

Modalités de contrôle des connaissances et des compétences (niveau 3)

Master Mention Sciences de la Mer
2024-2025

Votees en Comité Enseignement de l'OSU Institut-Pythéas le 03/09/2024

REGIME SPECIAL D'ETUDES
Régime Spécial d'Etudes appliqué à toutes les UE et ECU de la mention
Aucune dispense

REGIME STANDARD								
Nature de l'élément - FRM = Mention - PT = Parcours-type - OPPT = Option de parcours-type - BCC = Bloc de compétences - UE = Unité d'enseignement - ECU = Elément constitutif d'une UE - SUP = élément facultatif	Libellé de l'enseignement	Crédits (ECTS)	Responsable UE	Note seuil	Coefficient	Modalités d'évaluation : - CCI = Contrôle continu intégral - CC = Contrôle continu - ET = Epreuve terminale	Nature de l'épreuve terminale (Exemples : - Ecrit - Oral - Projet - Mémoire et soutenance)	Règle de calcul de la note finale (NF) Avec: ET: Note obtenue à l'épreuve terminale CC: Note obtenue en contrôle continu CCI: Contrôle Continu Intégral
FRM	Master Sciences de la mer	120	PHILIPPE CUNY					
PT	Parcours : Océanographie physique et biogéochimie (OPB)	120	T.WAGENER & A.DOGLIOLI					
OPPT	Master OPB Couplage Physique - Biogéochimie	120						
AN	Master 1 Mer : OPB Couplage Physique - Biogéochimie	60						
SE	Semestre 1 M1 Sciences de la Mer - Tronc commun	30	PHILIPPE CUNY					
SUP	(TCP) Perfectionnement	0						
UE	(TCP) Module de perfectionnement	6						
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-						
UE	(OCE102) Océanographie biologique	3	T.THIBAUT & D.THIBAUT			ET	Ecrit	100% ET
UE	(OCE103) Océanographie chimique	3	T.MOUTIN & T.WAGENER			CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OCE106) Anglais S1	3	Rachel MACKIE			CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE101) Océanographie générale	6	A.PETRENKO & A.DOGLIOLI			ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-						
UE	(OCE102M) Mesures en océanographie biologique	3	D.THIBAUT & T. THIBAUT			CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE103M) Mesures en océanographie chimique	3	Thibaut WAGENER			CC et ET	Ecrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-						
UE	(OCE104) Modélisation : méthodes et applications	6	Jean-Christophe POGGIALE			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OCE105) Statistiques et analyses de données	3	David NERINI			ET	Ecrit	100% ET
SUP	Université flottante	0						
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer			ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
SE	Semestre 2 M1 OPB Couplage Physique - Biogéochimie	30						
SUP	Université flottante S2	0						
UE	(OCE101) Université flottante S2	3	En fonction de la campagne en mer			ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-						
UE	(OCE201) Anglais S2	3	Rachel MACKIE			CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
OP	Choix 12 ECTS parmi 4 UE	12						
UE	(OBEM206) Biodiversité des micro-organismes	6	PHILIPPE CUNY			CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OBEM210) Zooplancton et planctonophages	6	Delphine THIBAUT			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB202) Cycles biogéochimiques globaux	6	Thierry MOUTIN			CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OPB206) Océanographie Physique	6	M.BAKLOUTI & JL DEVENON			ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-						
OP	Choix 6 ECTS parmi 4 UE	6						
UE	(OBEM205) Bioinformatique	3	Cécile MILTON			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM207) Technique moléculaire	3	Cécile MILTON			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB209) Analyse de séries temporelles	3	Léo BERLINE			CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OPB201) Mesures en mer : campagne en mer	6	T.WAGENER & A.BOSSE			CC et ET	Ecrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-						
OP	Choix 9 ECTS parmi 5 UE	9						
UE	(OPB211) Paléocéanographie et paléoclimatologie	3	Laurence VIDAL			CC et ET	Oral & Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OPB203) Résolution numérique des EDO	3	Mélina BAKLOUTI			ET	Ecrit	100% ET
UE	(OPB204) Résolution numérique eq.diff.dérivées partielles	3	Mélina BAKLOUTI			ET	Ecrit	100% ET
UE	(OPB205) Modélisation 3D Océanique	3	André DOGLIOLI			CCI	Ecrit	50% CC + 50% ET

UE	(OBEM209A) Dynamique des communautés et des écosystèmes	3	Jean-Christophe POGGIALE			ET	Ecrit	100% ET
AN	Master 2 Mer : OPB Couplage Physique - Biogéochimie	60						
SE	Semestre 3 M2 OPB Couplage physique - Biogéochimie	30						
SUP	Université flottante	0						
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer			ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser connaissances systèmes marins	-						
OP	Choix 12 ECTS parmi 5 UE	12						
UE	(OBEM301) Ecologie microbienne et fonctionnement des écosystèmes	6	V.MICHOTÉY & C.MILITON			ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB302) Dynamique des contaminants organiques	6	PHILIPPE CUNY			CC et ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB301) Cycle du carbone et climat	6	Thierry MOUTIN			CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OPB303) Traceurs géochimiques	3	Laurence VIDAL & T.KAZUYO			CC et ET	Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OPB306) Approche lagrangienne : fondements	3	Andréa DOGLIOLI			ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-						
UE	(OPB305a) Optique marine et biogéochimie-Fondements	3	Anne PETRENKO				Ecrit	30% CC + 70% ET
OP	Choix 6 ECTS parmi 3 UE	6						
UE	(OPB309) Approche lagrangienne : stratégies d'échantillonnages	3	Andréa DOGLIOLI			CC et ET	Ecrit	100% ET
UE	(OPB312) Mesure en mer : traitement et analyses des données	3	A.BOSSE & S.MEULE			CC et ET		50% CC + 50% ET
UE	(OPB305b) Optique marine et biogéochimie-Instrumentation et télédétection	3	Anne PETRENKO			CC et ET	Ecrit	70% CC + 30% ET
BCC	Analyser données complexes et modéliser	-						
OP	Choix 9 ECTS parmi 4 UE	9						
UE	(OPB310) Analyse des signaux en Océanographie	3	L.BERLINE & J.L.DEVENON			ET		100% ET
UE	(OBEM312) Génomique environnementale	6	Cécile MILITON			CC et ET		40% CC + 60% ET
UE	(OPB308) Structure et dynamique verticale de la colonne d'eau	3	Mélika BAKLOUTI			ET		100% ET
UE	(OPB311) Modélisation intégrée physique et biogéochimique	3				CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
SE	Semestre 4 Sciences de la Mer - Tronc commun	30						
BCC	STAGE : Apprentissage par la recherche	-						
UES	(TC6) Stage de fin d'études en laboratoire ou en entreprise	30	T.WAGENER & A.DOGLIOLI			ET	Rapport & Soutenance	50% Rapport + 50% Oral
OPPT	Master OPB Biogéochimie et Biodiversité	120						
AN	Master 1 mer : OPB Biogéochimie et Biodiversité	60						
SE	Semestre 1 M1 Sciences de la Mer - Tronc commun	30						
SUP	(TCP) Perfectionnement	0						
UE	(TCP) Module de perfectionnement	6						
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-						
UE	(OCE102) Océanographie biologique	3	T.THIBAUT & D.THIBAUT			ET	Ecrit	100% ET
UE	(OCE103) Océanographie chimique	3	T.MOUTIN & T.WAGENER			CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OCE106) Anglais S1	3	Rachel MACKIE			CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE101) Océanographie générale	6	A.PETRENKO & A.DOGLIOLI			ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-						
UE	(OCE102M) Mesures en océanographie biologique	3	D.THIBAUT & T. THIBAUT			CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE103M) Mesures en océanographie chimique	3	Thibaut WAGENER			CC et ET	Ecrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-						
UE	(OCE104) Modélisation : méthodes et applications	6	Jean-Christophe POGGIALE			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OCE105) Statistiques et analyses de données	3	David NERINI			ET	Ecrit	100% ET
SUP	Université flottante	0						
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer			ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
SE	Semestre 2 M1 OPB Biogéochimie et Biodiversité	30						
SUP	Université flottante S2	0						
UE	(OCE101) Université flottante S2	3	En fonction de la campagne en mer			ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-						
UE	(OCE201) Anglais S2	3	Rachel MACKIE			CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
OP	Choix 12 ECTS parmi 4 UE	12						
UE	(OBEM206) Biodiversité des micro-organismes	6	PHILIPPE CUNY			CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OBEM210) Zooplancton et planctonophages	6	Delphine THIBAUT			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB202) Cycles biogéochimiques globaux	6	Thierry MOUTIN			CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OPB206) Océanographie Physique	6	M.BAKLOUTI & J.L.DEVENON			ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-						
OP	Choix 9 ECTS parmi 4 UE	9						
UE	(OBEM205) Bioinformatique	3	Cécile MILITON			CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET

UE	(OBEM207) Technique moléculaire	3	Cécile MILTON		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB209) Analyse de séries temporelles	3	Léo BERLINE		CC et ET	Écrit	20% CC + 80% ET
UE	(OPB201) Mesures en mer : campagne en mer	6	T.WAGENER & A.BOSSE		CC et ET	Écrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 5 UE	6					
UE	(OPB211) Paléocéanographie et paléoclimatologie	3	Laurence VIDAL		CC et ET	Oral & Écrit	30% CC + 70% ET
UE	(OPB203) Résolution numérique des EDO	3	Mélika BAKLOUTI		ET	Écrit	100% ET
UE	(OPB204) Résolution numérique eq. diff. dérivées partielles	3	Mélika BAKLOUTI		ET	Écrit	100% ET
UE	(OPB205) Modélisation 3D Océanique	3	Andréa DOGLIOLI		CCI	Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OBEM209A) Dynamique des communautés et des écosystèmes	3	Jean-Christophe POGGIALE		ET	Écrit	100% ET
AN	Master 2 mer : OPB Biogéochimie et Biodiversité	60					
SE	Semestre 3 M2 OPB Biogéochimie et Biodiversité	30					
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser connaissances systèmes marins	-					
OP	Choix 15 ECTS parmi 5 UE	15					
UE	(OBEM301) Ecologie microbienne et fonctionnement des écosystèmes	6	V.MICHOTÉY & C.MILTON		ET	Écrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB302) Dynamique des contaminants organiques	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Écrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB301) Cycle du carbone et climat	6	Thierry MOUTIN		CC et ET	Écrit	25% CC + 75% ET
UE	(OPB303) Traceurs géochimiques	3	Laurence VIDAL & T.KAZUYO		CC et ET	Écrit	30% CC + 70% ET
UE	(OPB306) Approche lagrangienne : fondements	3	Andréa DOGLIOLI		ET	Écrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
UE	(OPB305a) Optique marine et biogéochimie-Fondements	3	Anne PETRENKO			Écrit	30% CC + 70% ET
OP	Choix 6 ECTS parmi 3 UE	6					
UE	(OPB309) Approche lagrangienne : stratégies d'échantillonnages	3	Andréa DOGLIOLI		CC et ET	Écrit	100% ET
UE	(OPB312) Mesure en mer : traitement et analyses des données	3	A.BOSSE & S.MEULE		CC et ET		50% CC + 50% ET
UE	(OPB305b) Optique marine et biogéochimie-Instrumentation et télédétection	3	Anne PETRENKO		CC et ET	Écrit	70% CC + 30% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 4 UE	6					
UE	(OPB310) Analyse des signaux en Océanographie	3	L.BERLINE & J.L.DEVENON		ET		100% ET
UE	(OBEM312) Génomique environnementale	6	Cécile MILTON		CC et ET		40% CC + 60% ET
UE	(OPB308) Structure et dynamique verticale de la colonne d'eau	3	Mélika BAKLOUTI		ET		100% ET
UE	(OPB311) Modélisation intégrée physique et biogéochimique	3			CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
SE	Semestre 4 Sciences de la Mer - Tronc commun	30					
BCC	STAGE : Apprentissage par la recherche	-					
UES	(TC6) Stage de fin d'études en laboratoire ou en entreprise	30	T.WAGENER & A.DOGLIOLI		ET	Rapport & Soutenance	50% Rapport + 50% Oral
PT	Parcours : Océanographie biologique et écologie marine (OBEM)	120					
OPPT	Master OBEM Dynamique et fonctionnement des écosystèmes	120					
AN	Master 1 mer : OBEM Dynamique et fonctionnement des écosystèmes	60					
SE	Semestre 1 M1 Sciences de la Mer - Tronc commun	30					
SUP	(TCP) Perfectionnement	0					
UE	(TCP) Module de perfectionnement	6					
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE102) Océanographie biologique	3	T.THIBAUT & D.THIBAUT		ET	Écrit	100% ET
UE	(OCE103) Océanographie chimique	3	T.MOUTIN & T.WAGENER		CC et ET	Écrit	20% CC + 80% ET
UE	(OCE106) Anglais S1	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE101) Océanographie générale	6	A.PETRENKO & A.DOGLIOLI		ET	Écrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
UE	(OCE102M) Mesures en océanographie biologique	3	D.THIBAUT & T. THIBAUT		CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE103M) Mesures en océanographie chimique	3	Thibaut WAGENER		CC et ET	Écrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
UE	(OCE104) Modélisation : méthodes et applications	6	Jean-Christophe POGGIALE		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OCE105) Statistiques et analyses de données	3	David NERINI		ET	Écrit	100% ET
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
SE	Semestre 2 M1 OBEM Dynamique et fonctionnement des écosystèmes	30					
SUP	Université flottante S2	0					
UE	(OCE101) Université flottante S2	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET

BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE201) Anglais S2	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
OP	Choix 6 ECTS parmi 4 UE	6					
UE	(OBEM206) Biodiversité des micro-organismes	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OBEM210) Zooplancton et planctonophages	6	Delphine THIBAUT		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM201) Génétique et génomique des populations marines	6	Didier AURELLE		CC et ET	Ecrit	25%CC + 75% ET
UE	(OBEM203) Fluctuations et perturbations	6	D.BANARU & C.LEJUSNE		CC et ET	Oral & Ecrit	40%CC + 60% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 5 UE	6					
UE	(OBEM205) Bioinformatique	3	Cécile MILTON		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM207) Technique moléculaire	3	Cécile MILTON		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB209) Analyse de séries temporelles	3	Léo BERLINE		CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OBEM208) Complexité et fonctionnement des écosystèmes	6	J.C.POGGIALE & P.CUNY		CC et ET		25% CC + 75% ET
UE	(OBEM212) Taxonomie opérationnelle des métazoaires marins	6	C.LEJUSNE & D.BANARU		CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
UE	(OBEM202) Méthodes quantitatives et analyses de données	3	D.NERINI & T.THIBAUT & L.BERLINE		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM202A) Biostatistiques : méthodes quantitatives avancées	3	D.NERINI & L.BERLINE		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM209) Modélisation avancée en écologie marine	6	Jean-Christophe POGGIALE		ET	Ecrit	100% ET
OP	Choix 3 ECTS parmi 2 UE	3					
UE	(OPB211) Paléocéanographie et paléoclimatologie	3	Laurence VIDAL		CC et ET	Oral & Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OPB203) Résolution numérique des EDO	3	Mélina BAKLOUTI		ET	Ecrit	100% ET
AN	Master 2 mer : OBEM Dynamique et fonctionnement des écosystèmes	60					
SE	Semestre 3 M2 OBEM Dynamique et fonctionnement des écosystèmes	30					
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser et interpréter le fonctionnement des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 3 UE	6					
UE	(OBEM310) Ecotoxicologie	6	J.ISSARTEL & P.MIRLEAU		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM301) Ecologie microbienne et fonctionnement des écosystèmes	6	V.MICHOTÉY & C.MILITON		ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB302) Dynamique des contaminants organiques	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
BCC	Protéger et gérer les écosystèmes marins	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 3 UE	6					
UE	(OBEM302) Invasions et transferts biologiques	3	Thierry THIBAUT		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM307) Approche écosystémique des ressources marines exploitées I	3	Marc SORIA		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM308) Approche écosystémique des ressources marines exploitées II	3	Marc SORIA		ET	Ecrit	100% ET
BCC	Analyser caractériser modéliser et prévoir la dynamique des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 18 ECTS parmi 5 UE	18					
UE	(OBEM304) Systèmes dynamiques et modélisation en océanographie biologique	6	Jean-Christophe POGGIALE		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM306) Machine learning	6	David NERINI		CC et ET	Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OBEM309) Statistiques spatiales	3	Nicolas BEZ		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM316) Evolution, adaptation et co-évolution	6	Mathias GAUDUCHON		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OPB310) Analyse des signaux en Océanographie	3	L.BERLINE & J.L.DEVENON		ET		100% ET
SE	Semestre 4 Sciences de la Mer - Tronc commun	30					
BCC	STAGE : Apprentissage par la recherche	-					
UES	(TC6) Stage de fin d'études en laboratoire ou en entreprise	30	T.THIBAUT & C.MILITON		ET	Rapport & Soutenance	40% Rapport + 60% Oral
OPPT	Master OBEM Conservation et Gestion	120					
AN	Master 1 mer OBEM Conservation et Gestion	60					
SE	Semestre 1 M1 Sciences de la Mer - Tronc commun	30					
SLIP	(TCP) Perfectionnement	0					
UE	(TCP) Module de perfectionnement	6					
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE102) Océanographie biologique	3	T.THIBAUT & D.THIBAUT		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OCE103) Océanographie chimique	3	T.MOUTIN & T.WAGENER		CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OCE106) Anglais S1	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE101) Océanographie générale	6	A.PETRENKO & A.DOGLIOLI		ET	Ecrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
UE	(OCE102M) Mesures en océanographie biologique	3	D.THIBAUT & T. THIBAUT		CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE103M) Mesures en océanographie chimique	3	Thibaut WAGENER		CC et ET	Ecrit	60% CC + 40% ET

BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
UE	(OCE104) Modélisation : méthodes et applications	6	Jean-Christophe POGGIALE		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OCE105) Statistiques et analyses de données	3	David NERINI		ET	Ecrit	100% ET
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
SE	Semestre 2 Sciences de la mer OBEM Conservation et Gestion	30					
SUP	Université flottante S2	0					
UE	(OCE101) Université flottante S2	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE201) Anglais S2	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Ecrit	50% CC + 50% ET
OP	Choix 9 ECTS parmi 6 UE	9					
UE	(OBEM206) Biodiversité des micro-organismes	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Ecrit	25%CC + 75% ET
UE	(OBEM210) Zooplancton et planctonophages	6	Delphine THIBAUT		CC et ET	Ecrit	40%CC + 60% ET
UE	(OBEM201) Génétique et génomique des populations marines	6	Didier AURELLE		CC et ET	Ecrit	25%CC + 75% ET
UE	(OBEM203) Fluctuations et perturbations	6	D.BANARU & C.LEJEUSNE		CC et ET	Oral & Ecrit	40%CC + 60% ET
UE	(OBEM211) Organismes marins modèles et émergents	3	E.RENARD & C.BORCHIELLINI		CC et ET	Ecrit	30%CC + 70% ET
UE	(OBEM204) Eco-Evo-Devo et adaptation	3	E.RENARD & Q.SCHENKELAARS		CC et ET	Ecrit	30%CC + 70% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
OP	Choix de 6 ECTS parmi 5 UE	6					
UE	(OBEM205) Bioinformatique	3	Cécile MILTON		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM207) Technique moléculaire	3	Cécile MILTON		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OPB209) Analyse de séries temporelles	3	Léo BERLINE		CC et ET	Ecrit	20% CC + 80% ET
UE	(OBEM208) Complexité et fonctionnement des écosystèmes	6	J.C POGGIALE & P.CUNY		CC et ET	Ecrit	25% CC + 75% ET
UE	(OBEM212) Taxonomie opérationnelle des mézozaires marins	6	C.LEJEUSNE & D.BANARU		CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
UE	(OBEM202) Méthodes quantitatives et analyses de données	3	D.NERIN & T.THIBAUT & L.BERLINE		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM209) Modélisation avancée en écologie marine	6	Jean-Christophe POGGIALE		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM202B) Biostatistiques : méthodes quantitatives appliquées	3	D.NERINI & T.THIBAUT		ET	Ecrit	100% ET
AN	Master 2 mer OBEM Conservation et Gestion	60					
SE	Semestre 3 M2 OBEM Conservation et Gestion	30					
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser et interpréter le fonctionnement des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 12 ECTS parmi 3 UE	12					
UE	(OBEM310) Ecotoxicologie	6	J.JSARTEL & P.MIRLEAU		CC et ET	Ecrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM301) Ecologie microbienne et fonctionnement des écosystèmes	6	V.MICHOTÉY & C.MILTON		ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB302) Dynamique des contaminants organiques	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Ecrit	40 % CC + 60 % ET
BCC	Protéger et gérer les écosystèmes marins	-					
OP	Choix 12 ECTS parmi 7 UE	12					
UE	(OBEM302) Invasions et transferts biologiques	3	Thierry THIBAUT		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM307) Approche écosystémique des ressources marines exploitées I	3	Marc SORIA		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM308) Approche écosystémique des ressources marines exploitées II	3	Marc SORIA		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM305) Conservation et gestion de la biodiversité marine	3	Daniela BANARU		CC et ET	Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OBEM314) Procédures et études d'impacts	3	Thierry THIBAUT		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM311) Système d'information Géographique	3	Aurélien BLANFUNE		CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
UE	(OBEM313) Indicateurs du milieu marin	6	Thierry THIBAUT		CC et ET	Ecrit	70% CC + 30% ET
BCC	Analyser, caractériser, modéliser et prévoir la dynamique des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 5 UE	6					
UE	(OBEM306) Machine learning	6	David NERINI		CC et ET	Ecrit	30% CC + 70% ET
UE	(OBEM309) Statistiques spatiales	3	Nicolas BEZ		ET	Ecrit	100% ET
UE	(OBEM312) Génomique environnementale	6	Cécile MILTON		CC et ET		40% CC + 60% ET
UE	(OBEM315) Outils de caractérisation des réseaux trophiques	3	Daniela BANARU		CC et ET	Ecrit	20%CC + 80% ET
UE	(OBEM303) Analyse des communautés benthiques	6	Thierry THIBAUT		CC et ET	Ecrit	50% CC + 50% ET
SE	Semestre 4 Sciences de la Mer - Tronc commun	30					
BCC	STAGE : Apprentissage par la recherche	-					
UES	(TC6) Stage de fin d'études en laboratoire ou en entreprise	30	T.THIBAUT & C.MILTON		ET	Rapport & Soutenance	40% Rapport + 60% Oral
OPPT	Master OBEM Biologie des organismes et écologie marine	120					
AN	Master 1 mer OBEM Biologie des organismes et écologie marine	60					

SE	Semestre 1 M1 Sciences de la Mer – Tronc commun	30					
SUP	(TCP) Perfectionnement	0					
UE	(TCP) Module de perfectionnement	6	?				
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE102) Océanographie biologique	3	T.THIBAUT & D.THIBAUT		ET	Écrit	100% ET
UE	(OCE103) Océanographie chimique	3	T.MOUTIN & T.WAGENER		CC et ET	Écrit	20% CC + 80% ET
UE	(OCE106) Anglais S1	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE101) Océanographie générale	6	A.PETRENKO & A.DOGLIOLI		ET	Écrit	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
UE	(OCE102M) Mesures en océanographie biologique	3	D.THIBAUT & T. THIBAUT		CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OCE103M) Mesures en océanographie chimique	3	Thibaut WAGENER		CC et ET	Écrit	60% CC + 40% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
UE	(OCE104) Modélisation : méthodes et applications	6	Jean-Christophe POGGIALE		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OCE105) Statistiques et analyses de données	3	David NERINI		ET	Écrit	100% ET
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
SE	Semestre 2 OBEM Biologie des organismes et écologie marine	30					
SUP	Université flottante S2	0					
UE	(OCE101) Université flottante S2	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Acquérir et générer des données de qualité	-					
UE	(OBEM205) Bioinformatique	3	Cécile MILITON		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM207) Technique moléculaire	3	Cécile MILITON		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM212) Taxonomie opérationnelle des métazoaires marins	6	C.LEJEUNE & D.BANARU		CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
BCC	Analyser, interpréter, synthétiser et communiquer	-					
UE	(OCE201) Anglais S2	3	Rachel MACKIE		CC et ET	Poster-Oral & Écrit	50% CC + 50% ET
OP	Choix 9 ECTS parmi 6 UE	9					
UE	(OBEM206) Biodiversité des micro-organismes	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Écrit	25%CC + 75% ET
UE	(OBEM210) Zooplancton et planctonophages	6	Delphine THIBAUT		CC et ET	Écrit	40%CC + 60% ET
UE	(OBEM201) Génétique et génomique des populations marines	6	Didier AURELLE		CC et ET	Écrit	25%CC + 75% ET
UE	(OBEM203) Fluctuations et perturbations	6	D.BANARU & C.LEJEUNE		CC et ET	Oral & Écrit	40%CC + 60% ET
UE	(OBEM211) Organismes marins modèles et émergents	3	E.RENARD & C.BORCHHELLINI		CC et ET	Écrit	30%CC + 70% ET
UE	(OBEM204) Eco-Evo-Devo et adaptation	3	E.RENARD & Q.SCHENKELAARS		CC et ET	Écrit	30%CC + 70% ET
BCC	Analyser des données complexes et modéliser	-					
OP	Choix 6 ECTS parmi 5 UE	6					
UE	(OPB211) Paléocéanographie et paléoclimatologie	3	Laurence VIDAL		CC et ET	Oral & Écrit	30% CC + 70% ET
UE	(OBEM202) Méthodes quantitatives et analyses de données	3	D.NERINI & T.THIBAUT & L.BERLINE		ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM202A) Biostatistiques : méthodes quantitatives avancées	3	D.NERINI & L.BERLINE		ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM209) Modélisation avancée en écologie marine	6	Jean-Christophe POGGIALE		ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM202B) Biostatistiques : méthodes quantitatives appliquées	3	D.NERINI & T.THIBAUT		ET	Écrit	100% ET
AN	Master 2 mer OBEM Biologie des organismes et écologie marine	60					
SE	Semestre 3 OBEM Biologie des organismes et écologie marine	30					
SUP	Université flottante	0					
UE	(OCE100) Université flottante	3	En fonction de la campagne en mer		ET	Rapport/Poster/Compte-rendus	100% ET
BCC	Analyser et interpréter le fonctionnement des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 12 ECTS parmi 3 UE	12					
UE	(OBEM310) Ecotoxicologie	6	J.ISSARTEL & P.MIRLEAU		CC et ET	Écrit	40% CC + 60% ET
UE	(OBEM301) Ecologie microbienne et fonctionnement des écosystèmes	6	V.MICHOTY & C.MILITON		ET	Écrit	40 % CC + 60 % ET
UE	(OPB302) Dynamique des contaminants organiques	6	PHILIPPE CUNY		CC et ET	Écrit	40 % CC + 60 % ET
BCC	Protéger et gérer les écosystèmes marins	-					
OP	Choix 9 ECTS parmi 5 UE	9					
UE	(OBEM302) Invasions et transferts biologiques	3	Thierry THIBAUT		ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM305) Conservation et gestion de la biodiversité marine	3	Daniela BANARU		CC et ET	Écrit	30% CC + 70% ET
UE	(OBEM314) Procédures et études d'impacts	3	Thierry THIBAUT		ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM311) Système d'information Géographique	3	Aurélie BLANFUNE		CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
UE	(OBEM313) Indicateurs du milieu marin	6	Thierry THIBAUT		CC et ET	Écrit	70% CC + 30% ET
BCC	Analyser, caractériser, modéliser et prévoir la dynamique des écosystèmes marins	-					
OP	Choix 9 ECTS parmi 5 UE	9					
UE	(OBEM306) Machine learning	6	David NERINI		CC et ET	Écrit	30% CC + 70% ET

UE	(OBEM309) Statistiques spatiales	3	Nicolas BEZ			ET	Écrit	100% ET
UE	(OBEM312) Génomique environnementale	6	Cécile MILITON			CC et ET		40% CC + 60% ET
UE	(OBEM315) Outils de caractérisation des réseaux trophiques	3	Daniela BANARU			CC et ET	Écrit	20%CC + 80% ET
UE	(OBEM303) Analyse des communautés benthiques	6	Thierry THIBAUT			CC et ET	Écrit	50% CC + 50% ET
SE	Semestre 4 Sciences de la Mer - Tronc commun	30						
BCC	STAGE : Apprentissage par la recherche	-						
UES	(TC6) Stage de fin d'études en laboratoire ou en entreprise	30	T.THIBAUT & C.MILITON			ET	Rapport & Soutenance	40% Rapport + 60% Oral