



**PROCES-VERBAL**

**DU COMITE DE PILOTAGE (COFIL)  
DE L'ÉCOLE « SCIENCES FONDAMENTALES ET INGENIERIE »**

**D'UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR**

**Réuni le 2 juin 2026  
Séance n°47**



**Étaient présents ou représentés les 14 membres suivants (sur 18 membres) :**

Direction de l'École SPECTRUM

**Membres de droit nommés du CoPil**

- M. Philippe BOUCAUD
- M. Laurent BUSE (représenté par M. Thierry GOUDON)
- M. Nelson CHRISTENSEN
- M. Louis DE BARROS (représenté par M. Anthony MEMIN)
- M. François GAUTERO
- M. Thierry GOUDON
- M. Guillaume HUYET
- M. Boris MARCAILLOU
- M. Uwe MEIERHENRICH
- M. Hervé MICHEL
- M. Christian MINIATURA
- Mme Nicole NESVADBA
- M. Jacques-Alexandre SEPULCHRE
- Mme Giovanna TISSONI

**Étaient absents ou excusés les 3 membres suivants :**

**Membres absents**

- M. Alexandre CAMINADA
- M. Elie HACHEM
- M. Boris MARCAILLOU

2

Séance animée par : M. Médéric ARGENTINA

**Étaient présents les membres invités permanents suivants :**

- Mme Amira DEROUAZ
- Mme Ketty GUILLOUZOUIC
- M. Olivier LEGRAND
- M. Mathias SCHULTHEIS
- M. Jesus ZUNIGA-PEREZ

La séance débute à 13h30 en présentiel, salle Von Derwies et en visioconférence. Elle est présidée par M. Médéric Argentina, directeur de l'École Universitaire de Recherche Sciences Fondamentales et Ingénierie, également dénommée SPECTRUM.

**Ordre du jour**

- I) Approbation des récipiendaires des contrats doctoraux 2026
- II) Réaffectation potentielle d'heures de modulations de service entre laboratoires
- III) Approbation des récipiendaires du dispositif de soutien à la recherche aux EC de l'école SPECTRUM
- IV) Soutenabilité de l'offre des diplômes d'établissement (DE) de l'école SPECTRUM



- V) Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences : thématiques stratégiques et politique de recrutements des laboratoires de l'école SPECTRUM
- VI) Informations de la Direction de l'École SPECTRUM.
- VII) Questions diverses.

## I) APPROBATION DES RECIPIENDAIRES DES CONTRATS DOCTORAUX 2026

### SELECTION DES CONTRATS DOCTORAUX

Nombre de candidatures reçues : **12 sur SPECTRUM et 5 sur QuanteDu** (dont 1 non éligible)

Nombres de bourses disponibles : **3 bourses pleines toute discipline** (3 IDEX) et **1 bourse pleine fléchée sur les technologies quantiques** (QUANTEDUFRANCE)

*(Tous les dossiers sont disponibles sous l'équipe Teams du CoPil.)*

Les dossiers éligibles ont été évalués par des membres du COSP, invités à rapporter sur ces dossiers. Les référents du COSP se sont réunis le 13 mai pour les sélectionner puis le 21 mai pour auditionner les porteurs des projets sélectionnés. Ils préconisent à l'unanimité le financement des projets ci-après dont le Conseil de l'ED SFA a auditionné et validé le 28 mai dernier.

3

**6 demi-contrats de thèse sur IDEX** en cofinancement à 50% (72k€ de l'école, à minima 72 k€ du cofinancier) :

- **Thomas Rey** pour son projet « *Hypocoercivity for kinetic equations : theoretical approach and numerical analysis* » (LJAD)
- **Véronique Michelet** pour son projet « *Towards the development of new synthetic methodologies for natural and bioactive molecules* » (ICN)
- **Lionel Bigot** pour son projet « *Gravitational signatures of Sun's core rotation into planetary orbit* » (LAGRANGE)
- **Antoine Reserbat-Plantey** pour son projet « *Sliding 2D ferroelectrics : optical detection and tuning of FE polarization ; towards photonic neuromorphic computing functionalities* » (CRHEA)
- **Georges Kordopatis** pour son projet « *Studying the central parts of the Milky Way with the MOONS Galactic survey* » (LAGRANGE)
- **Françoise Courboulex** pour son projet « *multiscale quantification of ground motions caused by an earthquake in the Alpes-Maritimes : toward a rapid decision-making tool* » (GEOAZUR)

**Projets sur liste complémentaire :**

- Mario Gattobigio pour son projet « Advancing Few-Body Nuclear Theory with Artificial Intelligence » (INPHYNI)
- Orlagh Creevey pour son projet « Characterisation of PLATO Benchmark Stars : towards a better understanding of stars and stellar ages » (LAGRANGE)
- Thierry Goudon pour son projet « Meso and macroscopic models for classical and quantum open systems » (LJAD)

Les résultats seront communiqués par l'école au porteur à la suite du vote du CoPil de ce jour.

Concernant la bourse fléchée sur les technologies quantiques, le CoPil de QuanteDuFrance ne s'est pas encore prononcé. Les candidats seront avertis du retard sur le calendrier.

- Le CoPil sera sollicité pour effectuer un vote en ligne dès le retour du CoPil de QuanteDuFrance.

**Les membres du CoPil de l'École SPECTRUM émettent à l'unanimité un avis favorable concernant l'attribution de financement de contrat doctoraux aux six candidats précités conformément aux préconisations de la sous-commission du COSP.**

4

**II) RÉAFFECTATION D'HEURES DE MODULATIONS DE SERVICE ENTRE LABORATOIRES**

**Dispositif :** Soutenir les enseignants-chercheurs issus des laboratoires UMR sur la région niçoise et en rattachement principal à l'école, très actifs sur le volet recherche, en finançant des modulations de service.

**Calendrier**

Jusqu'au 2 Juin : communication à l'école SPECTRUM du volume horaire non utilisé d'après les dossiers reçus au sein des laboratoires via l'alias [eur-spectrum.aap@univ-cotedazur.fr](mailto:eur-spectrum.aap@univ-cotedazur.fr)

**Objectif :** re-ventilation potentielle des heures entre laboratoires en fonction des besoins exprimés

Jusqu'au 5 juin, midi : transmission des dossiers complets par les laboratoires à l'école SPECTRUM via l'alias [eur-spectrum.aap@univ-cotedazur.fr](mailto:eur-spectrum.aap@univ-cotedazur.fr)

Le 5 juin après-midi : transmission des dossiers complets par la direction de l'école SPECTRUM au SRHP de Valrose pour transmission à la DRH UniCA.

**Modulations de services : réaffectation d'heures potentielles 2026-2027**

Laboratoires	Nombre heures de modulations disponibles	Nombre heures utilisées	Nombre heures disponibles
Artemis	5	NC	NC (5)
Lagrange	20	20	0
ICN	35	35	0
LJAD	100	50	NC (50)
CRHEA	10	10	0
INPHYNI	50	NC	NC (50)
Geoazur	30	NC	NC (30)
	250	115	135

5

**Modulation – Volet recherche : point sur les heures à redistribuer**

À ce stade, Artémis confirme la disponibilité de 5 heures. Le LJAD pourraient également redistribuer des heures. Communication à la direction le jeudi 4 juin d'un potentiel d'heures disponibles. Le CHREA et Lagrange se positionne en faveur d'un reliquat d'heures.

**III) APPROBATION DES E-C RÉCIPIENDAIRES DU DISPOSITIF DE SOUTIEN À LA RECHERCHE****Dispositif de soutien à la recherche : EC en responsabilité pédagogique****Dispositif**

Soutenir les enseignants-chercheurs en responsabilité pédagogique au sein de l'école, très actifs sur le volet recherche, en finançant des décharges d'enseignement. Il vient en complément des dispositifs existants de reconnaissance de responsabilités pédagogiques.

**Modalité**

Allègement de service compris entre 30 et 50 heures équivalent TD annuel (*modulation et/ou EQHO*)

**Budget**

150 heures annuelles sur budget Idex



### Critères d'éligibilité

Volet 1 - **Responsabilités pédagogiques structurantes** (*responsabilités essentielles au fonctionnement, à la stabilité ou à l'attractivité de l'offre de formation*).

Volet 2 - **Projets pédagogiques stratégiques** (*contribuant au développement ou au rayonnement de l'école : création ou transformation de formation, partenariats, etc.*)

### Critères de sélection

- Activité scientifique du candidat
- Impact des responsabilités pédagogiques sur l'activité de recherche

#### Volet 1 – Critères spécifiques aux responsabilités pédagogiques structurantes

- Niveau et nature de responsabilité exercé
- Caractère essentiel/structurant de la mission pour le fonctionnement ou l'attractivité de l'école

#### Volet 2 – Critères spécifiques aux projets pédagogiques stratégiques

- Caractère structurant et innovant du projet
- Contribution au développement et au rayonnement de l'école
- Adéquation avec les projets stratégiques prioritaires définies par la direction de l'école
  - ⇒ Projets de développement de partenariats internationaux (*montage de masters conjoints Erasmus Mundus* ;
  - ⇒ Création de formations développant les ressources propres de l'école ;
  - ⇒ Déploiement de magistères ;
  - ⇒ L'appel reste ouvert à tout autre projet présentant un intérêt semblable et une pertinence équivalente.

6

### Candidatures

#### Volet 1

- Louis de Barros, Directeur du département disciplinaire ST (1) et Responsable du parcours AGI (2)

Axes de travail (1) : management d'équipe ; structuration/refonte des parcours d'enseignement/communication

Axes de travail (2) : RE et réseau alumni, ouverture du M1 à l'alternance à moyen terme.

#### Volet 2

- Elisabeth Pecou, Responsable du parcours IM

Projet stratégique : déploiement d'un magistère sur le périmètre des mathématiques

- Morgan Abily, Responsable du parcours Hydroprotech

Projets stratégiques : actions internationales :

- Mise en place d'un Erasmus Mundus Joint Masters
- Développement d'un programme de formation pédagogique intensif intitulé « HydroMéditerranée » proposant une formation innovante sur la thématique Hydrologie satellitaire (projet à coconstruite entre UniCA- UM6P-CRSA (Maroc) et UPCFULMEN (BCN-Espagne).

**Impact des responsabilités pédagogiques sur l'activité de recherche et activité scientifique**

- Louis de Barros : impact très important ; activité de recherche soutenue
- Elisabeth Pecou : impact important ; activité de recherche moins soutenue
- Morgan Abily : impact important ; activité de recherche soutenue

**Volume d'heures demandées**

- Louis de Barros : 30 h annuelle
- Elisabeth Pecou : 50 h annuelle
- Morgan Abily : 40 h annuelle

**Total = 120h** (rappel : enveloppe annuelle = 150 h)

**Sélection des dossiers**

Au vu des dossiers remontés, de l'impact conséquent des responsabilités pédagogiques exercées par les candidats et des projets stratégiques pour l'école concernant les dossiers sur le volet 2, la direction de l'école et ses chargés de formation préconisent de financer :

- Louis de Barros : 30 h annuelle
- Elisabeth Pecou : 40 h annuelle
- Morgan Abily : 40 h annuelle

**Les membres du CoPil de l'École SPECTRUM émettent à l'unanimité un avis favorable concernant l'attribution de financement des décharges d'enseignement afin de soutenir les enseignants-chercheurs en responsabilité pédagogique au sein de l'école conformément aux préconisations de la direction de l'école et ses chargés de formation.**

7

**IV) SOUTENABILITÉ DE L'OFFRE : DIPLÔMES D'ÉTABLISSEMENT DE L'ÉCOLE SPECTRUM**

Offre de formation de l'école SPECTRUM

**❖ 1) Diplôme Universitaire d'Astronomie Observationnelle (DUAO)**

Porteur : Philippe Bendjoya

Cible : externe (+ interne)

Modalité : en distanciel

Tarifification actuelle :

Étudiant UniCA : exempté

Étudiant d'une université extérieure : 400 €

Enseignant : 600 €

**❖ 2) Certificat Mathématiques pour l'ingénierie**

Porteur : Thomas Rey et Stéphane Descombes

Cible : externe (+ interne, ie IUT)

Modalité : en distanciel



Tarifification actuelle :

Etudiant UniCa : 450€

Tout public : 850€

❖ **3) Certificat Quantum Aware** (projet QuanteDu France)

Porteur : Virginia D'Auria

Cible : interne

Tarifification actuelle : non payant

### **NOUVEAU MODELE D'ALLOCATION 2026**

En 2026, un nouveau modèle d'allocation a été mise en place par la gouvernance pour les DE (ajout de *couts support* « formation » à 2 composants : le *cout Support* = 56,4€ /HETD et le *cout Immobilier* = 76,8€ HETD, soit 133€ / HETD).

Des aménagements doivent être opérés pour garantir la soutenabilité de l'offre de l'école.

Si la soutenabilité de l'offre n'est pas garantie, il est préconisé de fermer le(s) DE concerné(s).

(Transmission du PV du CoPil de la composante actant la décision à la DF).

Stratégie de l'école

⇒ À concilier les nouvelles exigences en termes de soutenabilité de l'établissement et l'intérêt pédagogique des formations via :

- **Évolution des maquettes,**
- **Ajustement de la communication,**
- **Développement des partenariats.**

8

❖ **1) Diplôme Universitaire d'Astronomie Observationnelle (DUAO)**

- 75 HeqTD facturées par la gouvernance ;
- 3 étudiants en formation initiale (FI) ;
- 11 inscrits en formation continue (FC).

### **A) Situation budgétaire en 2026**

⇒ Juste à l'équilibre budgétaire.

### **B) Mesures entreprises pour la rentrée 2026-2027 pour assurer la soutenabilité du DU :**

- ✓ Maquette
  - Non-application du coût support patrimoine
  - Abaissement du volume horaire à 54h EC (le différentiel pris en charge par les CNAP)
  - Suppression de l'exonération pour les étudiants UniCA
- ✓ Communication
  - Un double affichage : sur le site SPECTRUM ainsi que sur le site UniCA /espace formation continue  
(<https://univ-cotedazur.fr/formation/formation-continue/espace-entreprise/diplomes-universitaires>)

### **C) Projection budgétaire en 2027**

Seuil de soutenabilité : 5 inscriptions à tarif plein

**Si le nombre d'inscription est < à 5, la formation ne sera pas ouverte.**



❖ 2) Certificat de Mathématiques pour l'ingénierie

- 80 heures EqHD facturées par la gouvernance ;
- 15 inscrits en formation continue (FC).

**A) Situation budgétaire en 2026**

⇒ Juste à l'équilibre budgétaire.

**B) Mesures entreprises pour la rentrée 2026-2027 pour assurer la soutenabilité du certificat :**

✓ Maquette :

- Réduction de 50% du volume horaire, soit 40h eqhTD grâce à l'optimisation de la programmation des enseignements (heures de soutien/tutorat > frais de fonctionnement)

✓ Communication

- Mise en place d'une page dédiée sur le site de l'école (<https://univ-cotedazur.fr/formation/offre-de-formation/certificat-mathematiques-pour-lingenierie>)
- Affichage sur le site UniCA /espace formation continue (<https://univ-cotedazur.fr/formation/formation-continue/espace-entreprise/diplomes-universitaires>)

✓ Partenariats :

- Convention en cours de signature avec l'EDHEC
- Mise en place d'une nouvelle convention de partenariat avec Skema Business School pour l'année 2026-2027 (prise en charge du suivi de 2 modules sur 4 pour une trentaine d'étudiants)
- Promotion des 2 autres modules auprès des meilleurs étudiants de Skema Business School (frais à leur charge)

**B) Projection budgétaire en 2027**

Seuil de soutenabilité : 10 inscriptions à tarif plein (850€)

**Si le nombre d'inscription est < à 10, la formation ne sera pas ouverte.**

❖ Certificat Quantum Aware (projet QuanteDu France)

Non concerné à ce jour car aucun volume d'enseignement.

**Les membres du CoPil de l'École SPECTRUM émettent à l'unanimité un avis favorable concernant les seuils minimaux d'ouverture des formations d'enseignement (DE) présentées par la direction de l'école.**

**V) GPEC 2030 : THÉMATIQUES STRATÉGIQUES & POLITIQUE DE RECRUTEMENT DES LABORATOIRES**

Les directeurs de laboratoire ont tour à tour présentés la stratégie de recrutement scientifique à l'horizon 2030, corrélée aux besoins en enseignement. Des points de vigilance ont été émis sur les postes en tension.

**Le vote des membres du COPIL présents n'est pas requis.**

**VI) INFORMATIONS DE LA DIRECTION DE L'ÉCOLE SPECTRUM****RECHERCHE****Campagne Emploi EC et BIATSS 2027**

Les modèles fiches argumentaires et fiches de poste EC, ESAS et BIATSS ont été modifiés. Ils seront transmis par la DRH le 3 juin et devront être utilisés dans le cadre de cette campagne.

**Planning des opérations sur notre périmètre :**

- **Début juin 2026** : mise à disposition par la DRH des documents administratifs à compléter pour chaque demande.
- **6 juillet 2026 à 12:00** : date butoir pour le dépôt des demandes dûment **complétées, priorisées et signées** par qui de droit à Claire Michaud ([claire.michaud@univ-cotedazur.fr](mailto:claire.michaud@univ-cotedazur.fr)) avec en copie la direction de l'EUR ([eur-spectrum.direction@univ-cotedazur.fr](mailto:eur-spectrum.direction@univ-cotedazur.fr)) en un seul envoi. *Tout dossier incomplet ou transmis hors délai ne pourra pas être interclassé en COPIL.*
- **15 juillet 2026 de 10:00 à 12:00** : comité de pilotage dédié à l'inter-classement des demandes.
- **Après le COPIL du 15 juillet 2026** : établissement d'un procès-verbal avec la priorisation explicite des demandes, et finalisation du process administratif avec le SRHP de Valrose et la DRH de l'établissement au plus tard le 17 juillet.

Merci de communiquer à la direction de l'école au plus tôt le nom de la personne désignée en amont de la procédure qui se chargera du suivi administratif des dossiers.

**Résultats AAP POST-DOC IDEX 2026**

Nombre de bourses offertes : 12

Nombre de dossiers soumis (*toutes composantes d'UniCA confondues*) : 104

Nombre de dossiers à évaluer sur le périmètre de SPECTRUM : 40 dossiers ont été déposés sur notre périmètre (avec OCA et LIFE) - (*Certains dossiers annulés car obtention de bourses par ailleurs*).

**Suite à la réunion de délibération de l'IDEX** avec les directions d'écoles universitaires de recherche, qui s'est déroulée le 06 mai 2026, les projets retenus sont les suivants :



- **5 projets sur liste principale :**
  - PAGLIALUNGA Federica, porteur AMPUERO Jean Paul (ST) ;
  - GOLDBERG Max, porteur PETIT Antoine (Astro) ;
  - GOVINDAN Karthick, porteur MICHELET Véronique (Chimie) ;
  - ZHOU Datong, porteur TANRE Etienne (Maths).

A noter qu'un candidat s'est désisté (Astro).

- **3 projets sur liste complémentaire :**
  - 3<sup>ème</sup> – OLIVEIRA William da Silva, porteur MORTESSAGNE Fabrice (Physique) ;
  - 4<sup>ème</sup> – KOVACHKA Sandra, porteur DUCA Maria (Chimie) ;
  - 7<sup>ème</sup> – CHEN Zhaoting, porteur SPINELLI Marta (Astro)

### RÉSULTATS AAP « COLLEGIUM OF ADVANCED STUDIES » IDEX

Dispositif en direction des EC (*modulation de service, prime et dotation de fonctionnement*)

3 MC ont été retenus sur notre périmètre :

- Stella KRELL (LJAD) : décharge de 105h pour la première année, puis 125h pour la deuxième année.
- Samira KHADIR (CHREA) : décharge de 128h /an.
- Olivier ALIBART (INPHYNI) : décharge de 96h /an.

### RÉSULTATS AAP CONTRATS DOCTORAUX COMETES 2026

Nombre de dossiers reçus : 37 (de 10 établissements différents du consortium)

Décision finale pour la 1<sup>ère</sup> vague :

- **5 sujets retenus** pour une demi-bourse
- **5 sujets en liste complémentaire**

Préconisation pour la deuxième vague (4 demi-bourses à attribuer) : limiter les candidatures à 2 propositions par établissement et que chaque établissement identifie à minima 4 experts disponibles pour d'éventuelles évaluations.

### FINANCEMENTS D'ANIMATIONS SCIENTIFIQUES OCTROYES

Trois dossiers déposés dans le cadre du volet « animation scientifique » de l'APP CSI 2025 ont bénéficié d'un complément de financement accordé par l'École :

- Mme Florea Ileana pour le projet intitulé « 6<sup>ème</sup> Colloque SFμJunior2026 » à hauteur de 3k€ (fonds IDEX)
- M. Jean Etesse pour le projet intitulé « Ecole d'été Quantum Technologies for Computation and Communication » à hauteur de 1k€ (fonds SFRI)
- Mme Kristina Plevova pour le projet intitulé « Groupe d'Études en Chimie Organique (GECO66) » à hauteur de 3k€ (fonds SFRI)

### RESULTAT AAP « ESPACES, MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ET COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES 2026 » UNICA

- Attribution de 12k€ pour le projet « Titreur Automatique TP chimie » porté par M. Hervé Michel.

**RESULTAT AAP « ÉQUIPEMENT DES FORMATIONS EN APPRENTISSAGE » CFA**

- Attribution de 37k€ pour le projet « Acquisition d'un analyseur thermogravimétrique (TGA) » porté par Elisabeth Taffin de Givenchy.

**PEDAGOGIE****NOMINATION DES RESPONSABLES DE FORMATION**

En cas de changement de responsabilité sur les parcours de Master, prière d'informer l'école d'ici le 6 juillet via l'alias eur-spectrum.pedagogie@univ-cotedazur.fr. Le CoPil procédera à la nomination des nouveaux responsables lors de la prochaine séance le 15 juillet.

- Décision à transmettre au CFA pour la rentrée 2026-2027 (*impact sur les délégations de signature concernant les budgets hébergés au CFA*)
- Mise à jour des Fiche web pour la rentrée 2026-2027
- Mise à jour des alias pour la rentrée 2026-2027

**PROJET INNOVANT : IA ET ENSEIGNEMENT ?**

- ⇒ Déployer une expérimentation sur le périmètre de l'école pour tester la mise en place d'un agent IA durant les TD pour accompagner les étudiants/ sur la base du volontariat des E dispensant des enseignements en licence.
- ⇒ Louis-Félix Nothias, également référent SPECTRUM ds le GT IA et enseignement (suppléante Elise Dumont).

12

**LES « LINDAU NOBEL MEETINGS » 2026 CONSACREE A LA CHIMIE**

Sélection pour participer au meeting, du 28 juin au 3 juillet 2026, de :

- Nathan JOURDAINNE, doctorant à l'ICN (financé via IDEX Central)
- Mila GORODNICHY, étudiante du Master 2 MedBiochem (financement SFRI).

**APPROBATION DE CONVENTIONS INTERNATIONALES**

- **Convention avec l'Université des Bahamas**

Programme d'échanges avec le master Hydroprotech. Démarrage envisagé : septembre 2026.

- **Convention avec un groupement d'universités brésiliennes**

Programme d'échange (étudiants de niveau master et doctorant ainsi que d'enseignants et de chercheurs) dans le cadre d'un projet d'une durée de cinq ans. Démarrage envisagé : septembre 2026.

- **Convention avec l'Université de L'Aquila (Italie) - Double diplôme Master**

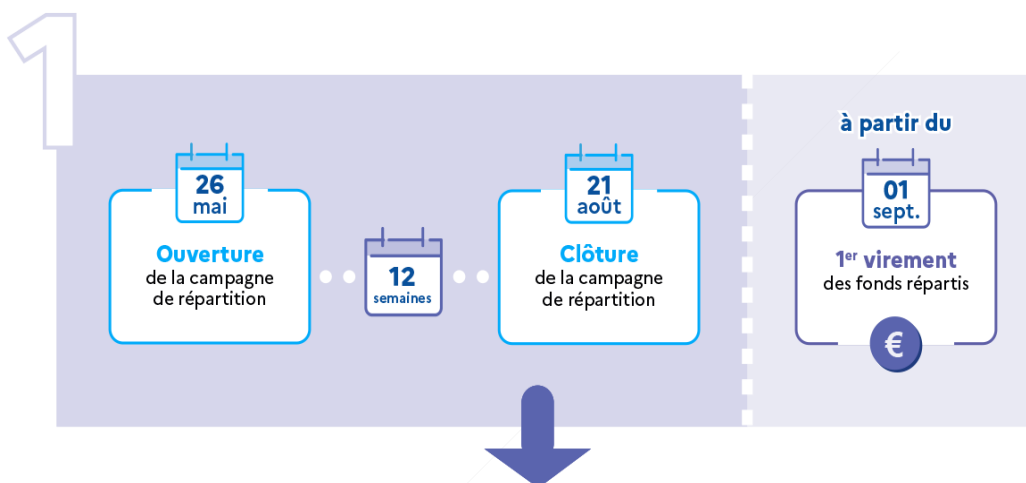
Programme d'échanges avec le master IM dans le cadre du consortium RealMaths. Chaque étudiant effectuerait une année de master à Nice et l'autre à L'Aquila. Démarrage envisagé : septembre 2026. (Fonctionnement du consortium très similaire à celui de MathMods dont Université Côte d'Azur est déjà membre.)



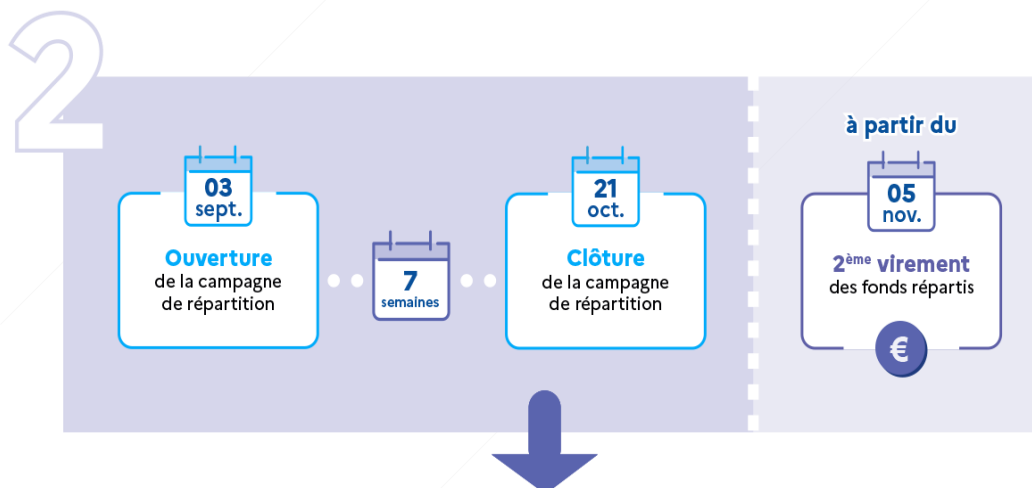
RELATIONS ENTREPRISES

TAXE D'APPRENTISSAGE 2026

**1<sup>ère</sup> campagne de répartition**



**2<sup>ème</sup> campagne de répartition**



13

Contact : Michèle Bortuzzo, Chargée de Relations Entreprises

([michele.bortuzzo@univ-cotedazur.fr](mailto:michele.bortuzzo@univ-cotedazur.fr))

[Une page dédiée sur notre site](#)

[Parole d'entreprise à relayer via LinkedIn](#)

Le vote des membres du COPIL présents n'est pas requis.



**VII) QUESTIONS DIVERSES**

Pas de question.

Fin de l'ordre du jour, la séance est levée à 15h40.

**Date du prochain CoPil le mercredi 15 juillet 2026 à 13h30.**

**Médéric Argentina et Frédéric Cappa, Co-directeurs de l'École Universitaire de Recherche  
« Sciences Fondamentales et Ingénierie ».**

Médéric ARGENTINA

Frédéric CAPPA