

# Appel d'offres 2021

## Contrats doctoraux de l'Institut OCEAN

### Cadre de l'appel d'offres

*L'Institut Sciences de l'Océan (OCEAN)* est l'un des 18 instituts créés par Aix-Marseille Université, pour poursuivre la structuration du site en matière de recherche – formation - innovation, en particulier en renforçant les liens entre la formation et la recherche. En s'appuyant sur un réseau de laboratoires et de partenaires de renommée internationale, OCEAN a pour ambition (1) de favoriser l'émergence de nouvelles thématiques dans le but de comprendre l'état passé et actuel de nos océans pour un avenir durable, (2) de soutenir la connaissance des océans et les processus de gouvernance éclairée, d'innover pour la circularité de l'économie bleue et la neutralité climatique, (3) de contribuer à la lutte contre la pollution de la source à la mer et (5) de restaurer la biodiversité des océans dans un contexte de pressions climatiques et anthropiques défavorables (6) de créer de nouvelles synergies interdisciplinaires.

*Le programme doctoral d'OCEAN* s'inscrit pleinement dans cette ambition, en accompagnant des doctorants issus des différents champs disciplinaires, pour les former à une recherche collaborative et interdisciplinaire, et pour créer une culture commune propice au développement de nouveaux thèmes de recherche et de technologies innovantes. **OCEAN lance cette année un appel d'offres** portant sur des contrats doctoraux **à l'aide de ½ contrats cofinancés avec des organismes partenaires** identifiés par la direction d'OCEAN ou bien par des programmes de recherches des porteurs de projets. Tous ces contrats devront répondre à une exigence forte de qualité et porter sur une collaboration inter-laboratoires. La collaboration avec le monde socio-économique et/ou l'international est fortement encouragée.

Cette année, les cofinancements pourront être assurés par l'IRD, l'IFREMER, la région Sud et des programmes de recherche des porteurs de projets. Les sujets de recherches prioritaire ouverts devront s'appuyer sur les 4 challenges d'OCEAN ([voir annexe 1](#)) et être en phase avec les priorités des organismes cofinanceurs :

- IFREMER : Robotique marine et Intelligence artificielle.

- IRD : Intersection entre les challenges d'OCEAN et les grandes problématiques de l'IRD en partenariat avec les pays du sud par exemple en relation avec le changement climatique, l'évolution littorale, la biodiversité ou la gouvernance des océans.
- Autres programmes : Les challenges d'OCEAN
- Région Sud-PACA : Intersection entre les challenges d'OCEAN et les priorités stratégiques de la région Sud-PACA.

*Notons que le comité recherche d'OCEAN arbitrera l'attribution des demandes de contrats doctoraux (IRD, IFREMER, Programmes). Néanmoins le/les dossiers sélectionnés par le comité recherche pour une demande de cofinancement Région Sud devront suivre ensuite le cheminement habituel d'évaluation suivant son calendrier défini pour les contrats doctoraux.*

## Déroulement de l'appel d'offres

Cet appel d'offre se déroule en trois étapes :

1) Appel à projets de thèse ouvert aux équipes de recherche faisant partie du périmètre d'OCEAN.

Déclaration d'intention de soumission de la proposition : **4 janvier 2022**.

Soumission de la proposition de projet : **31 janvier 2022**.

Évaluation par des experts externes.

Le comité de sélection des contrats doctoraux d'OCEAN effectue une pré-sélection de projets de thèse (**25 février 2022**).

2) Publication des appels à candidatures destinés aux étudiants diplômés (ou futurs diplômés) d'un Master (ou équivalence).

Les porteurs de projet de thèse classent tous les candidats en utilisant les critères d'évaluation convenus par OCEAN et font une présélection des 3 meilleurs candidats, et soumettent les candidatures à l'Institut au plus tard le **3 Juin 2022 à 12h00**.

*Notons que le comité recherche d'OCEAN arbitrera l'attribution des demandes de contrats doctoraux (IRD, IFREMER, Programmes). Néanmoins le/les dossiers sélectionnés par le comité recherche pour une demande de cofinancement Région Sud devront suivre ensuite le cheminement habituel d'évaluation suivant son calendrier défini pour les contrats doctoraux.*

3) Audition des candidats présélectionnés par le comité recherche d'OCEAN, mi-juin 2021 (date à confirmer). Publication des résultats avant fin Juin. Début du doctorat fin septembre début octobre 2022.

Au regard de la politique d'attractivité portée par la Fondation A\*Midex et dans laquelle s'inscrit OCEAN, les appels à candidatures seront publiés en France et à l'international.

## Conditions d'éligibilité :

- Cet appel à projets de thèse porte sur des projets co-dirigés par deux Chercheurs / Enseignants-Chercheurs / Ingénieurs de recherche issus de deux UMRs d'OCEAN ou d'un établissement de recherche International ou d'un représentant du financeur. L'un au moins des deux encadrants est titulaire d'une HDR. Les doctorants sélectionnés pour mener à bien ces projets seront inscrits dans une des écoles doctorales, relevant suivantes :

ED67, ED184, ED250, ED251, ED 352, ED353, ED355, ED372

- Un co-encadrant ne peut déposer qu'un seul projet de thèse à cet appel d'offre.
- Le projet doit être rédigé en anglais et respecter la trame d'Océan.

## Modalités de soumission :

Les dossiers complets doivent être adressés par courriel à l'adresse : [kalliopi.pediaditi@univ-amu.fr](mailto:kalliopi.pediaditi@univ-amu.fr) avant le vendredi **31 janvier 2022** à **12h00**.

Chaque dossier sera constitué d'un fichier unique comportant :

- La présentation du projet de thèse suivant le modèle fourni par OCEAN et ses instructions de mise en page,
- en annexe, le curriculum vitae de chacun des co-encadrants.
- information sur la convention de cofinancement (eg. Lettre d'engagement etc.)

## Modalités et critères de sélection :

Après la vérification de l'éligibilité des propositions soumises, OCEAN enverra les demandes éligibles à des évaluateurs externes pour examen. Les rapports des évaluateurs seront rassemblés et présentés au comité de recherche OCEAN pour la sélection finale des projets à proposer pour le financement, après validation du Conseil d'Institut avant le 18 février.

## Critères de sélection :

1. Excellence scientifique : (Qualité et nouveauté de la question scientifique posée, ambition et faisabilité du projet, intégration dans les grands axes internationaux) et insertion dans un projet de recherche.

2. Interdisciplinarité : (par exemple : combinaison de disciplines, de méthodes et de laboratoires. Les collaborations émergentes sont favorisées, plus-value de la collaboration en termes de complémentarité d'expertises).
3. Internationalisation : (par exemple, collaboration avec des partenaires internationaux, mobilité prévue, etc.)
4. Innovation/valorisation : (par exemple, évidence d'innovation et de valorisation des plateformes associées à l'Institut.
5. Lien avec les parties prenantes de la société et de l'entreprise (par exemple, cofinancement / co-encadrement/ lettres de soutien etc.)
6. Pertinence par rapport aux objectifs et challenges de l'institut Sciences de l'Océan et l'organisme cofinancier.

## Appels à candidatures

Les projets de thèse sélectionnés sont publiés sous forme d'appels à candidatures. La publication est réalisée à la fois par les co-encadrants et par OCÉAN qui rend ainsi visible à l'international l'ensemble des projets sélectionnés (via Euraxess, Academic positions, Nature Careers, les sites d'AMU, du CNRS, des écoles doctorales)

Les candidatures sont ouvertes aux titulaires d'un diplôme de Master (ou équivalence) ou aux étudiants qui seront diplômés avant l'été 2022 en France et à l'international.

Les dossiers de candidatures sont adressés par courriel, aux deux co-encadrants des projets de thèse sélectionnés et [Kalliopi Padiaditi](#) .

Le dossier de candidature est constitué des documents suivants :

- Curriculum vitae précisant le niveau d'anglais du candidat
- Relevé de notes et classement en Master 1 ; relevé de notes du 1er semestre du Master 2
- Lettre de motivation
- 2 lettres de recommandations envoyées directement à [Kalliopi Padiaditi](#) et les co-encadrants

### Conditions d'éligibilité :

Le dossier de candidature doit être complet et rédigé en anglais.

Le candidat doit être classé dans le 1er tiers de sa promotion en M1 sans critère de nationalité.

### Modalités et critères de présélection

Pour chaque projet de thèse, les co-encadrants classe tous les candidats éligibles utilisant le tableau d'évaluation OCEAN et sélectionnent 4 candidats, selon les critères suivants utilisant le même tableau :

- Qualité académique du candidat (classement, notes et lettres de recommandations)
- Mobilité ou parcours international - (il est fortement souhaité que les candidats n'aient pas effectué leur M2 à AMU)

- Adéquation entre le profil du candidat et le projet de thèse
- Capacité à s'adapter et à travailler sur un projet de recherche collaborative
- Niveau d'anglais

## Modalités de soumission de la candidature présélectionnée

Le 4 candidatures présélectionnées par les co-encadrants sont soumises par ces derniers à OCEAN avant le 3 Juin 2022 12h. Les 4 dossiers complets doivent être adressés par courriel à l'adresse : [kalliopi.pediaditi@univ-amu.fr](mailto:kalliopi.pediaditi@univ-amu.fr), en précisant comme objet le titre du projet de thèse correspondant.

Chaque dossier est constitué d'un fichier unique comportant :

- Le curriculum vitae précisant le niveau d'anglais du candidat
- Relevé de notes et classement en Master 1 ; relevé de notes du 1er semestre du Master 2
- Lettre de motivation
- 2 lettres de recommandations
- Un courrier des co-encadrants explicitant les raisons du choix des chacun des 4 candidats et notamment l'adéquation entre le profil du candidat et le projet de thèse

Pour être recevables, les dossiers doivent être complétés et rédigés en anglais.

## Audition des candidats

Les 4 candidats présélectionnés par les co-encadrants des projets de thèse sont convoqués pour une audition qui se déroulera mi-juin 2021 (date à confirmer), en visioconférence ou en présentiel. L'audition se déroule en anglais, en deux temps : une présentation de 15 min et des questions pendant 20 min. La présentation est structurée autour de 4 axes : le parcours du candidat, ses travaux de recherche antérieurs, le projet de thèse, l'adéquation de son profil et du projet de thèse. L'audition est organisée en présence des membres du comité recherche et d'un représentant de l'école doctorale concernée. Les co-encadrants assistent à l'audition de leur candidat, en tant qu'observateurs.

Lors des auditions, les candidats sont évalués selon les critères suivants entre autres, la qualité académique du candidat (classement, notes et lettres de recommandations), Mobilité / parcours international, Capacité à s'adapter et à travailler sur un projet de recherche collaborative, Adéquation entre le profil du candidat et le projet de thèse choisi, Niveau d'anglais, Qualité de la présentation orale, Maturité scientifique.

A l'issue des auditions, le comité sélectionne les étudiants qui se verront proposer un contrat doctoral d'OCEAN. Cette sélection fera l'objet d'une validation par le conseil de l'Institut et par le VP A\*Midex.



## Contacts

Pour toute information ou question sur cet appel à projets, merci de contacter [Kalliopi Padiaditi](#) .

## Annexe1:

### OCEAN SCIENCE CHALLENGES

**CHALLENGE 1. Improving knowledge and communication of present and past dynamics of the ecosystems, impact of climate change, vulnerability, resilience to natural and anthropogenic pressures, forecast changes, services and mitigation:**

- 1.1. Understanding the dynamics of the Ocean and ecosystems' functioning
- 1.2. Understanding pollution and climate impacts
- 1.3 Understanding Ocean-Atmosphere interactions
- 1.4. Forecasting the relationship between the ocean dynamics, biodiversity and ecosystems' functioning and services
- 1.5 Adapting to climate change and definition of mitigation measures
- 1.6 Evaluating accurately long term (past, present and future) ocean resources and ecosystems
- 1.7 Reversing the long term overexploitation of the marine ecosystems

**CHALLENGE 2. Effective risk management and protection of coastal areas:**

- 2.1 Reducing the threat on coastal ecosystems and the negative effects on human-related activities
- 2.2. Evaluating, communicating and reducing the coastal risks of pollution
- 2.3. Forecasting coastal erosion and submersion for integrated coastal zone management
- 2.4. Improved decision support systems for sustainable Port and maritime management
- 2.5 Improved governance through scientifically informed MSP and MPA and improved juridical procedures
- 2.6 Improved international collaborations through better communication and understanding of cultural and historical contexts.

**CHALLENGE 3. Contribution to the creation of a digital twin of our oceans through accessible and interoperable ocean science data and observation systems:**

- 3.1. Advancing marine and maritime Intelligent robotics systems
- 3.2. Tailor-made sensors and platforms, embedding AI to observe the ocean and its biodiversity
- 3.3. Intelligent maritime and offshore security and safety systems
- 3.4. Modelling of Ocean dynamics & intelligent forecasting oceanic variables
- 3.5. Big data Passive acoustics for long term and large-scale ocean monitoring

### 3.6. Advancing Trajectory, tracking and automatic monitoring systems

#### **CHALLENGE 4. Innovations in Marine engineering, Blue growth businesses, and governance based on an ocean literate society :**

4.1. Promote the engineering of maritime transport and offshore structure as well as those related to Marine Renewable Energies (MRE). Hydrodynamics and flows, wave and wave studies, optimization of energy performance, materials, durability of offshore structures, offshore wind

4.2 Promote public-private partnerships to overcome some obstacles of new activities including new sensors for pollutants, bioremediation measures, as well as new processes (for plastics and emerging contaminants) retention in wastewater treatment plants, satellite data services.

4.3. Establish strategies to encourage and facilitate cluster development in the Ocean, in pollution, green material development, data science, through federation of research/industry.

4.4. Provide scenarios of environmental changes, investigating the impact of ecological changes to people, of alternative socio economics development pathways and blue growth.

4.5. Pilot innovative methods for citizen and stakeholder engagement, open science, ocean literacy and advocacy.