

## Débouchés

-Ingénieur d'études pour les grands organismes, l'industrie (PME, ETI, GE), les bureaux d'études, les collectivités locales et territoriales et services d'état dans les secteurs de la qualité de l'air, environnement, énergies renouvelables, QSE, calcul scientifique, entreprises de service du numérique, R&D...

-Métiers de la recherche (après doctorat) dans les grands organismes: chercheur, enseignant-chercheur, physicien, et ingénieur de recherche Universités, CNRS, Observatoires, Météo France, IRD, IFREMER, INRAe...

-Métiers de la recherche (après doctorat) dans les entreprises et bureaux d'étude: EDF, CLS, Mercator Ocean, Numtech, Magellium...

## Partenaires industriels et recherche

### -Laboratoires partenaires

CNRM, CECI-CERFACS, ONERA, IMFT, LEFE, CESBIO, LAERO, LEGOS, LaCy (La Réunion).

### -Entreprises

CLS, Mercator Ocean, NUMTECH, Réseau ATMO, EDF, IFREMER, Airbus, EGIS, Ramboll, Alphare-Fasis, Magellium, Noveltis

...

### -Etablissements partenaires

Institut National Polytechnique de Toulouse (Ecole Nationale de la Météorologie- ENM, ENSEEIHT), ISAE SUPAERO, Université Abomey-Calavi (Bénin).

## Contacts

Faculté Sciences et  
Ingénierie  
(FSI)  
Bâtiment 3R1- b2  
118 route de Narbonne  
31062 Toulouse Cedex 9  
Tél : 05 82 52 57 21/22

### Responsables

-UT3, Dominique Serça  
[dominique.serca@aero.cba-mp.fr](mailto:dominique.serca@aero.cba-mp.fr)

-ENM, Olivier Pannekoucke  
[olivier.pannekoucke@meteo.fr](mailto:olivier.pannekoucke@meteo.fr)

### Secrétariat pédagogique

- M1: Valérie Besombes  
05 61 55 68 27  
[valerie.besombes@univ-tlse3.fr](mailto:valerie.besombes@univ-tlse3.fr)

- M2: Hélène Péréa  
05 61 33 29 98  
[helene.perea@cba-mp.fr](mailto:helene.perea@cba-mp.fr)

### Site internet

Retrouvez toutes les  
informations de la mention  
SOAC sur notre site :  
<https://master-soac-tda.univ-tlse3.fr/>

## Sciences de l'Océan, de l'Atmosphère et du Climat - SOAC

Parcours Dynamique du Climat - DC

Parcours Études Environnementales - EE

Parcours Océanographie et Applications - OA



# Sciences de l'Océan, de l'Atmosphère et du Climat - SOAC

Parcours DC – EE - OA

La mention a pour vocation de former des spécialistes des techniques et méthodologies développées en météorologie, en océanographie et dans les sciences du climat et de l'environnement.

La formation propose des enseignements théoriques et pratiques utilisant des moyens de recherche et de surveillance de l'environnement (installations hydrauliques, mesures aéroportées, mesures physique/biogéochimie, modélisation, analyses de données...). Des enseignements de terrain sont également mis en œuvre en M1 et M2 : station météorologique, radiosondage ballon, pollution, visite Pic du Midi, mesures en mer à l'Observatoire Océanologique de Banyuls sur Mer.



La mention SOAC participe au programme de l'EUR TESS [<https://tess.omp.eu/>], dont l'objectif est d'offrir un programme d'étude renforcé comptant pour 30 ECTS répartis sur les deux années de master. Les enseignements supplémentaires reposent sur une approche pluridisciplinaire permettant aux étudiants du programme TESS d'élargir leur spécialité dans le domaine des Sciences de l'Espace et de la Terre. Les étudiants sélectionnés bénéficient d'un soutien financier pour leur mobilité vers Toulouse, et de mobilités vers l'étranger en cours de scolarité.



## Parcours

-DC: formation spécialistes processus physiques intervenant dans l'atmosphère, l'océan et aux interfaces avec la surface continentale, experts en questions climatiques

-EE: formation de cadres spécialisés dans les grands domaines d'application des sciences de l'Environnement, conception, conduite et réalisation de projets relevant de l'ingénierie environnementale.

-OA: formation chercheurs sur techniques, méthodologies et théories développées en océanographie, milieu côtier et lagunaire.



## Spécificité de la formation

Bénéficiant d'une longue collaboration entre l'UT3 et l'École Nationale de la Météorologie, la formation apporte aux étudiants de nombreuses compétences développées par le pôle de recherche toulousain constitué de laboratoires de recherches de premier plan (cf. liste laboratoires partenaires).

Les stages du second semestre (2 mois en M1, 6 mois en M2) peuvent indifféremment être réalisés en laboratoire de recherche ou en entreprise, en France, Afrique, Europe, et à l'étranger (Brésil, Canada, ...). Le partenariat avec de nombreux laboratoires de recherche, le renom de la formation, et la mise en réseau avec les anciens diplômés (Association Pression Partielle) facilite l'obtention des stages.

## Compétences visées

Exercer une veille scientifique et technique dans le domaine du climat et de l'environnement

Elaborer un diagnostic climatique ou environnemental en exploitant diverses sources de données et des connaissances théoriques et pratiques.

Construire une démarche scientifique relative aux domaines du climat et de l'environnement en faisant preuve d'esprit critique.

Simuler et analyser les interactions entre atmosphère, océan et surfaces continentales en mettant en œuvre les méthodologies numériques ou expérimentales appropriées.

Identifier les questions scientifiques ou techniques émergentes dans le domaine de la météorologie, de l'océanographie et du climat, et y répondre en mettant en œuvre des méthodologies numériques et instrumentales innovantes.

Répondre aux demandes sociétales liées au changement et à la variabilité climatique sur la base de simulations, d'observations, et en développant des outils d'aide à la décision.



## Formation en chiffres

### Effectifs

M1: **32** étudiants  
M2 EE: **18** étudiants  
M2 DC: **18** étudiants  
M2 OA: **12** étudiants

### Taux de réussite

**93%** en M1  
**100%** en M2

### Insertion

Taux d'accès au premier emploi en 3 mois ou moins: **75 à 93%**

Taux d'insertion professionnelle à 30 mois: **96 à 100%**

### Salaire médian

**2100 à 2300€** nets/mois

