Jean-Marie BOUQUEGNEAU - [8j T. t.]	30	-	[+]	8
SSTA0001-1	<i>Rapport de stage (stage intégré)</i> - Sylvie GOBERT - [30h TD]	-	-	[+]	2
OCEA0017-1	<i>Océanographie satellitaire</i> - Yves CORNET	15	15	-	3
GEOG0619-1	<i>Géomorphologie littorale</i> - André OZER - [2j T. t.]	15	-	[+]	3
GEOG0620-1	<i>Géographie économique de la mer</i> - Bernadette MERENNE#SCHOUMAKER	20	-	-	2

## Deuxième année

### Cours obligatoires

OCEA0020-1	<i>Questions d'actualité en océanographie</i> - Salim DJENIDI	15	15	-	2
SMEM0003-1	<i>Mémoire</i> - COLLÉGIALITÉ	-	-	-	28

### Finalité approfondie

#### Cours au choix

*Choisir une option parmi :*

#### Option Océanographie

Choisir des cours pour un total de 30 crédits parmi :

BOTA0401-1	<i>Approches moléculaires de la diversité des microorganismes marins</i> - Annick WILMOTTE	15	15	-	2
ZOOL0218-1	<i>Aquariologie</i> - Christian MICHEL	15	15	-	3
BACT0001-1	<i>Bactériologie marine</i> - Mathieu POULICEK (années paires)	15	30	-	3
OCEA0021-1	<i>Quantification de la croissance des bactéries dans les systèmes marins, théorie et méthodes</i> - Branko VELIMIROV (années impaires)	20	-	-	2
OCEA0022-1	<i>Biodégradation des molécules organiques en milieu marin</i> - Mathieu POULICEK	20	-	-	2
ZOOL0219-1	<i>Biologie des animaux du benthos et du necton, partim I : vertébrés</i> - Pierre VANDEWALLE - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
ZOOL0219-2	<i>Biologie des animaux du benthos et du necton, partim II: invertébrés</i> - Patrick DAUBY, Mathieu POULICEK - [2j T. t.]	15	15	[+]	3
BOTA0402-1	<i>Biologie végétale marine</i> - Vincent DEMOULIN - [3j T. t.]	15	15	[+]	4
OCEA0023-1	<i>Compléments de modélisation des écosystèmes</i> - Marilaure GRÉGOIRE, Jean-Henri HECQ	15	30	-	3
ZOOL0220-1	<i>Planctonologie</i> - Jean-Henri HECQ	15	30	-	3
OCEA0025-1	<i>Dynamique des nutriments en milieu marin, partim I : aspects chimiques et biogéochimiques</i> - Marc ELSKENS - [10h T. t.]	7,5	7,5	[+]	2
OCEA0025-2	<i>Dynamique des nutriments en milieu marin, partim II : processus écologiques</i> -	7,5	7,5	[+]	2

	Anne GOFFART - [10h T. t.]			
BIOC0701-2	<i>Biogéochimie</i> - Patrick DAUBY	30	-	- 3
OCEA0043-1	<i>Ecoéthologie des animaux marins</i> - Christian MICHEL - [3j T. t.]	15	-	[+] 3
OCEA0026-1	<i>Ecotoxicologie marine</i> - Krishna DAS	15	15	- 3
OCEA0027-1	<i>Etude des isotopes stables et applications au milieu marin</i> - Gilles LEPOINT	15	5	- 2
OCEA0028-1	<i>Etudes d'impact en milieu marin : théorie et pratique</i> - Pierre LEJEUNE	10	20	- 3
ZOOL0222-1	<i>Physiologie et biochimie des animaux marins</i> - Philippe COMPÈRE	15	15	- 3
OCEA0029-1	<i>Techniques de production de poissons, de mollusques et de crustacés marins</i> - Gilles LEPOINT	10	10	- 2
OCEA0030-1	<i>Climatologie et météorologie marines</i> - Michel ERPICUM	30	-	- 3
ESHY0070-1	<i>Dynamique des basses couches de l'atmosphère et interactions air-mer</i> - Louis FRANÇOIS	30	15	- 4
MECA0053-3	<i>Mécanique des fluides géophysiques</i> - Jean-Marie BECKERS	30	30	- 6
MECA0055-1	<i>Méthodes numériques appliquées à l'environnement</i> - Jean-Marie BECKERS	30	30	- 6
GEOLO256-1	<i>Géochimie des sédiments marins et des eaux interstitielles</i> - Nathalie FAGEL	15	15	- 3
GEOLO225-3	<i>Géochimie analytique</i> - Nathalie FAGEL, Jacqueline VANDER AUWERA	10	10	- 2
OCEA0042-1	<i>Introduction à la micropaléontologie végétale et à la palynologie (microfossiles marins)</i> - Emmanuelle JAVAUX	20	-	- 2
GEOLO257-1	<i>Sédimentologie marine</i> - Frédéric BOULVAIN - [3j T. t.]	20	-	[+] 2
GCIV0612-1	<i>Comportement des structures marines</i> - Jean MARCHAL	30	30	- 6
GCIV0613-1	<i>Sollicitations des structures marines</i> - André LEJEUNE	20	20	- 4
GEOG0621-1	<i>Compléments de géomorphologie marine</i> - André OZER	15	15	- 3
OCEA0041-1	<i>Biologie des mammifères marins</i>			4
	- <i>Partim I : écotoxicologie</i> - Krishna DAS	15	-	-
	- <i>Partim II : pathologie et autopsies</i> - Freddy COIGNOUL, Thierry JAUNIAUX	15	10	-
OCEA0032-1	<i>Symbioses en milieu marin</i> - Eric PARMENTIER	15	15	- 2
OCEA0033-1	<i>Changements globaux et environnement marin</i> - Anne MOUCHET	15	15	- 2
OCEA0034-1	<i>L'environnement marin dans une perspective globale de développement durable</i> - Jacques NIHOUL	10	20	- 2
ENVTO727-1	<i>Ecologie des phanérogames marines</i> - Sylvie GOBERT	15	10	- 2
ENVTO728-1	<i>Techniques de prélèvement en écologie marine</i> - Sylvie GOBERT	15	10	- 2
OCEA0035-1	<i>Acquisition et analyse des données, compléments</i> - Jean-Marie BECKERS, Michel RIXEN	15	10	- 2
ZOOL0223-1	<i>Adaptations morpho-fonctionnelles des organismes à la vie marine</i> - Eric PARMENTIER	15	10	- 2
OCEA0044-2	<i>Ecologie des récifs coralliens</i> - Mathieu POULICEK	20	20	- 4
[...]	Exceptionnellement, et avec l'accord du Jury d'Océanologie, un ou plusieurs cours peuvent être choisis dans un autre programme (par exemple, en rapport avec le mémoire de fin d'études,...)			

#### Option Modélisation de l'environnement marin

OCEA0023-1	<i>Compléments de modélisation des écosystèmes</i> - Marilaure GRÉGOIRE, Jean-Henri HECQ	15	30	- 3
OCEA0036-1	<i>Structures et applications de modèles hydrodynamiques marins</i> - N...	15	15	- 3
BIOC0701-1	<i>Biogéochimie</i> - Patrick DAUBY	20	-	- 2
MECA0055-4	<i>Méthodes numériques appliquées à l'environnement (Partim I)</i> - Jean-Marie BECKERS	15	15	- 3

Choisir des cours pour un total de 19 crédits parmi :

MECA0053-3	<i>Mécanique des fluides géophysiques</i> - Jean-Marie BECKERS	30	30	- 6
OCEA0037-1	<i>Ondes océaniques et atmosphériques</i> - Jean-Marie BECKERS	30	-	- 3
ESHY0070-1	<i>Dynamique des basses couches de l'atmosphère et interactions air-mer</i> - Louis FRANÇOIS	30	15	- 4
OCEA0030-1	<i>Climatologie et météorologie marines</i> - Michel ERPICUM	30	-	- 3
BIOC0702-1	<i>Biogéochimie (étude approfondie)</i> - N...	20	-	- 2
ZOOL0220-1	<i>Planctonologie</i> - Jean-Henri HECQ	15	30	- 3
OCEA0026-1	<i>Ecotoxicologie marine</i> - Krishna DAS	15	15	- 3
OCEA0028-1	<i>Etudes d'impact en milieu marin : théorie et pratique</i> - Pierre LEJEUNE	10	20	- 3
OCEA0040-1	<i>Ingénierie côtière</i> - Jean MARCHAL	30	30	- 6
GCIV0613-1	<i>Sollicitations des structures marines</i> - André LEJEUNE	20	20	- 4
OCEA0034-1	<i>L'environnement marin dans une perspective globale de développement</i>	10	20	- 2

	<i>durable</i> - Jacques NIHOUL				
OCEA0035-1	<i>Acquisition et analyse des données, compléments</i> - Jean-Marie BECKERS, Michel RIXEN	15	10	-	<b>2</b>
OCEA0033-1	<i>Changements globaux et environnement marin</i> - Anne MOUCHET	15	15	-	<b>2</b>
MECA0055-5	<i>Méthodes numériques appliquées à l'environnement (Partim II)</i> - Jean-Marie BECKERS	15	15	-	<b>3</b>
[...]	Exceptionnellement, et avec l'accord du Jury d'Océanologie, un ou plusieurs cours peuvent être choisis dans un autre programme (par exemple, en rapport avec le mémoire de fin d'études,...)				