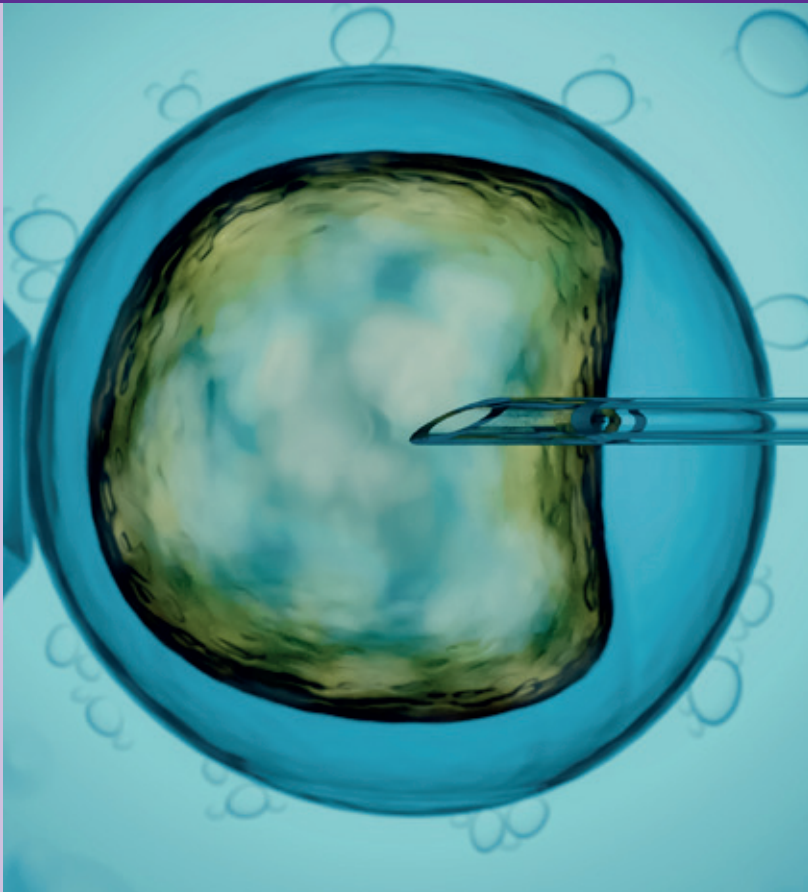


amU Institut origines,
des planètes à la vie
Aix Marseille Université



ORIGINES



Traiter les grandes questions scientifiques liées à la formation des planètes et à l'émergence de la vie

L'Institut Origines regroupe des astrophysiciens, chimistes, physiciens, biologistes, géologues, géophysiciens, philosophes et épistémologues. Ses objectifs sont de former une communauté interdisciplinaire autour des grandes questions scientifiques liées à l'origine de la vie, de sa présence et aux possibilités de détection dans notre Galaxie ; rapprocher les expertises dans des domaines différents, mais complémentaires, qui permettront d'avancer sur les aspects touchant à l'origine de notre système solaire, à l'évolution de la matière au sein de celui-ci, et en quoi cette évolution a pu jouer un rôle dans l'émergence de la vie sur Terre.

Faire communauté

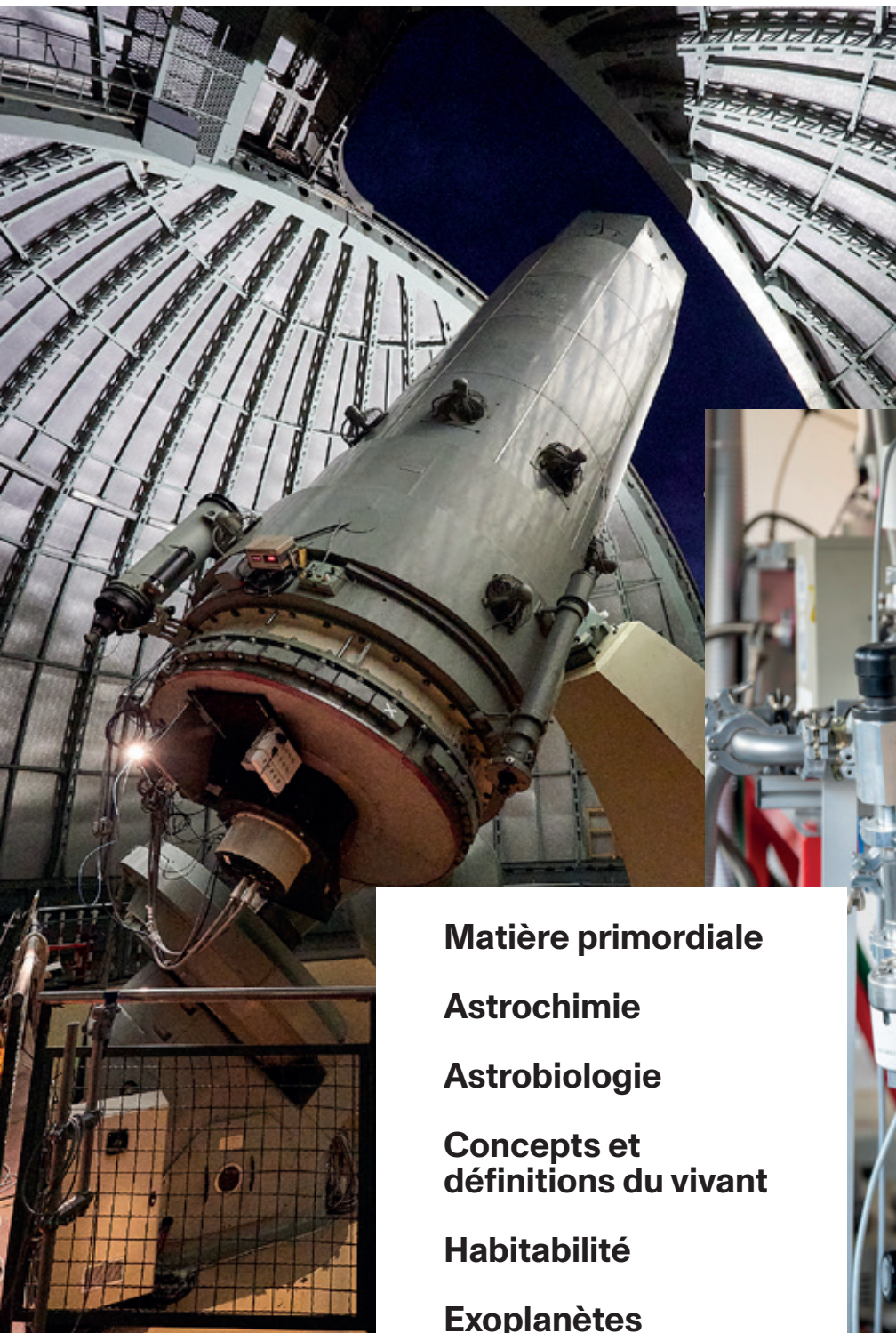
20 unités de recherche

7 écoles doctorales

5 composantes

+ de 200 personnels

+ de 500 étudiants (master et doctorants)



Matière primordiale

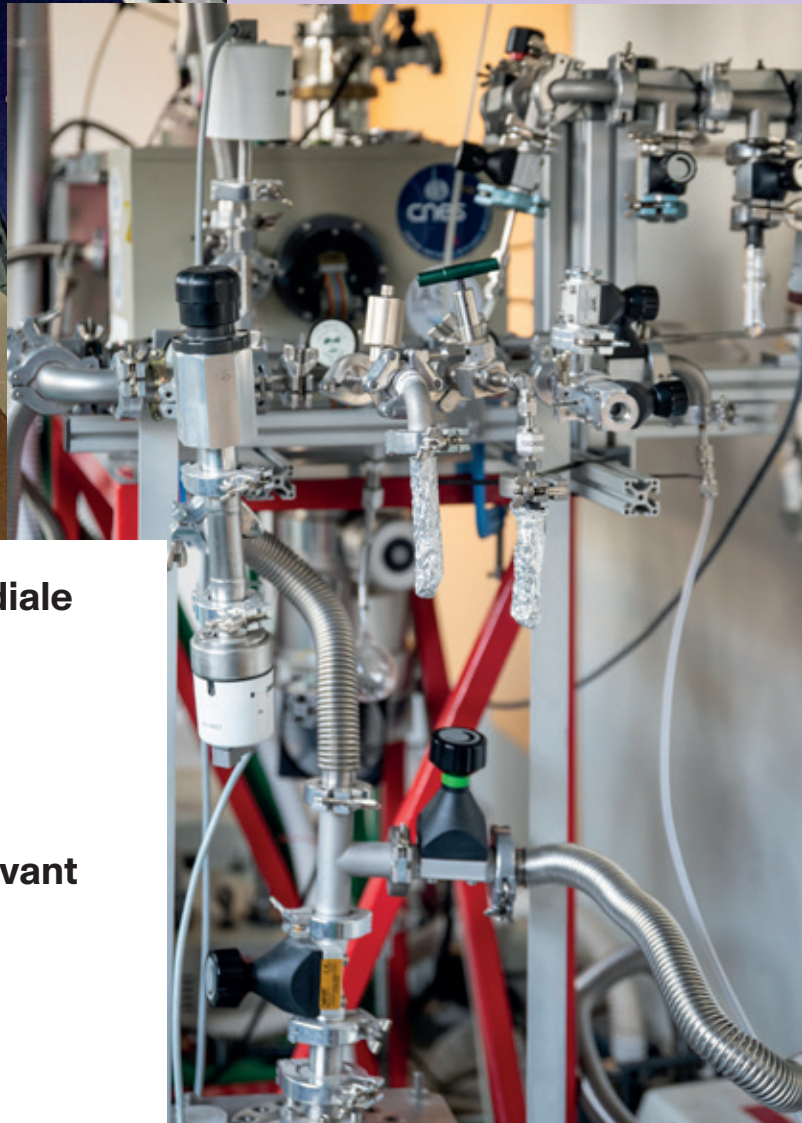
Astrochimie

Astrobiologie

Concepts et définitions du vivant

Habitabilité

Exoplanètes



Rapprocher les disciplines

Physique

Chimie

Biologie

Géologie

Sciences humaines et sociales

Des équipements mutualisés

Des appels à projets incitatifs

Des enseignements
interdisciplinaires

Agir à l'international

Adhésion à l'European Astrobiology
Institute

Organisation de workshops
internationaux

Collaboration avec des universités
étrangères

Former par et à la recherche

Financement de thèses et modules
doctoraux en astrobiologie

Plateforme pédagogique
accessible de la licence au
master et unités d'enseignement
optionnelles en astrobiologie

École d'été, séminaires et
workshops en astrobiologie

Renforcer les partenariats

- Instituts nationaux disciplinaires
CNRS
- Partenaires institutionnels :
CNES, ONERA...
- Partenaires industriels :
Airbus Defense and Space, Adefy,
Thales, Tekna, Analytical Mechanics
Associates (AMA), Unistellar...

L'institut en vidéo



Présentation de l'institut



Notre bureau de direction

La gouvernance au complet : <http://url.univ-amu.fr/institut-origines-gouvernance>



Directrice :
Magali Deleuil



Directeur adjoint
Recherche :
Pierre Vernazza



Directrice adjointe
Formation :
Isabelle Couturier



Responsable opérationnel :
Jean-Charles Ize



Directeur adjoint
Plateaux Techniques
Sébastien Santini



Directeur adjoint
Relations avec le monde
socio-économique :
Pascal Taranto

Focus sur le projet Exomiologie

Le projet Exomiologie, né au cœur de l'Institut Origines, traite de l'origine des petits corps primitifs du Système Solaire, du rôle de l'impact de ces corps dans le façonnement d'environnements prébiotiques sur la Terre primitive et des conséquences et produits d'impacts sur les surfaces planétaires. Sans négliger le point de vue sociétal, historique et philosophique sur les événements catastrophiques en lien avec l'origine de la vie sur Terre. Nous regroupons ici des laboratoires qui abordent ces thèmes sous des angles complémentaires tels la dynamique céleste, la biochimie, le traitement des données. Les implications sociétales d'une origine extraterrestre de la vie sur Terre via des impacts sont également étudiées.

Contact

Directrice :
Magali Deleuil


Responsable opérationnel :
Jean-Charles Ize

osu-origines-contact@univ-amu.fr

www.univ-amu.fr/origines

 @institutorigines

 Institut Origines

 institut.origines.amu

La formation à ORIGINES



*Former pour, par et à la recherche avec
une continuité du master au doctorat*



Notre écosystème en formation

**+ de 500 étudiants
en master***

5 composantes partenaires

Institut Pythéas - Observatoire des
sciences de l'univers (OSU Pythéas)

Faculté des sciences

Faculté des arts, lettres, langues
et sciences humaines (ALLSH)

Polytech Marseille

Faculté de droit et de science politique

+ de 20 doctorants*

7 écoles doctorales partenaires

Sciences du vivant (ED 658)

Recherches biomédicales
(ED 659)

Sciences chimiques (ED 250)

Sciences de l'environnement
(ED 251)

Physique et sciences de
la matière (ED 352)

Espaces, cultures,
sociétés (ED 355)

Cognition, langage,
éducation (ED 356)

8 masters clés

Sciences de la Terre et des
Planètes, Environnement

Biodiversité, écologie et évolution

Sciences
de la mer

Philosophie

Chimie

Bio-géosciences

Physique

Microbiologie

1 programme doctoral interdisciplinaire

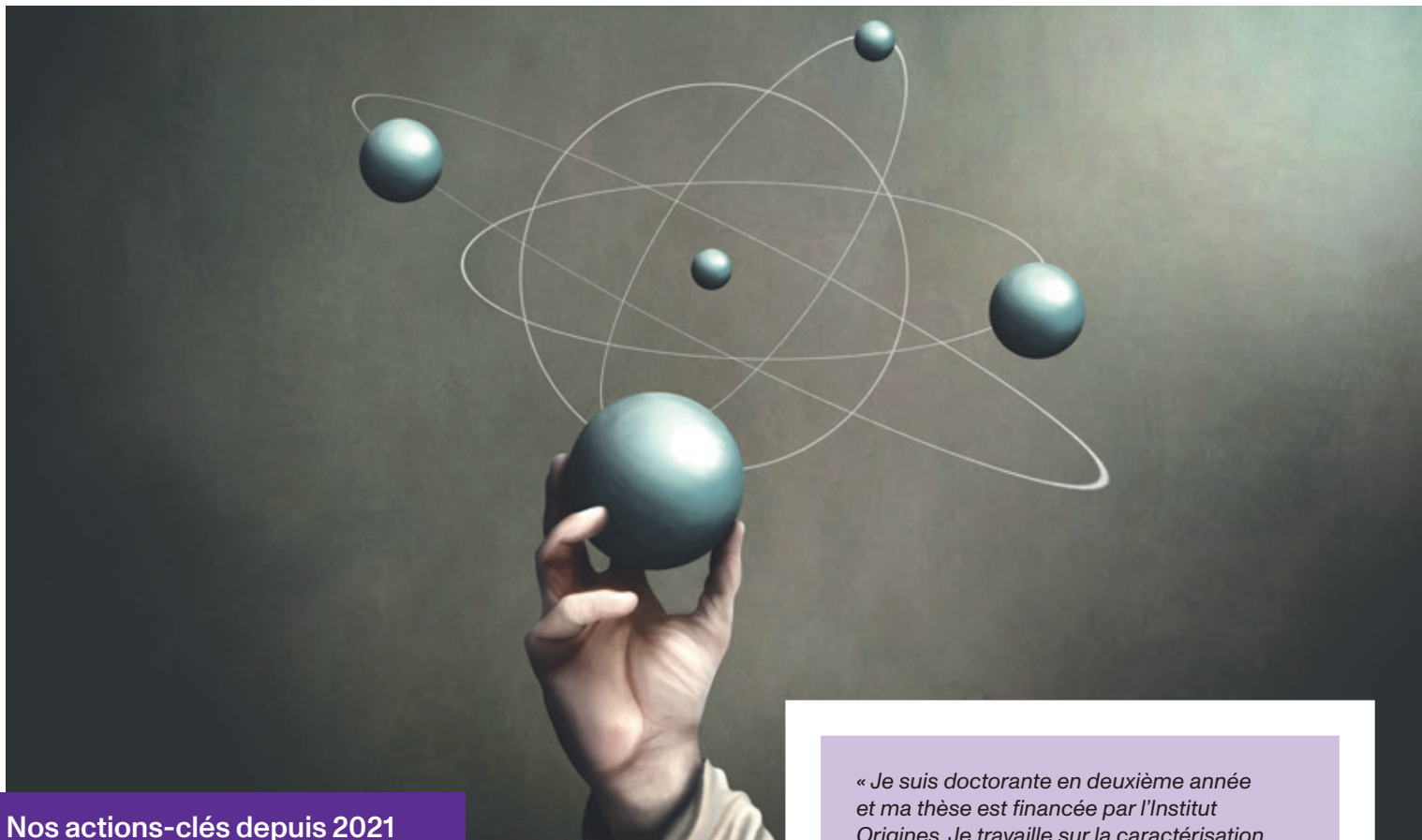
9 modules

6 laboratoires

* Les chiffres représentent les étudiants inscrits dans les parcours rattachés à l'institut et les doctorants inscrits dans les écoles doctorales partenaires de l'institut.

Consultez
l'ensemble
de notre offre
de formation :





Nos actions-clés depuis 2021

Financement de thèses
et de post-doc

Programme doctoral
en astrobiologie

Deux écoles d'été par an

Des stages d'immersion en
milieu de recherche de 5 mois

Une plateforme instrumentale
et technologique accessible
de la licence au master

Des unités d'enseignement
optionnelles en astrobiologie

Un certificat universitaire
en astrobiologie

**7 bourses de
thèses**

**9 modules
doctoraux**

**19 étudiants
bénéficiaires de
notre plateforme
pédagogique**

**8 Projets de
partenariats
internationaux
entre universités**

**30 heures
d'enseignement
en Master**

« Je suis doctorante en deuxième année et ma thèse est financée par l'Institut Origines. Je travaille sur la caractérisation des lunes de glaces du Système solaire, et plus particulièrement sur l'évolution de leurs océans d'eau liquide. Certaines de ces lunes ont un haut potentiel astrobiologique, et seront explorées par de futures missions spatiales lors de la prochaine décennie. »



Alizée Amsler
Doctorante au Laboratoire
d'Astrophysique de
Marseille (LAM)

Notre formation à l'international

Alliance CIVIS
université civique européenne

**Membre de
l'European Astrobiology Institute**

Construction d'une Graduate
School dans le cadre de CIVIS

Contact

Directrice adjointe Formation :
Isabelle Couturier

osu-origines-contact@univ-amu.fr

www.univ-amu.fr/origines



La recherche à ORIGINES



*Rassembler les forces du site Aix-Marseille
pour consolider notre positionnement
scientifique à l'international*

Notre écosystème en recherche

20 unités de recherche

Environnement

Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement (CEREGE)

Institut méditerranéen de la biodiversité et d'écologie (IMBE)

Laboratoire chimie environnement (LCE)

Institut méditerranéen d'océanologie (MIO)

Santé et sciences de la vie

Bioénergétique et ingénierie des protéines (BIP)

Laboratoire information génomique et structurale (IGS)

Microbes, évolution, phylogénie et infection (MEPHI)

Unité de neurobiologie des canaux ioniques et de la synapse (UNIS)

Sciences et technologies avancées

Centre de physique théorique (CPT)

Centre interdisciplinaire de nanoscience de Marseille (CINAM)

Institut Fresnel

Institut de chimie radicalaire (ICR)

Institut matériaux microélectronique et nanosciences de Provence (IM2NP)

Institut universitaire des systèmes thermiques industriels (IUSTI)

Laboratoire d'astrophysique de Marseille (LAM)

Laboratoire d'informatique et des systèmes (LIS)

Observatoire de Haute Provence (OHP)

Physique des interactions ioniques et moléculaires (PIIM)

Humanités

Centre Gilles-Gaston Granger (CGGG)

Laboratoire interdisciplinaire de droit des médias et des mutations sociales (LID2MS)

+ de 200 personnels

Aix Marseille Université

CNRS



Nos actions-clés depuis 2021

**Projet scientifique de
Chaire professorale
junior Origines**

**Projet scientifique
interdisciplinaire :
Exomiole**

**Workshops
internationaux**

**Une journée
interdisciplinaire
par an**

**Un séminaire
Origines par mois**

**7 thèses
financées**

**3 post-docs
financés**

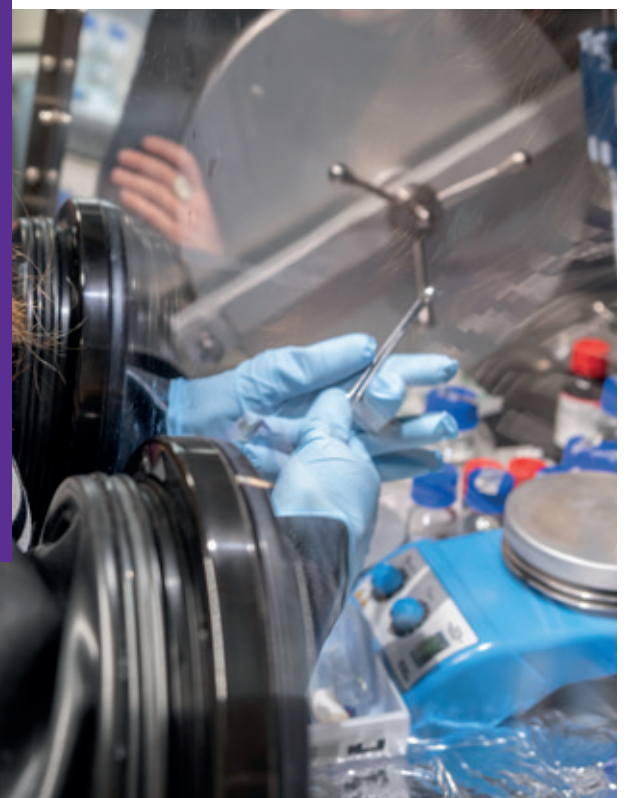
1 CPJ

**+ de 500
participants
aux workshops
internationaux**

**5 projets de
recherche**

Nos principaux axes de recherche

- Astrobiologie
- Astrochimie
- Chimie prébiotique
- Émergence de la vie
- Exoplanètes
- Formation des planètes
- Habitabilité
- Place de l'Homme dans l'Univers
- Planétologie
- Philosophie



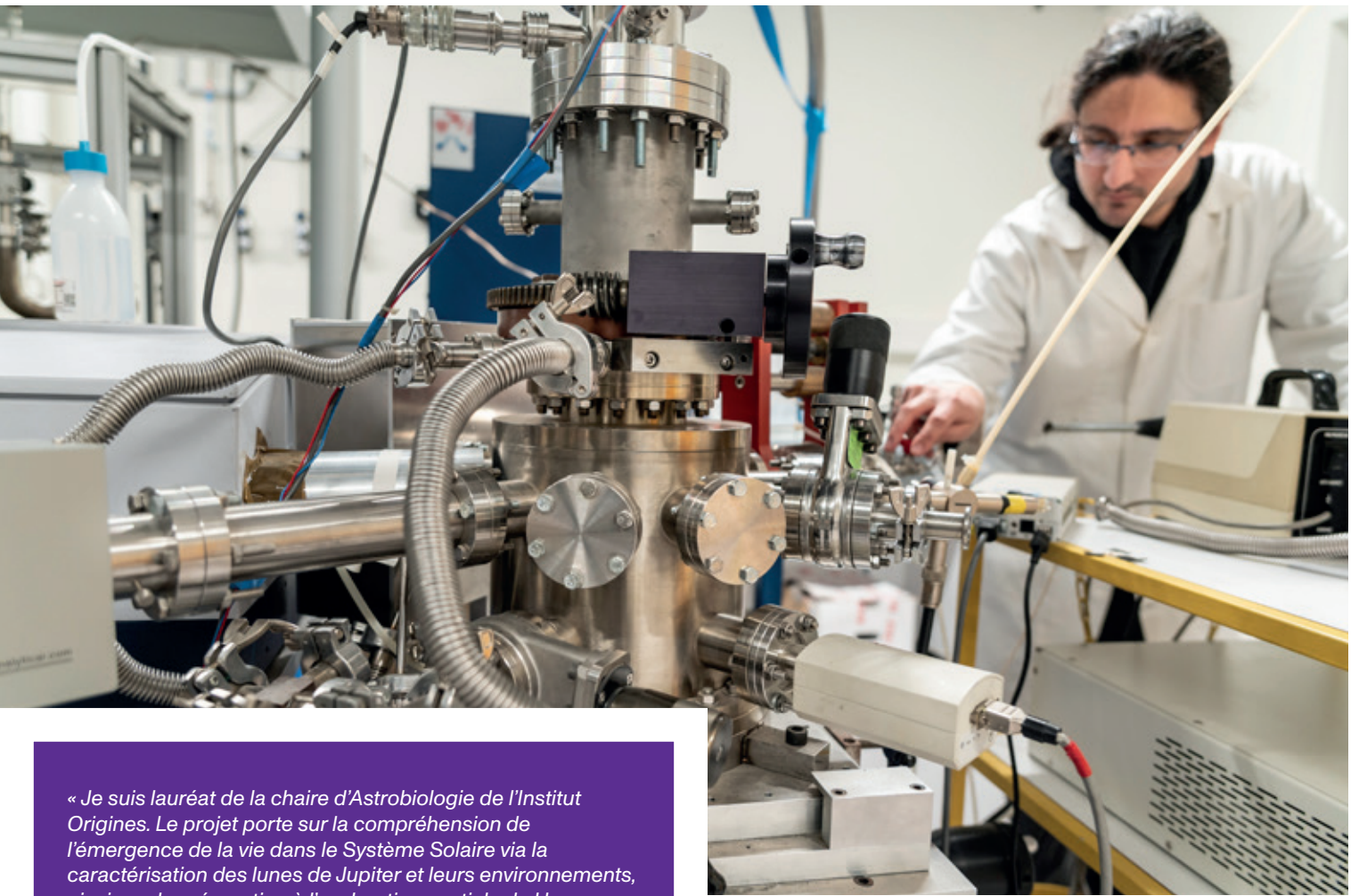
Contact

Directeur adjoint Recherche :
Pierre Vernazza

osu-origines-contact@univ-amu.fr

www.univ-amu.fr/origines





« Je suis lauréat de la chaire d'Astrobiologie de l'Institut Origines. Le projet porte sur la compréhension de l'émergence de la vie dans le Système Solaire via la caractérisation des lunes de Jupiter et leurs environnements, ainsi que la préparation à l'exploration spatiale de Uranus et Neptune, encore peu explorées mais appartenant à une classe de planètes omniprésentes dans notre Galaxie. »



Vincent Hue
Enseignant-Chercheur au LAM,
Directeur adjoint délégué Institut Origines



Les partenariats d'ORIGINES



Renforcer et développer des liens privilégiés avec des acteurs académiques et institutionnels, le monde socio-économique et culturel

«L'Institut Origines, en qualité de relais territorial du CNES pour l'Exobiologie, contribue au rayonnement national et international de cette thématique interdisciplinaire et à la reconnaissance de nos institutions respectives.»



Christian Mustin
Responsable Thématique
Exobiologie – Exoplanètes –
Protection Planétaire (CNES)

Nos actions-clés depuis 2021

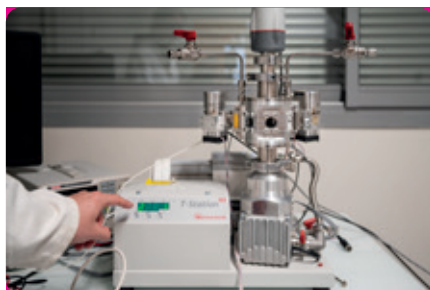
Cofinancement de thèses sur la thématique des Origines

Organisation de workshops internationaux

Partenariats avec des institutions américaines, européennes et japonaises

Coédition avec l'AFA de la revue Ciel et Espace

Soutien de Startups initiées au sein d'amU





« Je suis fier de notre collaboration fructueuse avec l'Institut Origines. Ensemble, nous avons soutenu des chercheurs prometteurs grâce à des cofinancements de thèse et avons contribué au succès d'événements majeurs tels que l'International Planetary Probe Workshop (IPPW) 2023 et la conférence internationale Galilean Moons. Cette coopération renforce notre engagement envers la recherche spatiale et l'astrobiologie. Nous attendons avec impatience de nouvelles opportunités de collaboration. »

Parmi nos partenaires-clés

Partenaires institutionnels

- CNES
- ONERA

Instituts nationaux disciplinaires CNRS

- INSU
- INP
- INC
- INSIS
- INSB

Partenaires industriels

- Adefy
- Unistellar
- Airbus Defense and Space
- Thales
- Tekna
- Analytical Mechanics Associates (AMA)



Francis Rocard

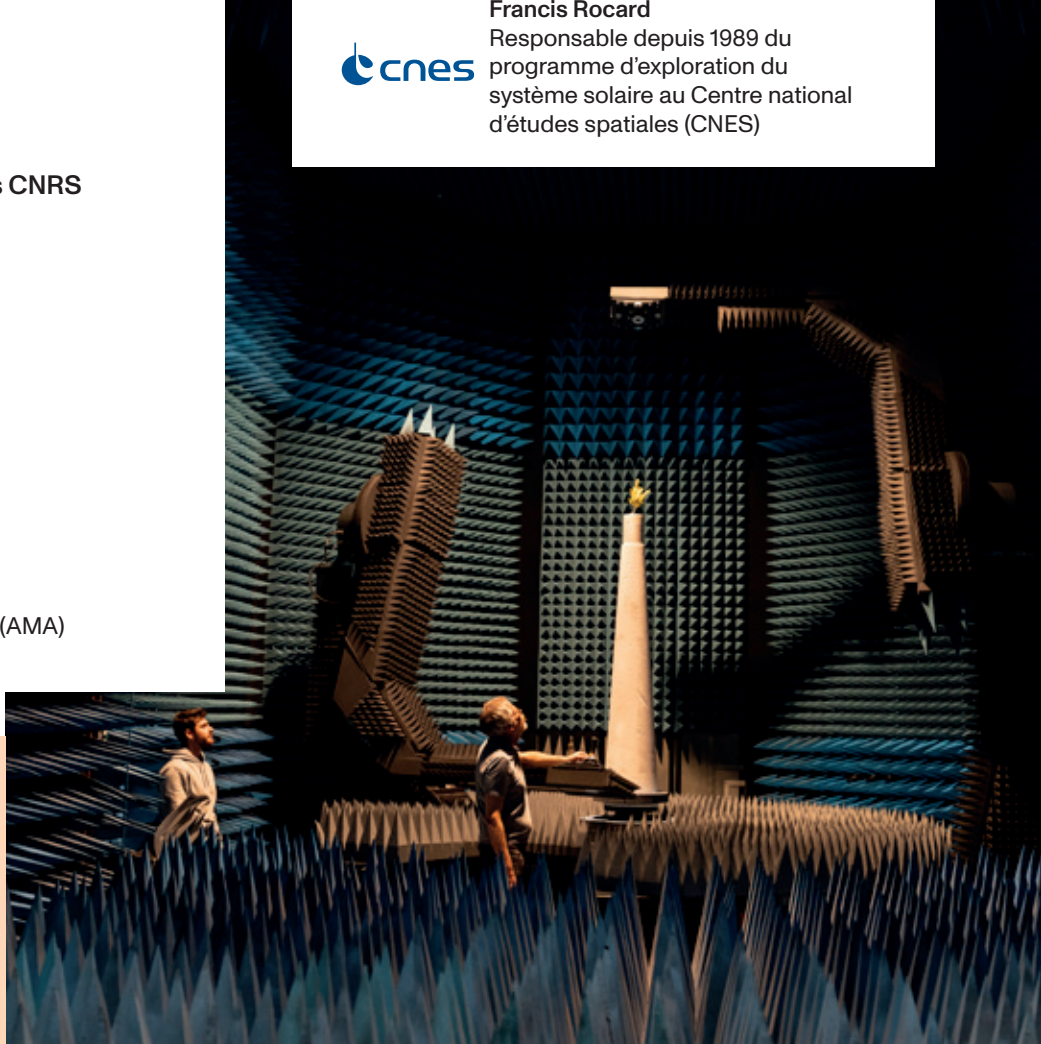
Responsable depuis 1989 du programme d'exploration du système solaire au Centre national d'études spatiales (CNES)

Contact

Directeur adjoint Relations avec le monde socio-économique :
Pascal Taranto

osu-origines-contact@univ-amu.fr

www.univ-amu.fr/origines





**L'institut ORIGINES
rassemble des équipes
sur 8 sites universitaires
et scientifiques**

Site du Technopôle de l'Arbois



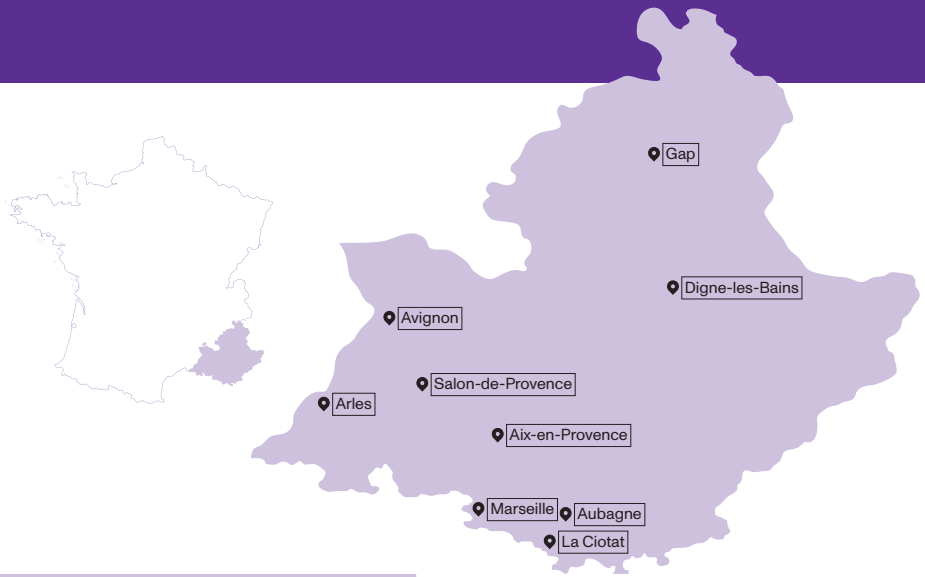
Site Schuman



Sites Timone et Nord



Site Joseph Aiguier



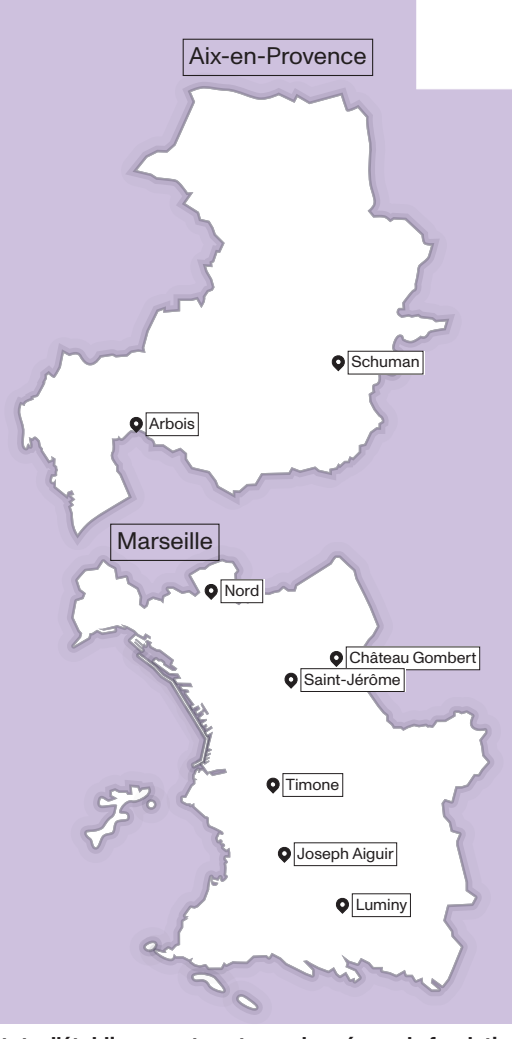
Site principal : Château-Gombert



Site Saint-Jérôme



Site Luminy



Les instituts d'établissement sont coordonnés par la fondation Amidex

amidex Aix
Marseille
Université



Les instituts d'établissement : facilitateurs pour renforcer le lien recherche-formation, l'interaction avec le monde socio-économique et culturel, l'interdisciplinarité et l'internationalisation autour d'une vingtaine de thématiques d'excellence. Et au cœur de leur rôle fédérateur : former une nouvelle génération d'académiques à répondre aux enjeux scientifiques et sociétaux de notre temps !

L'Initiative d'Excellence d'Aix-Marseille, un consortium entre Aix Marseille Université et 8 partenaires