



Avril 2024 (1)

A la une, vie de l'Institut Océan et de ses partenaires

1. Arrivée de l'Institut des Sciences de l'Océan sur Instagram

L'institut des Sciences de l'Océan débarque sur Instagram. Suivez le nouveau compte Instagram pour découvrir les dernières nouvelles et initiatives de l'Institut : @Institut_ocean

2. Ecole d'été interdisciplinaire de l'Institut Océan : « Plastiques et Polluants en mer : du savoir à l'action »

Du 17 au 21 juin 2024, l'Institut Océan aura le plaisir d'accueillir des étudiants pour son école d'été annuelle portant sur le thème « **Plastiques et Polluants en mer : du savoir à l'action** ». Les principaux lieux d'accueil seront à Amidex-Cannebière ainsi qu'à la Station Marine d'Endoume.

Les principaux thèmes abordés lors de l'école d'été seront :

- **Ecologie & écotoxicologie**
- **Droit & politiques publiques**
- **Histoire environnementale**
- **Sociologie & Psychologie sociale**
- **Médiation scientifique & Artistique**

Sous la direction d'**Anne-Sophie Tribot (TELEMME, OCEAN)**, cette édition de l'école d'été mettra en avant les défis majeurs posés par les microplastiques et la pollution/polluants.

Elle proposera une exploration approfondie à travers diverses perspectives interdisciplinaires, notamment la biologie-écologie, le droit, la santé, les risques alimentaires, la gestion des microplastiques, la médiation, l'art, les sciences, la politique, le rôle des industriels et l'utilisation des images satellites. L'école d'été demeure gratuite pour les étudiants d'AMU et CIVIS. Un niveau B est requis en français pour les étudiants étrangers.

Pour plus d'information, veuillez contacter :

-Anne-Sophie Tribot, professeure chaire junior AMU-OCEAN, Telemme anne-sophie.TRIBOT@univ-amu.fr

-Yoan Furtado, Chef de projet de l'Institut des Sciences de l'Océan yoan.furtado@osupytheas.fr

3. Académie de la Mer Monaco : « La mer à 360 degrés », session d'été 2024

L'académie de la Mer de Monaco organise une session d'été « La Mer à 360 degrés », sous la présidence d'honneur de S.A.S le Prince Albert II de Monaco en partenariat avec l'institut OCEAN.

Cette session d'été 2024, la première organisée par l'A2M, se tiendra du **1er au 13 juillet**. Elle porte le nom du Prince Rainier III en hommage à l'action énergique de ce grand Prince en faveur de la protection des mers et océans.

Les enseignements et formations auront lieu dans les locaux de International University of Monaco (« Le Stella », 14 Rue Hubert Clerissi, 98000 Monaco).

Au programme :

-Trois enseignement fondamentaux : bilan de santé des mer et océans, les relations internationales et géopolitiques afférentes aux mers et océans, vue d'ensemble du droit de la mer contemporain ;

-Des conférences, séminaire et tables rondes thématiques ;

-Des rencontres avec des acteurs nationaux ou internationaux du monde maritime ;

-Une colloque de clôture « Pêche ou surpêche » : les 12 et 13 juillet 2024.

Sophie Gambardella, chargée de recherche CNRS-AMU et Richard Sempéré, CNRS - Directeur de l'Institut des Sciences de l'Océan interviendront lors de cette session d'été.

Pour s'inscrire ainsi que pour tous renseignements sur cette session, veuillez consulter ce lien a2m.mc

4. Appel à manifestations de propositions Chaires UArctic

L'appel à manifestations d'intérêt pour les Chaires UArctic est une initiative discutée lors des rencontres avec la Vice-Présidente, Outi Snellman, les 11 et 12 janvier 2024, et le Président de U-Arctic, Lars Kullerud, les 13 et 14 mars 2024. Les Chaires UArctic offrent une plateforme pour développer des collaborations en recherche et en formation sur des thématiques de premier ordre pour l'Arctique. Vous trouverez une présentation des coordinateurs actuels Chaires UArctic [ici](#).

Les candidatures pour les Chaires UArctic peuvent être proposées par les institutions membres du réseau UArctic, tous les deux ans environ. Les Chaires sont nommées pour une période de cinq ans.

Si vous êtes intéressés pour devenir responsable d'une chaire dans le domaine des études polaires et nordiques ou autre domaine de recherche pertinent pour l'Arctique, nous vous invitons à nous faire part de votre intérêt et de vos propositions.

Nous vous remercions de nous contacter à l'adresse uarctic@univ-amu.fr afin que l'établissement, après concertation avec les composantes et laboratoires concernés, puisse transmettre ses propositions à UArctic – **avant le 29 avril 2024**.

5. Plastic Pirates – Go Europe !

Après une phase de discussions et de définition des sites d'études, AMU-OCEAN est désormais partenaire du programme européen de science citoyenne « [Plastic Pirate](#) » de [la mission restore the oceans and waters](#). Les responsables Marseille d'AMU-OCEAN du projet sont les Professeurs Laurence Vidal du CEREGE et Pascal Wong du LCE, les autres partenaires locaux associés à la partie française du projet sont les associations Mer-Terre et Marseille Capitale de la Mer. Le site de Marseille devient le seul site Français partenaire du projet, les collègues dans le périmètre d'OCEAN souhaitant s'impliquer dans le projet sont priés de contacter Laurence Vidal et Pascal Wong.



Pour plus d'information sur le programme européen, veuillez consulter le site plastic-pirates.eu/en.

6. ANR : Lancement de l'appel à projets ASTRID Maturation, « Accompagnement Spécifique des travaux de Recherches et d'Innovation Défense : Maturation et valorisation »

L'Agence nationale de la recherche lance en partenariat avec l'Agence de l'innovation de défense (AID) – service à compétence nationale rattaché à la Direction générale de l'armement (DGA), l'édition 2024 de l'**appel à projets ASTRID Maturation, « Accompagnement Spécifique des travaux de Recherches et d'Innovation Défense : Maturation et valorisation »**. Ce programme est financé totalement par l'AID et est hébergé à l'ANR qui assure sa mise en œuvre.

Le programme ASTRID Maturation est destiné à accompagner la valorisation des travaux scientifiques accomplis dans d'autres dispositifs de soutien à la recherche ayant reçu un soutien financier du Ministère des Armées. Les applications devront concerner à la fois les domaines civils et militaires.

Le programme ASTRID Maturation vise à :

-Anticiper les démonstrations technologiques et les travaux préindustriels pouvant concrétiser une innovation scientifique duale,

-Développer l'attractivité des résultats pour le monde industriel et les investisseurs.

Ce dispositif, à l'articulation entre la recherche amont et la recherche technologique, est complémentaire de RAPID et des programmes d'études amont de la DGA (pour ce qui concerne les applications défense) ainsi que d'autres dispositifs d'accompagnement civils.

Erratum du 05.02.2024 : La session 1 de dépôt de l'appel à projet ASTRID Maturation est prolongée. Elle se clôturera le 23 février 2024, 15h CET, au lieu du 16 février 2024, 15h CET

Erratum du 12.02.2024 : texte de l'appel à projets P.6, §2.2, correction de dates dans la définition de projet antérieur (2021 au lieu de 2020) : "Projet antérieur : Le projet ASMA fait suite à un projet initial ayant été soutenu par un financement du ministère des Armées et s'étant clôturé dans les trois ans précédant l'ouverture de la session visée soit clôturé au plus tôt le 15/01/2021 pour la première session et le 29/04/2021 pour la deuxième session."

Pour plus d'information, veuillez consulter ce lien : [Appel à projets ASTRID](#).

7. FranceAgriMer : (OS 2.1) Encourager les activités aquacoles durables – TA 1 : modernisation, développement et adaptation des activités aquacoles

Le FEAMPA met en œuvre les orientations de la Politique Commune des Pêches (PCP).

Celle-ci détermine comme priorités : « la promotion des activités aquacoles durables, en particulier en renforçant la compétitivité de la production aquacole, tout en veillant à ce que les activités soient durables à long terme sur le plan environnemental » et « la promotion de la commercialisation, de la qualité et de la valeur ajoutée des produits de la pêche et de l'aquaculture, ainsi que de la transformation de ces produits ». La mise en œuvre de ces priorités se fait au travers de l'Objectif Spécifique (OS) 2.1 qui contribue à la mise en œuvre de la stratégie nationale aquacole et des objectifs de l'UE en termes de développement d'une aquaculture durable. Ce dispositif soutient la **promotion et le développement de l'aquaculture durable**, y compris de l'aquaculture en eau douce, pour l'élevage d'animaux domestiques et la culture de plantes aquatiques aux fins de la production de denrées alimentaires et d'autres matières premières.

Pour plus d'information, veuillez cliquer [ici](#).

8. Initiative OuestMED – lettre d'information n°9 – Mars 2024

L'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) a édité la neuvième lettre d'information sur l'initiative OuestMED. Cette neuvième lettre informe sur le **Comité directeur OuestMED de février 2024**, la participation de l'Initiative OuestMED au **Salon Euromaritime 2024** ainsi que sur la deuxième conférence des parties prenantes de l'UpM sur l'économie bleue durable.

Pour plus d'information, veuillez consulter la lettre d'information [ici](#).

9. Commission Européenne : appel à proposition

La Commission Européenne a lancé plusieurs appels à proposition tels que :

- Polymères biodégradables pour matériaux d'emballage durable (IA)
 - Programme : programme-cadre Horizon Europe (HORIZON)
 - Appel : [CHAÎNES DE VALEUR RÉSILIENTES 2024 EN DEUX ÉTAPES \(HORIZON-CL4-2024-RESILIENCE-01-TWO-STAGE\)](#)
 - Type d'action : HORIZON-IA Actions d'innovation HORIZON
 - Type de MGA : Subvention d'action HORIZON basée sur le budget [HORIZON-AG]
 - Modèle de délai : en deux étapes
 - Date d'ouverture : 19 septembre 2023
 - Dates limites : 07 février 2024 / 24 septembre 2024 – 17 :00 :00 Heure de Bruxelles
 - Pour plus d'information, veuillez cliquer [ici](#).



- Demonstration of Technologies to minimise underwater noise generated by waterborne transport (ZEWTP Partnership)
- Programme : programme-cadre Horizon Europe (HORIZON)
- Appel : [Des solutions propres et compétitives pour tous les modes de transport \(HORIZON-CL5-2024-D5-01\)](#)
- Type d'action : HORIZON-IA Actions d'innovation HORIZON
- Type de MGA : Subvention d'action HORIZON basée sur le budget [HORIZON-AG]
- Modèle de délai : en une seule étape
- Date d'ouverture : 07 décembre 2023
- Dates limites : 18 avril 2024 – 17 :00 :00 Heure de Bruxelles
- Pour plus d'information, veuillez cliquer [ici](#).

10. France – Canada : Appel à projets pour les OceanTech de In2novation

Les OceanTech pour mieux connaître les océans et mieux les protéger :

Depuis peu, de nouvelles technologies ont émergé pour combler le déficit général de connaissances des environnements océaniques : imagerie, engins autonomes, ADN environnemental, acoustique sous-marine, capteurs quantiques, intelligence artificielle... Ces innovations contribuent à améliorer la quantité, la collecte et le traitement des données issues de la mer. Le domaine d'application des technologies marines bascule entre usage civil (pêche et aquaculture, protection de la biodiversité marine, production d'énergies renouvelables) et militaire (surveillance des côtes, exploration des ressources) ; cette dualité en fait un sujet particulièrement complexe et riche.

Le 24 avril 2023, la première réunion du comité mixte France-Canada pour la science, la technologie et l'innovation a retenu le domaine des océans comme une des thématiques prioritaires de coopération bilatérale. La tenue d'un atelier à Halifax en octobre 2023 coorganisé par l'ambassade de France au Canada, l'université de Dalhousie et le ministère Pêches et Océans Canada, et leurs partenaires, a constitué une occasion idéale pour favoriser l'émergence du continuum recherche-innovation souhaité par le comité mixte. A cette occasion a été imaginé un appel à projets pour les OceanTech de In2novation, la plateforme franco-canadienne en innovation.

In2novation, créée en 2020, est un programme de soutien à l'innovation croisée entre la France et le Canada financée par le MESR (le ministère français de l'enseignement supérieur et de la recherche) et ISDE (le ministère canadien de l'Innovation, de la science et du développement économique). Il a pour mission de créer des synergies entre les écosystèmes français et canadiens d'innovation en faveur de la protection et de la mise en valeur des biens publics mondiaux.

CRITERES ET PROCEDURE DE SELECTION

Projets attendus

Dans le cadre de cet appel, **In2novation** propose de sélectionner et de financer pendant 2 ans deux projets collaboratifs à hauteur de 25 000 CAD chacun :

- 2 projets de collaboration entre une entreprise canadienne (start-up ou PME) et une équipe de recherche basée en France ;
- 2 projets de collaboration entre une entreprise française (start-up ou PME) et une équipe de recherche basée au Canada.



La réalisation des projets doit porter sur des travaux innovants de recherche et développement dans le domaine océanique, par exemple sur les sujets des capteurs/échantillonneurs marins, des énergies bleues, de la décarbonation du transport maritime/des infrastructures portuaires, de la pêche et de l'aquaculture.

La subvention **In2novation** peut couvrir les activités suivantes entre l'entreprise et son partenaire universitaire (il conviendra de contacter les représentants de **In2novation** pour obtenir validation des activités potentiellement soutenues par la subvention) :

- Financement d'un stage de recherche d'étudiants en master dans l'entreprise et/ou laboratoire
- Résidence d'entrepreneurs dans l'université partenaire
- Développement d'une preuve de concept
- Financement de la recherche*
- Financement de la mobilité* (présentation lors d'un colloque ou salon)

*Les montants plafonds seront détaillés lors du webinaire d'information le 15 mars 2024.

A noter que le dossier de candidature doit être déposé par l'entreprise ; la subvention, elle, est versée au partenaire académique.

La procédure de sélection

1. **Lettre d'intention** : les entreprises intéressées ont jusqu'au **15 avril 2024*** pour exprimer leur problématique de recherche. Ce dossier doit comprendre : une page de présentation de l'entreprise et deux pages d'expression de besoin de recherche.
2. **Prospection de l'équipe de recherche** : In2novation appuyé par ses partenaires en France (PUI Blue Box, le Pôle Mer Méditerranée et le Pôle Mer Bretagne Atlantique) et au Canada (Grappe Mondiale Océan, Coast et Novarium), s'occupera de trouver une équipe de recherche outre Atlantique pour répondre le mieux possible aux besoins des entreprises sélectionnées.
3. **Dépôt des candidatures** : les binômes identifiés ont jusqu'au **15 juin 2024** pour détailler leur mode de travail en commun et l'utilisation des fonds In2novation (2 pages maximum).
4. **Sélection des projets** : le jury, composé d'experts indépendants français et canadiens, prêtera notamment une grande importance à la visée et la faisabilité du projet, son niveau de priorité pour l'entreprise, et sa compatibilité avec l'expertise disponible. Les projets sélectionnés seront annoncés le **15 juillet 2024**.
5. **Contractualisation** : la subvention sera transférée à l'équipe de recherche après la signature d'une convention de financement entre les trois partenaires (In2novation, l'université et l'entreprise). Les fonds doivent être utilisés avant le **31 mars 2026**.
6. **Evaluation** : In2novation organisera un évènement de restitution.

Les dates peuvent être modifiées. Les entreprises lauréates auront la possibilité de solliciter du soutien de Mitacs à travers ses programmes *Accelerate* et *MEI*.

Contact : les dossiers de candidature sont à envoyer à **Mathilde Brillu via l'adresse de In2novation** et les personnes intéressées peuvent contacter Richard Sempéré directement à cette adresse richard.sempere@univ-amu.fr.

Pour plus d'informations, veuillez consulter ce lien : francecanadaculture.org/fr/in2novation-appel-a-projets-oceantech.

11. Académie One Provence : 2^{ème} session centrée sur « l'économie bleue : ses réalités et ses enjeux »

Richard Sempéré est intervenu pour OCEAN à la 2^{ème} session de l'Académie One Provence centrée sur « l'économie bleue : ses réalités et ses enjeux » en direct depuis de le site de l'Epopée à Marseille.

12. Summer course "Arctic field based sedimentary systems though time and space" 17/06 – 26/07 – in the University Center in Svalbard

Are you ready to delve into the fascinating world of Arctic sedimentary systems? Join us this summer for **AG-856 Arctic field based sedimentary systems through time and space** at The University Centre in Svalbard (UNIS)!

Immerse yourself in a field-based learning experience like no other, utilizing the unique location of UNIS to study **high Arctic coastal landscapes** shaped by rapid climate change. Our program offers unparalleled access to world-class sedimentary outcrops, providing a platform to explore modern environments and interpret paleo-environments in a dynamic setting.

We will focus on (i) modern sediment distribution in **high Arctic coastal deposits** amidst a changing climate, (ii) Description, correlation, and interpretation of 2D and 3D sedimentary archives from Svalbard's sedimentary basins as well as (iii) analysing stratigraphic sequences from outcrops and geological data across space and time.

Don't miss this incredible opportunity to expand your knowledge and expertise in sedimentary science. The application deadline is extended until April 15, 2024!

<https://www.unis.no/courses/ag-856-arctic-field-based-sedimentary-systems-through-time-and-space-10-ects/>

For more information, please contact: Carlette Neline Blok – nelinec@unis.no

13. Pôle Mer Méditerranée – Veille « Domaines d'actions Stratégiques »

Veillez trouver [ici](#), le 114^{ème} numéro de Sém@phore comprenant des sélections d'articles du mois de mars 2024.



Agenda des évènements à venir

14. SOLAS Open Science Conférence 2024 : 10 au 14 novembre 2024 à Goa, Inde

Le programme SOLAS France, branche française du programme SOLAS doit transmettre un rapport SOLAS-France 2023. Le format est toujours le même : publications, campagnes, projets.

Si vous voulez participer à la rédaction de ce rapport, transmettez à SOLAS-France votre matériel de base (figure, portion d'article, résumé, etc...).

Par ailleurs, **la prochaine conférence SOLAS Open Science aura lieu à Goa en Inde, du 10 au 14 novembre 2024.**

La date limite pour soumission est le **19 avril**.

Pour plus d'information, veuillez consulter ce lien : solas-osc-2024.nio.res.in.

15. The Sustainable Blue Economy Partnership's second joint transnational call

«Unified paths to a climate-neutral, sustainable, and resilient blue economy: engaging civil society, academia, policy, and industry».

Pre-proposal submission deadline: 10/04/2024, 15:00 CEST (Brussels Time)

Full proposal submission deadline (Provisional): 06/11/2024, 15:00 CET (Brussels Time)

The Sustainable Blue Economy Partnership is pleased to announce its second joint transnational call entitled "Unified Paths to a Climate-Neutral, Sustainable, and Resilient Blue Economy: Engaging Civil Society, Academia, Policy, and Industry».

The vision of the Sustainable Blue Economy Partnership, a European partnership under the Horizon Europe Programme, is to design, steer and support a just and inclusive transition to a regenerative, resilient, and sustainable blue economy. This EU Partnership aims to boost the transformation needed towards a climate-neutral, sustainable, productive, and competitive blue economy by 2030 while creating and supporting the conditions for a sustainable ocean for the people by 2050.

This second co-funded call aims to support transnational research and innovation projects of 36 months duration, addressing one of the four priority areas below (subject to funded priority areas by participating funding organisations, see Annex):

Applicants will have up to **10 April 2024 (15H00 CEST)** to submit their pre-proposals. A first evaluation of pre-proposals will be organised and the deadline to submit full proposals is foreseen for November 2024.

This call is co-branded as part of the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development, which is coordinated by UNESCO's Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC/UNESCO) on behalf of the UN system, with the aim that the funded research and innovation projects are endorsed as Ocean Decade projects.

[APPLY HERE](#)

16. ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

[Bruxelles veut encourager la création de diplômes européens](#)

LIRE LA SUITE

La Commission européenne veut encourager les universités de l'UE à coopérer dans le but de décerner des diplômes qui seraient reconnus partout dans l'Union européenne, afin de les rendre plus attrayants pour les employeurs et les étudiants du monde entier.

[Euractiv.fr](#) - 2024



A Blueprint for a European degree



Communiqué

17. Journée défense – organisée par le Pôle Mer Méditerranée

Le Pôle Mer Méditerranée organise le 13 juin 2024 une journée mer et défense au Palais Neptune de Toulon. Cet événement bénéficie du soutien de la Métropole TPM, du Minarm, de la DGA et de l'AID, dans le cadre d'une Semaine Régionale de la Défense impulsée par la Région Sud. Cette année, le thème de la journée portera sur les systèmes autonomes : détecter, identifier, réagir. Les organisateurs accueillent les grands décideurs régionaux et nationaux impliqués dans la filière des systèmes autonomes en mer.

En seconde partie de journée, le Pôle Mer proposera aux étudiants un Forum RH. Cette initiative offre une excellente opportunité aux étudiants (recherchant un stage, une alternance, un premier emploi ou une thèse) d'échanger avec les entreprises présentes.

18. Pôle Mer Méditerranée : journée technique « Smartship : navire augmenté, navire connecté »

Le Pôle Mer Méditerranée vous convie à une journée technique du Domaine d'Action Stratégique Naval et Nautisme, coorganisée avec l'Université d'Aix-Marseille, le 18 avril 2024 à Marseille. Cet événement de rencontre dédié aux acteurs de la filière Naval & Nautisme mettra à l'honneur le SmartShip.

Cette JT sera l'occasion de vous présenter le résultat des travaux de mise à jour de la feuille de route SmartShip puis de poursuivre sur trois tables rondes organisées autour de sujets allant de l'IoT (Internet des objets) à l'intelligence artificielle en passant par la transmission de données satellitaires, le tout bien entendu au profit du Naval.

Un cocktail déjeunatoire clôturera cette journée pour favoriser les rencontres des participants et poursuivre les échanges. Une visite de laboratoires est envisagée (à confirmer).



Le programme détaillé vous sera transmis prochainement. Voici les horaires prévus :

9h00 – Accueil café

9h30 à 12h30 – Interventions

12h30 à 14h – Buffet réseautage

14h à 16h – Visites (à confirmer)

Inscription obligatoire et participation aux frais de repas (ouvert aux adhérents et aux non adhérents).

Participation aux frais de repas :

Chercheurs et enseignants-chercheurs AMU : gratuit

Membre du Pôle Mer Méditerranée : 50 €HT

Non-adhérent : 90 €HT

Veillez vous inscrire [ici](#).

Pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter : Vos contacts au Pôle Mer Méditerranée :

-Marc BATAIS, Chef de projet SmartShip & Robotique - battais@polemermediterranee.com

-Pierre MARLINGE, Chef de projet Naval et Nautisme - marlinge@polemermediterranee.com

-Stéphane Reiche, Directeur adjoint MSE et Cisam+ - stephane.REICHE@univ-amu.fr

Agenda des évènements passés

19. Littoral méditerranéen OHM : séminaire 2024

Les 25 et 26 mars 2024, s'est tenu le séminaire de l'OHM à Marseille dans les locaux de la Station marine d'Endoume.

L'Observatoire Hommes-Milieus *Littoral méditerranéen* est un dispositif de recherche interdisciplinaire du CNRS (INEE et INSHS) bénéficiaire des investissements d'avenir dans le cadre du laboratoire d'excellence DRIIHM. Chaque année il organise un séminaire d'échanges autour des travaux de recherche qu'il subventionne.

Son **projet scientifique** est **l'étude de l'urbanisation et de l'anthropisation côtière en Méditerranée**. Dans un contexte de changement des modes de gestion du littoral (GIZC), il s'intéresse à quatre systèmes socio-écologiques littoraux inégalement soumis à l'artificialisation et aux fréquentations touristiques et récréatives : le Golfe d'Aigues-Mortes, le littoral marseillais, les rivages corses de Balagne et la lagune de Biguglia.

Informations complémentaires sur : ohm-littoral-mediterraneen.fr

20. Compte rendu du CS du Réseau des universités marines – 16 février 2024

A l'occasion des 10 ans d'existence du Réseau des universités marines (RUM), le conseil scientifique s'est déroulé à Sorbonne Université, Campus de Jussieu à Paris le 16 février 2024. Le compte rendu du CS dirigé par François Lallier est désormais disponible [ici](#)

Ce CS met en avant le rapport d'activité 2022-2023 ainsi que la stratégie scientifique adoptée pour la période 2023-2027.





Pensez SVP à envoyer vos informations que vous souhaiteriez voir diffuser à la communauté OCEAN



[Twitter de l'Institut](#)



[Linkedin de l'Institut](#)

Yoan Furtado
Chef de projet Institut Océan Aix-Marseille Université yoan.furtado@osupytheas.fr