

M2 DE LA SPÉCIALITÉ OCÉAN, ATMOSPHÈRE, CLIMAT ET TÉLÉDÉTECTION

PARCOURS DYNAMIQUE DE L'OCÉAN, DE L'ATMOSPHÈRE ET DU CLIMAT

PARCOURS OCÉANOGRAPHIE CÔTIÈRE

PARCOURS ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE
ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

PARCOURS TÉLÉDÉTECTION

EMPLACEMENT DES SALLES:

jussieu	Tour 45-55, 2 ^{ème} étage, salle de réunion.
IPSL	Tour 46-56, Sous-sol, salle de réunion de l'IPSL.
LMD	Tour 45-55, 3 ^{ème} étage, laboratoire de Météorologie Dynamique, salle de cours
LMD U1m	École Normale Supérieure, 24 rue Lhomond, 75005 PARIS
LOCEAN	Tour 45-55, 4 ^{ème} étage. Lab. d'océanographie . . . , salle de réunion.
LATMOS	Tour 45-46, 4 ^{ème} étage, Lab. d'aéronomie . . . , salle de réunion.
ENSTA	École Nationale supérieure des Techniques Avancées, 32 Bd Victor, PARIS 15 ^{ème} .

PROJET D'EMPLOI DU TEMPS 2009-2010, 3 septembre 2009

RÉUNION DE RENTRÉE

— Lundi 14 septembre	10h30	LMD jussieu
Tour 56-46, 2 ^{ème} étage, salle de réunion		

STAGE TERRAIN À L'OHP

— du lundi 12 au jeudi 15 octobre

I. Cours TC destinés à la spécialité (3 ECTS)

H. LE TREUT et P. BOURUET-AUBERTOT : *Bases des circulations atmosphériques et océaniques et de l'énergétique du système terre.*

— Mardi 15 septembre (H. leT.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Mardi 15 septembre (P. B.-A.)	de 14h00 à 17h00	jussieu
— Mercredi 16 septembre (P. B.-A.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Jeudi 17 septembre (H. leT.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Vendredi 18 septembre (H. leT.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Vendredi 18 septembre (P. B.-A.)	de 14h00 à 17h00	jussieu
— Mardi 22 septembre (P. B.-A.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Mercredi 23 septembre (H. leT.)	de 14h00 à 17h00	jussieu
— Jeudi 24 septembre (H. leT.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Jeudi 24 septembre (H. leT.)	de 14h00 à 17h00	jussieu
— Vendredi 25 septembre (P. B.-A.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Vendredi 25 septembre (P. B.-A.)	de 14h00 à 17h00	jussieu
— Mardi 29 septembre (H. leT.)	de 9h00 à 12h00	jussieu
— Mercredi 30 septembre (H. leT.)	de 14h00 à 17h00	jussieu

II. Cours de 6 ECTS : C1 à C8

C1 : V. TSEITLINE : *Dynamique des fluides géophysiques*

— Mardi 6, 20, 27 octobre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 3, 10, 17, 24 novembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 1, 8, 15 décembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 5, 12, 19, 26 janvier	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 2 février	de 14h00 à 17h00	LMD

Les 6 premiers cours constituent la partie C1.1 de ce module. Les suivants la partie C1.2.

C2 : C. FRANKIGNOUL : *Circulation océanique*

— Mardi 6, 13, 20, 27 octobre	de 9h00 à 12h00	LOCEAN
— Mardi 3, 10, 17, 24 novembre	de 9h00 à 12h00	LOCEAN
— Mardi 1, 8, 15 décembre	de 9h00 à 12h00	LOCEAN
— Mardi 5, 12, 19, 26 janvier	de 9h00 à 12h00	LOCEAN
— Mardi 2 février	de 9h00 à 12h00	LOCEAN

C3 : F. LOTT et B. LEGRAS : *Dynamique de l'atmosphère et météorologie*

— Lundi 5, 19, 26 octobre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 2, 9, 16, 23, 30 novembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 7, 14 décembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 4, 11, 18, 25 janvier	de 14h00 à 17h00	LMD

C4 : F. RAVETTA : *Aérosols, Pollution, Climat*

— Mardi 6, 20, 27 octobre	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Mardi 3, 10, 17, 24 novembre	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Mardi 1, 8, 15 décembre	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Mardi 5, 12, 19, 26 janvier	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Mardi 2 février	de 9h00 à 12h00	LATMOS

C5 : A. STEGNER : *Hydrodynamique côtière et littorale*

— Mercredi 7, 14, 21, 28 octobre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Mercredi 4, 18, 25 novembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Mercredi 2, 9, 16 décembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Mercredi 6, 13, 20, 27 janvier	de 9h00 à 12h00	ENSTA

C6 : H. CHEPFER : *Nuages et précipitations*

— Jeudi 8, 22, 29 octobre	de 14h00 à 17h00	
— Jeudi 5, 12, 19, 26 novembre	de 14h00 à 17h00	
— Jeudi 3, 10, 17 décembre	de 14h00 à 17h00	
— Jeudi 7, 14, 21 janvier	de 14h00 à 17h00	

C7 : R. DUSSÉAUX : *Ondes et Rayonnement*

— Lundi 5, 19, 26 octobre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 2, 9, 16, 23, 30 novembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 7, 14 décembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Lundi 4, 11, 18, 25 janvier	de 14h00 à 17h00	LMD

C8 : L. PICON : *Analyse d'image et projet informatique*

— Vendredi 2, 9, 16, 23, 30 octobre	de 9h00 à 12h00	LMD
— Vendredi 6, 13, 20, 27 novembre	de 9h00 à 12h00	LMD
— Vendredi 4, 11, 18 décembre	de 9h00 à 12h00	LMD
— Vendredi 8, 15, 22, 29 janvier	de 9h00 à 12h00	LMD

IV. COURS DE 3 ECTS

E1 : G. ANCELLET : *Transport d'espèces chimiques de l'échelle locale à la grande échelle.*

— Vendredi 6, 13, 20, 27 novembre	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Vendredi 4, 11, 18 décembre	de 9h00 à 12h00	LATMOS
— Vendredi 8, 15, 22, 29 janvier	de 9h00 à 12h00	LATMOS

E2 : P. BOURUET-AUBERTOT : *Dynamique des fluides géophysiques: approche expérimentale.*

— Jeudi 5, 12, 19, 26 novembre	de 13h30 à 17h30	LOCEAN
— Jeudi 3, 10, 17 décembre	de 13h30 à 17h30	LOCEAN
— Jeudi 7, 14, 21, 28 janvier	de 13h30 à 17h30	LOCEAN

E3 : C. FRANKIGNOUL : *Couplage océan atmosphère dans les tropiques et variabilité climatique.*

— Mercredi 4, 18, 25 novembre	de 14h00 à 17h00	LOCEAN
— Mercredi 2, 9, 16 décembre	de 14h00 à 17h00	LOCEAN
— Mercredi 6, 13, 20, 27 janvier	de 14h00 à 17h00	LOCEAN

E4 : L. MORTIER : *Hydrodynamique sédimentaire. Géomorphologie et qualité de l'eau.*

— Vendredi 6, 13, 20, 27 novembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Vendredi 4, 11, 18 décembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Vendredi 8, 15, 22, 29 janvier	de 9h00 à 12h00	ENSTA

E5 : F. DALAUDIER, R. WILSON et L. MORTIER : *Méthodes d'observations de l'océan ou de l'atmosphère.*

— Vendredi 2, 9, 16, 23, 30 octobre	de 14h00 à 17h00
— Vendredi 6, 13, 20, 27 novembre	de 14h00 à 17h00
— Vendredi 4, 11, 18 décembre	de 14h00 à 17h00
— Vendredi 8, 15, 22, 29 janvier	de 14h00 à 17h00

Remarque : l'emploi du temps ci-dessus ne concerne que les parcours météo/environnement et télédétection.

E6 : F. HOURDIN : *Introduction à la modélisation.*

— Mardi 22, 29 septembre	de 14h00 à 17h00	ENSTA
— Jeudi 1, 8, 15, 22, 29 octobre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Jeudi 5, 12 novembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA

E7 : M. CAPDEROU : *Orbitographie.*

— Mardi 17, 24 novembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 1, 8, 15 décembre	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 5, 12, 19, 26 janvier	de 14h00 à 17h00	LMD
— Mardi 2 février	de 14h00 à 17h00	LMD

E8 : S. THIRIA : *Analyse des données.*

— Jeudi 12, 19, 26 novembre	de 9h00 à 12h00
— Jeudi 3, 10, 17 décembre	de 9h00 à 12h00
— Jeudi 7, 14, 21, 28 janvier	de 9h00 à 12h00

E9 : M. BOCQUET : *Initiation aux méthodes d'assimilation de données.*

— Lundi 9, 16, 23 novembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Lundi 7, 14 décembre	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Lundi 4, 11, 18, 25 janvier	de 9h00 à 12h00	ENSTA
— Lundi 1 février	de 9h00 à 12h00	ENSTA

E10 : K. LAVAL : *Couche limite et turbulence.*

— Jeudi 12, 19, 26 novembre	de 9h00 à 12h00	LMD
— Jeudi 3, 10, 17 décembre	de 9h00 à 12h00	LMD
— Jeudi 7, 14, 21, 28 janvier	de 9h00 à 12h00	LMD

E11 : C. CREVOISIER et S. JACQUEMOUD : *Transferts radiatifs et télédétection*

— Mercredi 7, 21, 28 octobre	de 9h00 à 12h00
— Mercredi 4, 18, 25 novembre	de 9h00 à 12h00
— Mercredi 2, 9, 16 décembre	de 9h00 à 12h00
— Mercredi 6, 13, 20, 27 janvier	de 9h00 à 12h00

E12 : O. PICON : *Antennes et bilan de liaison.*

— Mercredi 4, 11, 18, 25 novembre	de 14h00 à 17h00
— Mercredi 2, 9, 16 décembre	de 14h00 à 17h00
— Mercredi 6, 13, 20, 27 janvier	de 14h00 à 17h00

IV. TABLEAUX RÉCAPITULATIFS DÉFINISSANT LES PARCOURS

Liste des cours proposés :

- TC : Bases des circulations atmosphériques et océaniques et de l'énergétique du système climatique.
- C1 : Dynamique des fluides géophysiques. Concepts fondamentaux et approfondissements.
- C2 : Circulation océanique.
- C3 : Circulation générale de l'atmosphère et météorologie.
- C4 : Aérosols, pollution, climat.
- C5 : Hydrodynamique côtière et littorale.
- C6 : Nuages et précipitations.
- C7 : Ondes et rayonnement.
- C8 : Analyse d'images et projet informatique en télédétection.
- E1 : Transport d'espèces chimiques de l'échelle locale à la grande échelle.
- E2 : Dynamique des fluides géophysiques. Module expérimental.
- E3 : Variabilité climatique dans les tropiques.
- E4 : Hydrodynamique sédimentaire. Géomorphologie et qualité de l'eau.
- E5 : Méthodes d'observation de l'océan et de l'atmosphère.
- E6 : Introduction à la modélisation.
- E7 : Orbitographie.
- E8 : Analyse des données.
- E9 : Initiation aux méthodes d'assimilation de données.
- E10 : Couche limite et turbulence.
- E11 : Transferts radiatifs et télédétection.
- E12 : Antennes et Bilan de liaison.

Tableau des parcours

	Dynamique	Oc. côtière	Météo/Env.	Télédétection
TC	*	*	*	*
C1.1	*	*	*	+
C1.2	*	+		
C2	*	*		
C3	*		*	
C4			*	+
C5		*		
C6			*	+
C7				*
C8				*
E1			*	
E2	+	+		
E3	*	+	+	
E4		*		
E5	+	+	+	+
E6	+	*	+	+
E7				*
E8		+		*
E9	+	*		+
E10	*		+	
E11			+	*
E12				*

— Une * dans une colonne indique que, pour le parcours de la colonne, le module correspondant est obligatoire.

— Un + dans une colonne indique que, pour le parcours de la colonne, le module correspondant fait partie des options conseillées.

La somme des modules doit correspondre à un total de 33 ECTS.