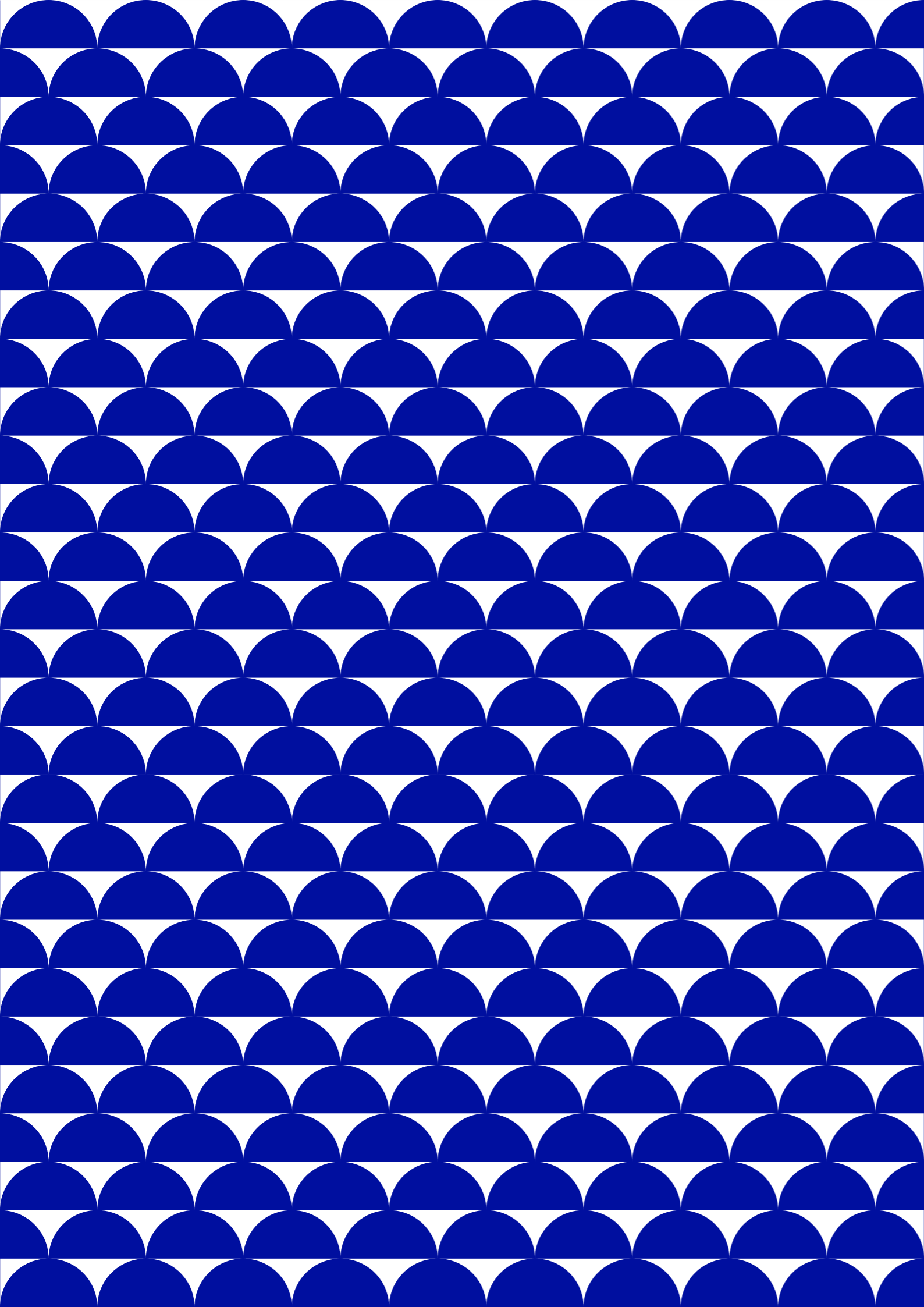


# Rapport d'activité

2023





---

## L'école

Éditorial	05
La raison d'être	06
L'identité	09
Les temps forts	10
Les grands évènements	12
Les grands engagements	13
La gouvernance	16

---

## La formation

Bachelor	24
Formation ingénieur	25
Graduate school	32
Executive education	35
Vie associative	36
Recherche	43

---

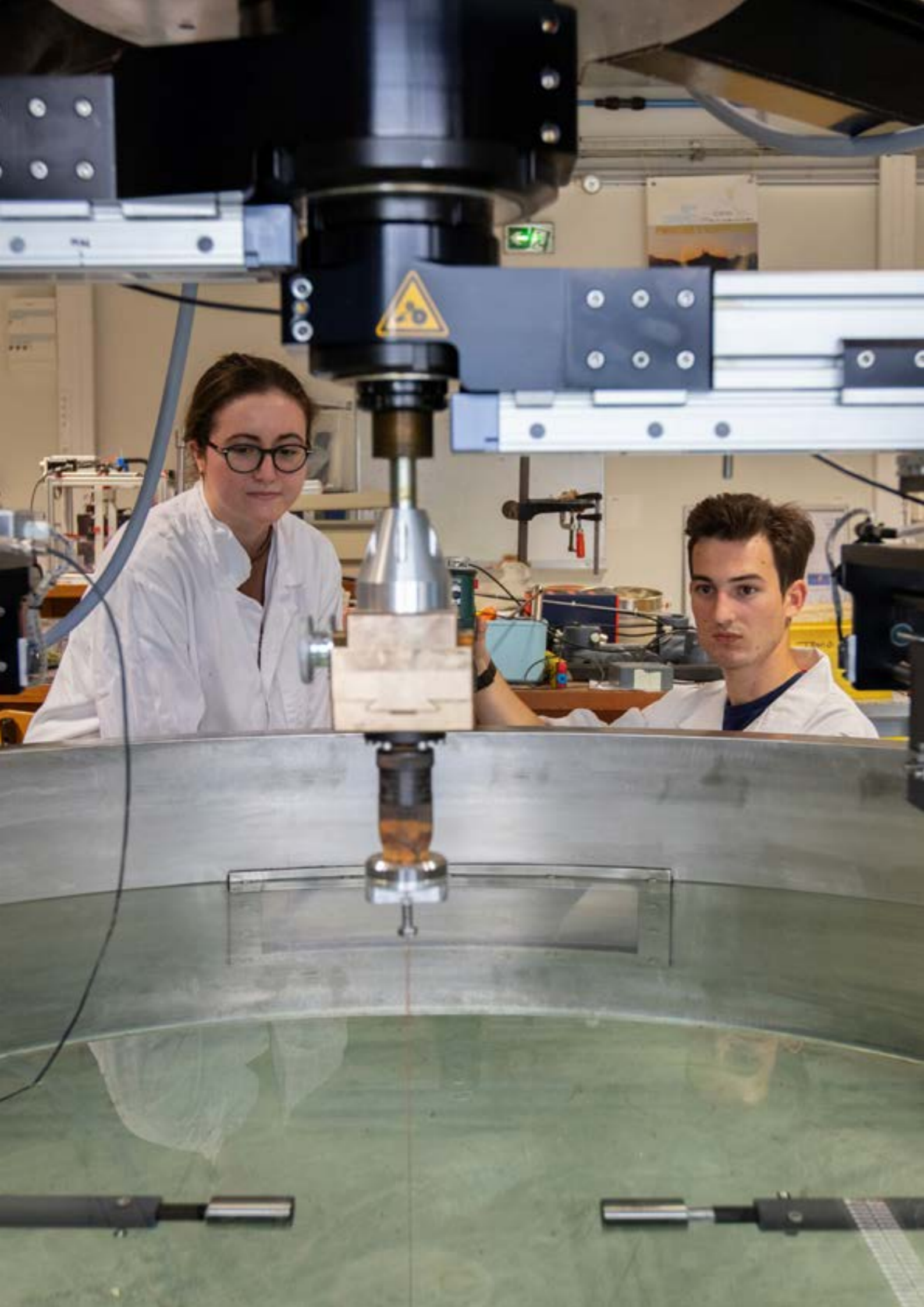
## Les fonctions soutien

Relations internationales	46
Labo Sociétal	50
Développement & relations entreprises	54
Fondation	60
Alumni	64
Ressources humaines	68

---

## Les fonctions support

Ressources financières	70
Marchés publics	72
Centre de documentation	73
Patrimoine	75
Informatique	78
Communication	80



# Éditorial

## 2023, les projets prennent forme, notre transformation se poursuit.

L'année 2023 a mis à l'honneur les compétences de bâtisseurs de toutes les communautés de Centrale Méditerranée.

Elle s'est ouverte par une triple remise des diplômes (RDD), en janvier 2023 permettant à près de 3000 participants de se retrouver, après deux longues années de Covid, pour célébrer collectivement, dans l'enceinte majestueuse du Palais du Pharo, la réussite de nos élèves.

Lors de cette RDD, et à l'instar d'autres grandes écoles, nous avons été exhortés à toujours plus de transformation, notamment sur la voie de la transition écologique.

Engagés depuis plusieurs années sur les enjeux de transition environnementales pour un développement soutenable, nous avons ainsi choisi de poursuivre nos transformations en 2023 par l'accélération de la construction de nos projets. Ce fut d'abord la construction de notre plan stratégique 2023-2030 et plus particulièrement de notre raison d'être. Centrale Méditerranée s'est donc donné pour objectif de s'affirmer dans la voie de l'ingénierie en contribuant positivement à la société et à l'environnement, via la réalisation des objectifs qu'elle se fixe dans son plan.

Ainsi nous dépassons la seule logique de croissance en partant de notre utilité : à quel besoin fondamental répondons-nous ? Quelle est notre singularité, mêlant notre histoire et notre projection dans l'avenir ?

Au travers de 12 ateliers, réunissant plus de 150 participants issus de toutes les parties prenantes de l'École – élèves, personnels, partenaires – nous avons construit cette raison d'être qui positionne Centrale comme un laboratoire méridional de l'ingénierie responsable, toujours comptable de

notre ambition première de contribuer à la transformation du monde et des organisations (« Nous avons un monde à transformer. »).

Ce travail de coconstruction a également permis d'aboutir à la finalisation de notre plan stratégique, validé à l'unanimité par notre conseil d'administration et qui définit une feuille de route d'ici à 2030 pour attirer par la formation et la recherche, innover par la science et grandir par le collectif. Trois axes qui résonnent comme notre fil conducteur et qui ont été présentés en conférence de presse à la Maison de l'Industrie à Paris, rappelant ainsi notre lien fondamental au monde de l'entreprise.

La construction s'est poursuivie par l'ouverture officielle du campus de Nice en mars 2023, en présence de Christian Estrosi et de nos partenaires académiques et industriels niçois, permettant dans la foulée le lancement, en septembre, du programme Bachelor en ingénierie responsable et en transformations digitales ; cette formation post-bac a ainsi accueilli une première promotion de 22 élèves, confirmant l'attractivité de ce programme, puisque plus de 200 élèves avaient déposé un dossier de candidature. Forte de cette réussite, la prochaine promotion sera ouverte à plus d'élèves pour la rentrée 2024/2025 (50 places ouvertes).

Au-delà de ces exemples, c'est une transformation globale et durable que Centrale Méditerranée a initiée. Il s'agit pour notre École de nous transformer pour mieux agir sur le monde qui nous entoure. Nous n'avons ni l'obsession du chiffre ni de la taille. Augmenter nos effectifs sert un projet plus ambitieux que celui de répondre à des besoins identifiés sur le territoire, qui ne peut constituer notre seul horizon.

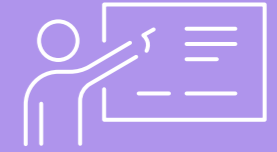
Centrale se transforme pour pouvoir devenir prescriptrice, et répondre à un changement plus profond qui s'arrime aux enjeux du climat et de la biodiversité. Dans un monde au-delà de +3 degrés d'ici la fin du siècle et dans les scénarii les moins optimistes, comment outiller au mieux nos élèves ingénieurs et managers scientifiques pour qu'ils sachent déployer les solutions d'atténuation, voire d'adaptation nécessaires ? Pour y répondre, c'est l'action de l'ensemble des directions, services, unités thématiques, laboratoires et associations de Centrale qui est requise. Cela correspond à une évolution systémique de nos nombreuses activités. Ce rapport d'activités en donne un aperçu, je vous en souhaite une très bonne lecture.

# La raison d'être

**Dans un monde en mutation, où notre souveraineté n'est plus un acquis, notre ambition est de former des ingénieurs impliqués dans la Cité, en fondant notre pédagogie sur la rigueur scientifique, la créativité et l'éthique. L'ingénieur Centralien se distingue par sa capacité à trouver des solutions systémiques d'atténuation climatique, de préservation des écosystèmes et d'adaptation pour agir dans les entreprises et les organisations face aux défis environnementaux et sociétaux de notre époque. La Méditerranée est un espace d'échanges et d'inclusivité qui nous inspire. Il est notre laboratoire pour inventer et expérimenter ces solutions, en synergie avec nos élèves, nos enseignants-chercheurs, les entreprises et les acteurs publics. Nous nous engageons à transformer en profondeur nos trois missions « cœur de métier » (former, chercher, innover), dans une démarche exemplaire et authentique.**

## Attirer par la formation

Outre notre ADN scientifique généraliste et transdisciplinaire, notre pédagogie intègre les compétences indispensables aux futurs managers scientifiques pour accompagner la transformation des entreprises et des organisations : savoir décider dans l'incertitude, faire, piloter des projets complexes, coopérer, être ouvert à la diversité et porter un regard critique sur la technologie.



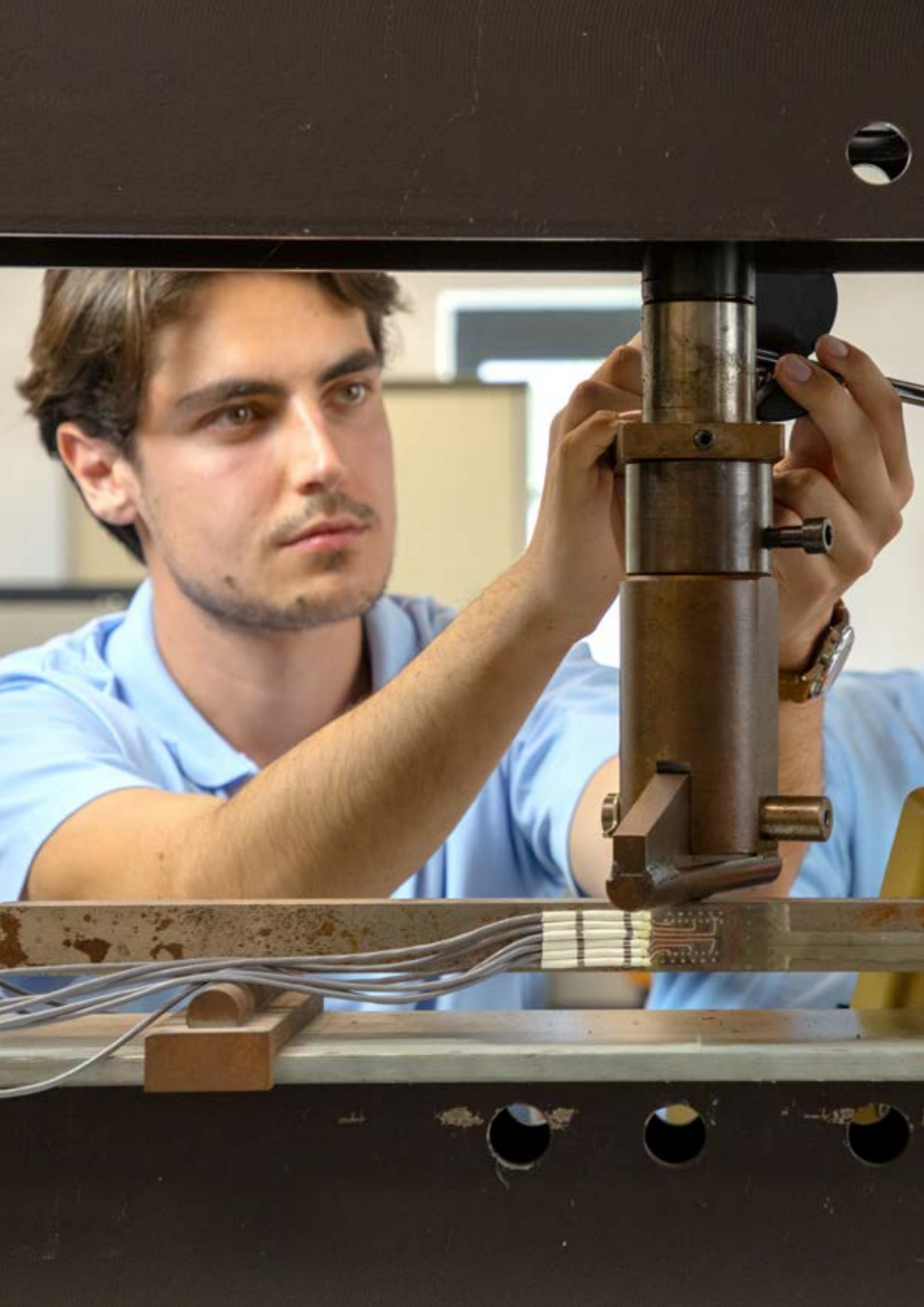
## Innover par la science

Apprendre à innover sous contrainte : choisir les technologies à bon escient sans opposer science et sobriété, pour soutenir la transformation sociétale et industrielle qui s'impose. Nos expertises se développeront sur trois axes : énergie et environnement en contexte méditerranéen, bio-ingénierie et santé, sciences du numérique et cybersécurité.

## Grandir par le collectif

Mobiliser toutes nos parties prenantes pour construire de nouveaux partenariats et s'élever au-delà de notre territoire, à l'échelle nationale et internationale. Répondre ainsi au besoin d'ingénieurs en France et contribuer à recréer l'envie pour ce métier, au cœur de transformations socio-économiques.





# L'identité

## Vision

L'humanité fait face à des défis inédits, dans un monde de plus en plus complexe et interdépendant. Pour y répondre, la science et la technique doivent être mises au service du bien commun. Les organisations ont donc besoin de nouvelles générations d'ingénieurs et de managers innovants, ouverts à la coopération et à l'international et empreints d'un grand sens des responsabilités.

## Mission

Former, chercher, innover pour permettre à nos apprenants de devenir des managers scientifiques, acteurs de la transformation des organisations et du monde.

## Positionnement

L'école d'ingénieurs engagée qui forme et transforme.

## Valeurs

- L'exigence
- L'innovation
- La recherche du bien commun
- L'ouverture aux autres et au monde

## Personnalité

- Créative et audacieuse
- Responsable
- Bienveillante / inclusive
- Authentique



## Engagements

Former des ingénieurs centraliens avec le sens de l'engagement : généralistes de haut niveau scientifique et technique, experts dans le lancement et le pilotage de projets innovants et à forte culture internationale. Cultiver une pédagogie pionnière et proposer à chaque apprenant le meilleur parcours mariant théorie et expérience pour l'accompagner dans sa transformation. Mener une politique de partenariats fondée sur des projets ambitieux et sélectifs [sur des critères d'innovation et de responsabilité] avec les entreprises et institutions dans l'écosystème territorial. Développer la recherche et sa valorisation à l'échelle internationale et diffuser la culture scientifique. Assurer notre mission de service public et fonder toutes nos actions sur les trois piliers :

- Esprit d'innovation
- Responsabilité sociétale et environnementale
- Ouverture et coopération.

# Les temps forts

## Janvier

- **Remise Des Diplômes 2023.** Toute la communauté centralienne, Diplômés, parents, familles, personnels, élèves, fondation, institutionnels, partenaires... s'est réunie, le samedi 7 janvier pour la cérémonie de diplomation de 3 promotions.
- **Journées SP'ART,** dans le cadre Génération JO 2024 pour la promotion des activités physiques, sportives et artistiques (APSA) auprès des étudiants et du personnel de l'école.

## Février

- **Institutionnel :** le 9 février 2023, Centrale Méditerranée a organisé des élections partielles afin de pourvoir les sièges des collèges Usagers au sein du Conseil d'Administration (CA), Conseil des Études (CE) et du Conseil Scientifique (CS).
- **Journée portes ouvertes bachelor** du 4 février sur le campus niçois à destination de bacheliers, étudiants et de leur famille, intéressés par le bachelor « Science et Ingénierie : ingénierie responsable et transformations digitales »
- **Exposition « Beautiful Science » d'une sélection d'œuvres** issues du concours « Montrer la science dans ce qu'elle a de plus beau et de plus élégant, de l'infiniment petit à l'infiniment grand » organisée par La Société Française de Physique.
- **Journée partenaires :** Le 8 février, 44 entreprises sont venues à la rencontre de nos étudiants. Au programme : des ateliers créatifs sous forme de tables rondes, de jeux de rôles, d'études de cas et une conférence de Guillaume Vigouroux de Marsatwork sur le thème « De la raison d'être au choix de devenir Entreprise à mission ». L'occasion de s'interroger sur le statut d'entreprise à mission instauré par la loi Pacte en 2019.

## Mars

- **Site internet :** Mise en ligne du nouveau site internet.
- **Inauguration Centrale Méditerranée :** Le 9 mars, en présence de tous les partenaires qui ont soutenu le projet, a été inauguré le campus niçois. Notre école n'a pas seulement changé de nom, elle a officiellement changé de dimension.

Elle est désormais établie sur deux campus, Marseille et Nice, et s'apprête à proposer une offre complète en ingénierie, du bachelor au doctorat, guidée par l'esprit du diplôme ingénieur centralien.

- **Forum Métier pour les collégiens et lycéens :** Le Labo Sociétal organisait le 15 mars sur le campus de Marseille un Forum Métiers pour permettre à 200 élèves, issus principalement des quartiers prioritaires, d'échanger avec des professionnels aux parcours inspirants, en partenariat avec l'association étudiante Échanges Phocéens.
- **Forum PME :** Jeudi 23 mars, en partenariat avec les Arts et Métiers ParisTech – École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (Campus d'Aix-en-Provence) et l'École des Mines de Saint-Étienne (Campus Georges Charpak Provence), un forum métiers spécial start-up, TPE et PME a été organisé par le service Entreprises pour permettre aux élèves ingénieurs de ces trois Grandes Écoles de rencontrer des acteurs innovants, mais souvent méconnus.

## Avril

- **Alumni :** Samedi 1<sup>er</sup> avril, l'association des Alumni a parrainé 180 élèves de première année. Tous ces étudiants ont désormais une marraine ou un parrain issu.e.s des promotions 1995, 2005 ou 2015
- **Journée de la Recherche :** nos étudiants ont pu découvrir des laboratoires en tutelles et partenaires de la recherche de Centrale Méditerranée : Aix-Marseille School of Economics (AMSE), Institut Fresnel, IRPHE, Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique, LIS, M2P2, l'I2M, l'ISM2, l'INT, l'Institut des Sciences du Mouvement, Aix Marseille Université & CNRS, Laboratoire d'Astrophysique de Marseille, CEA et rencontrer les chercheurs qui y travaillent.
- **Projet de recherche Artemis** que l'école a intégré au sein d'un consortium avec l'institut Fresnel (moleculAR maTerials for on-chip intEgrated quantuM lIght sourceS).

## Mai

- **Plan Stratégique de l'Établissement,** validé par le conseil d'administration.
- **29<sup>e</sup> édition du Workshop International** s'est déroulée à Marseille les 4 et 5 mai soutenue par Centrale Méditerranée.
- **Concours :** Les écrits du concours CentraleSupélec (concours de l'ensemble des Écoles Centrale) ont eu lieu entre le 9 et 11 mai. Les résultats d'admissibilité sont publiés au cours de l'été.
- **Rencontre Genre de science** organisée par le Labo Sociétal et Échanges Phocéens, en présence de la physicienne Caroline Champenois, directrice de recherche au CNRS

qui s'est rendue à Centrale Méditerranée le 10 mai pour inspirer et encourager de futures vocations notamment chez des collégiennes et lycéennes.

- **Fondation :** la campagne d'aide financière sur critères sociaux et académiques pour soutenir les étudiants du programme ingénieur dans leur projet d'études a eu lieu du 15 mai au 2 juin.
- **Traversée du Vieux-Port :** la traditionnelle TVP a eu lieu dimanche 28 mai.
- **Renouvellement** de l'accréditation Cti à délivrer le titre d'ingénieur.

## Juin

- **Tournoi multisport et spectacle.**
- **CRGE PACA :** Centrale Méditerranée est fière d'avoir accueilli les rencontres de la Conférence Régionale des Grandes Écoles de la Région Sud (CRGE PACA) le 5 juin. À travers le regard de nos partenaires, et en présence de Renaud Muselier, Président de la Région Sud - Provence-Alpes-Côte d'Azur, cette matinée d'échanges a illustré le rôle clé des 18 Grandes Écoles membres de la CRGE pour accompagner les acteurs du territoire dans les transitions actuelles, relever les défis futurs et former les profils de demain.

## Juillet

- **Présentation au Conseil d'administration** du Bilan Carbone de Centrale Méditerranée réalisé par les élèves ingénieurs sur l'année 2022 couvrant son Campus marseillais, ses services et son administration, la restauration sur site et les associations étudiantes. Travail à poursuivre !

## Août



## Septembre

- **Rentrée des élèves et des personnels :** Ont été accueillis 1200 élèves des 8 formations proposées par Centrale Méditerranée : programme Ingénieur centralien, programme Bachelor, Licence MPCI, Mastères spécialisés, Master McST, Master international, Centrale DigitalLab sur le campus de Nice et l'ensemble des membres du personnel.

- **Internationalisation** de la nouvelle promo CentraleDigitalLab en partenariat avec la Plateforme et le Cluster 3IA. Ouverture de la formation aux élèves de Mahindra École Centrale (GEC, Inde, niveau Bachelor bac+3) dispensée en anglais
- Le « Centre d'études et de recherches sur les qualifications » [Céreq] s'installe sur le campus marseillais de Centrale Méditerranée et avec lui une centaine de personnes et un très riche centre de documentation.

## Octobre

- **Centrale Méditerranée au Top 10** du nouveau Classement ChangeNOW récompensant la transformation responsable de l'école vers une transition écologique et sociale.

## Novembre

- **FOCEEN 16<sup>e</sup> édition :** le succès d'un projet étudiant très « pro ». Le 7 novembre 2023, le Parc Chanot a été le théâtre de cet évènement très attendu des centraliens et des étudiants de toute la région. Elle a rassemblé 2450 participants, confirmant sa position du plus grand salon professionnel étudiant du quart Sud-Est. Retour sur un évènement construit de A à Z par les élèves, pour les élèves.

## Décembre

- **Inauguration** du Learning Space à Nice, équipé par le partenaire Steelcase de Centrale Méditerranée 8 décembre 2023.

# Les grands évènements

## Triple remise des diplômes

L'École d'Ingénieurs Centrale Méditerranée a célébré un évènement exceptionnel en organisant trois remises de diplômes consécutives pour ses promotions récentes. Cette série de cérémonies a été marquée par un éclat particulier, reflétant les valeurs de l'excellence académique et l'innovation. Chaque remise de diplômes a mis en avant les réalisations remarquables des étudiants, soulignant leur résilience et leur détermination dans un contexte global de défis sans précédent. Les festivités ont également été l'occasion de réunir la communauté de Centrale Méditerranée, incluant professeurs, familles, fondation et partenaires industriels, renforçant les liens et célébrant le potentiel des nouveaux diplômés à façonner l'avenir de l'ingénierie et de la technologie.

## Première rentrée à Nice

Première rentrée du nouveau diplôme de Bachelor de l'École d'Ingénieurs Centrale Méditerranée. Moment historique, marquant une nouvelle ère d'excellence académique et d'innovation. Les étudiants, accueillis avec enthousiasme, ont découvert un programme moderne et dynamique, conçu pour répondre aux défis contemporains de l'ingénierie. Parallèlement, la nouvelle promotion du diplôme CentraleDigitalLab a entamé son parcours, prête à explorer les frontières du numérique et de la technologie. Les cérémonies d'accueil ont été ponctuées de discours inspirants des membres du corps professoral et des partenaires, soulignant les opportunités exceptionnelles offertes par ces programmes avant-gardistes et la promesse d'une formation de haut niveau pour les futurs leaders de l'ingénierie et du numérique.

## Inauguration du campus de Nice avec le personnel

L'inauguration du nouveau campus de l'École d'Ingénieurs Centrale Méditerranée à Nice a été un évènement marquant, réunissant membres du personnel, élèves, fondation et partenaires institutionnels. La cérémonie, empreinte d'enthousiasme et d'optimisme, a mis en lumière les installations modernes et les infrastructures du campus, conçues pour favoriser l'innovation et l'excellence académique. Les discours inspirants des dirigeants de l'école et des représentants des institutions partenaires ont souligné l'importance de ce nouveau site pour le développement régional et la formation des ingénieurs de demain. La journée s'est conclue par une visite des lieux, permettant aux invités de découvrir les espaces dédiés, à l'enseignement et à la vie étudiante, symboles d'un avenir prometteur pour Centrale Méditerranée.

## Inauguration du Gymnase

Inauguration du très attendu gymnase, nouveau complexe sportif pour faire rayonner et développer l'activité sportive sur le campus. Dans le cadre de l'engagement continu à promouvoir le bien-être et le développement intégral de nos étudiants, nous avons été fiers d'inaugurer le nouveau gymnase. Cet espace moderne et équipé répond aux besoins croissants de notre communauté pour des installations sportives de qualité. Il offrira à nos futurs ingénieurs l'opportunité de cultiver des valeurs essentielles telles que la discipline, le travail d'équipe et la résilience, qui sont aussi cruciales dans les activités physiques que dans les projets académiques. Ce projet a été rendu possible grâce à l'investissement de nombreux partenaires, au soutien de la fondation et au soutien indéfectible de l'administration. Nous sommes convaincus que ce nouveau gymnase deviendra un pilier de la vie étudiante, favorisant l'équilibre entre le corps et l'esprit. Cet évènement a été l'occasion de remercier tous les soutiens à cette réalisation remarquable.

# Les grands engagements

Depuis trois ans, Centrale Méditerranée s'est engagée dans une démarche volontariste de prise en compte des enjeux TEDS (transition environnementale pour un développement soutenable) dans toutes les composantes de son identité. Cela se décline par une démarche qui nous ressemble : celle des Transformations Responsables.

L'École a arrêté un plan stratégique 2023-2030, sa boussole, qui repose sur une raison d'être, définie par l'ensemble des parties prenantes de l'École (150 participants, plus de 10 ateliers), sur le modèle d'une société à mission.

Peu courant dans l'ESR, nous avons ainsi dit, décrit et inscrit notre engagement pour la société dans notre plan de développement qui doit venir soutenir cet engagement : être le laboratoire méridional de l'ingénierie responsable.

Nos transformations responsables doivent ainsi concourir à notre raison d'être, ce sont nos moyens pour atteindre notre objectif.

Nos priorités sont celles de former largement à ces enjeux (1), de faire de nos lieux de travail des lieux exemplaires sur leur impact environnemental (2) et d'accueillir dans le respect de l'altérité et des engagements nos communautés (3).



### Formation & transformations responsables

Centrale Méditerranée veut former ses trois communautés – élèves, enseignants-chercheurs, personnels administratifs – aux enjeux de la transition environnementale et du développement soutenable.

- La formation des élèves vise à former des ingénieurs capables de choix responsables dans un monde à +3 degrés et de gérer progrès technique, adaptation et atténuation. Voilà trois ans déjà que la maquette pédagogique est en évolution continue pour atteindre cet objectif.
- La formation des enseignants-chercheurs vise à permettre pour chaque acteur de compléter sa discipline et son champ d'expertise avec les enjeux TEDS afin d'en assurer un enseignement répondant aux objectifs de l'École et des demandes nouvelles.
- La formation des personnels administratifs vise à former des agents qui sauront dans leurs expertises métiers (fonctions support et opérationnelles) déployer une démarche TEDS, à chaque étape de leurs missions.



### Campus et transformations responsables

Centrale Méditerranée dispose d'installations qui doivent être modernisées pour assurer une formation d'excellence et pour réduire son empreinte environnementale.

Les campus marseillais et niçois sont en rénovation ou en travaux, et ils fourmillent de projets à pour disposer d'un parc batimentaire à impact positif.

Mais c'est aussi la question de nos mobilités sur les campus et pour venir au campus, la question de notre alimentation, etc. et tous les sujets qui touchent à la « vie de campus » dans sa structure... et sa gouvernance.

### Altérité et transformations responsables

Centrale Méditerranée affiche aussi une volonté d'accueil de ses communautés – présentes et futures- dans leurs besoins et leurs différences.

Actions de tutorat, prévention des vss, inclusion, vie associative... Les thèmes sont nombreux et ont une place dans la politique de l'Établissement. Gérer l'altérité en tant que richesse et ressource est une priorité qui connaît de très nombreuses déclinaisons concrètes.

# 1

Désignation du référent VSS  
du Comité social d'administration (CSA)

# 6

Campagnes d'information internes  
contre les violences et les discriminations  
(amphi de prévention, plaquette d'information,  
affichage de prévention sur site, formation  
des membres du CSA et de la FS)

# 7

Temps de prévention et de sensibilisation  
(conférence de sensibilisation sur les VSS,  
formation VSS à destination des encadrants  
et des référents, action de sensibilisation,  
temps dédié en cours de sciences  
humaines et sociale)

### La démarche sur la qualité de vie et des conditions de travail

En 2023, Centrale Méditerranée a réalisé la restitution du diagnostic des risques psychosociaux (RPS) à ses personnels et présenté la démarche et ses ambitions en matière de démarche qualité de vie et des conditions de travail (QVCT) :

•  
**Construire  
une organisation  
du travail favorable  
à la santé des personnes  
et à la performance  
globale de l'école**

•  
**Donner  
à chacune et chacun  
du « pouvoir d'agir »  
sur son travail**

•  
**Améliorer  
le travail d'aujourd'hui  
et de demain**

Si améliorer concrètement les façons de travailler d'aujourd'hui est l'objectif de la QVCT, la démarche doit également permettre de mieux anticiper collectivement les impacts des changements, de partager les risques et opportunités liés aux transitions en cours (notamment écologique, numérique, sociétale) et de co-construire des solutions adaptées.

Au travers d'un COPIL associant services et représentants des personnels, d'un espace documentaire ouvert à tous les personnels et de groupes de travail thématiques (GT) posi-

tionnés en 2024, Centrale Méditerranée mènera des expérimentations afin de concevoir de nouveaux fonctionnements en s'appuyant sur l'expertise des personnes concernées, les mettre à l'essai (tester, évaluer, ajuster sur le terrain) avant de déployer. Cette méthode sera au cœur de la démarche QVCT qui s'appuiera sur : des attendus clairement définis, des livrables, des acteurs qui ont un pouvoir d'action sur les sujets évoqués en groupe de travail, des modalités de validation, un planning, une évaluation.



### Engagements pour la prévention et la sensibilisation

Parce que chacun et chacune doit évoluer au quotidien dans un environnement inclusif et respectueux des différences, favorisant l'égalité des droits, et que nous sommes également un établissement d'enseignement supérieur à impact, nous avons à cœur de porter et diffuser des valeurs pour les futurs acteurs du monde socio-économique. Notre établissement d'enseignement a la responsabilité de la formation de jeunes adultes futurs professionnels, destinés potentiellement à des fonctions à responsabilités et d'encadrement. Il est dès lors investi **d'une mission éducative** où les enjeux concernant toutes formes de discriminations, de harcèlement et de violences notamment sexistes et sexuels (ci-après « DHV-SS»), ne doit pas être évitée ou négligée et doit, au contraire, être le **vecteur principal et le pilier essentiel du dispositif à mettre en place.**

Dans les suites de son dispositif complet de prévention, d'accompagnement, de protection, de signalement et de sanction de tout acte de violence, de harcèlement et de discrimination notamment sexiste et sexuel adopté en 2021, et de son plan égalité hommes-femmes 2021-2023, l'École s'est engagée pour la prévention et la sensibilisation en adoptant un programme complet de formations, de conférences et d'actions concrètes de terrain à destination de la communauté centralienne.



# La Gouvernance

Centrale Méditerranée est un Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP). Sa direction définit et met en œuvre la stratégie, sous le contrôle d'un Conseil d'Administration largement ouvert aux entreprises et aux partenaires publics. Plusieurs instances statutaires garantissent la qualité de son fonctionnement, la qualité du dialogue social et favorisent la démocratie interne. Les orientations politiques sont déclinées en actions, mises en œuvre ou soutenues par des services administratifs. Le but de notre gouvernance est d'anticiper l'avenir, de répondre aux enjeux du quotidien. Elle est ouverte à l'intelligence collective et à la créativité des personnes qui arpentent son campus chaque jour : élèves, enseignants et personnels.

## Le pilotage

Le pilotage a une fonction opérationnelle, gère au fur et à mesure du contexte. Il est en charge de l'amélioration de la performance collective de l'institution. Il assure la revue des indicateurs de pilotage, des plans d'action et de l'avancement des axes stratégiques. Il définit les orientations budgétaires, l'affectation des ressources et prend des décisions sur les projets. Il s'appuie sur 3 comités qui soutiennent les processus de pilotage : qualité et analyse des données, finances, instances.

## La prospective

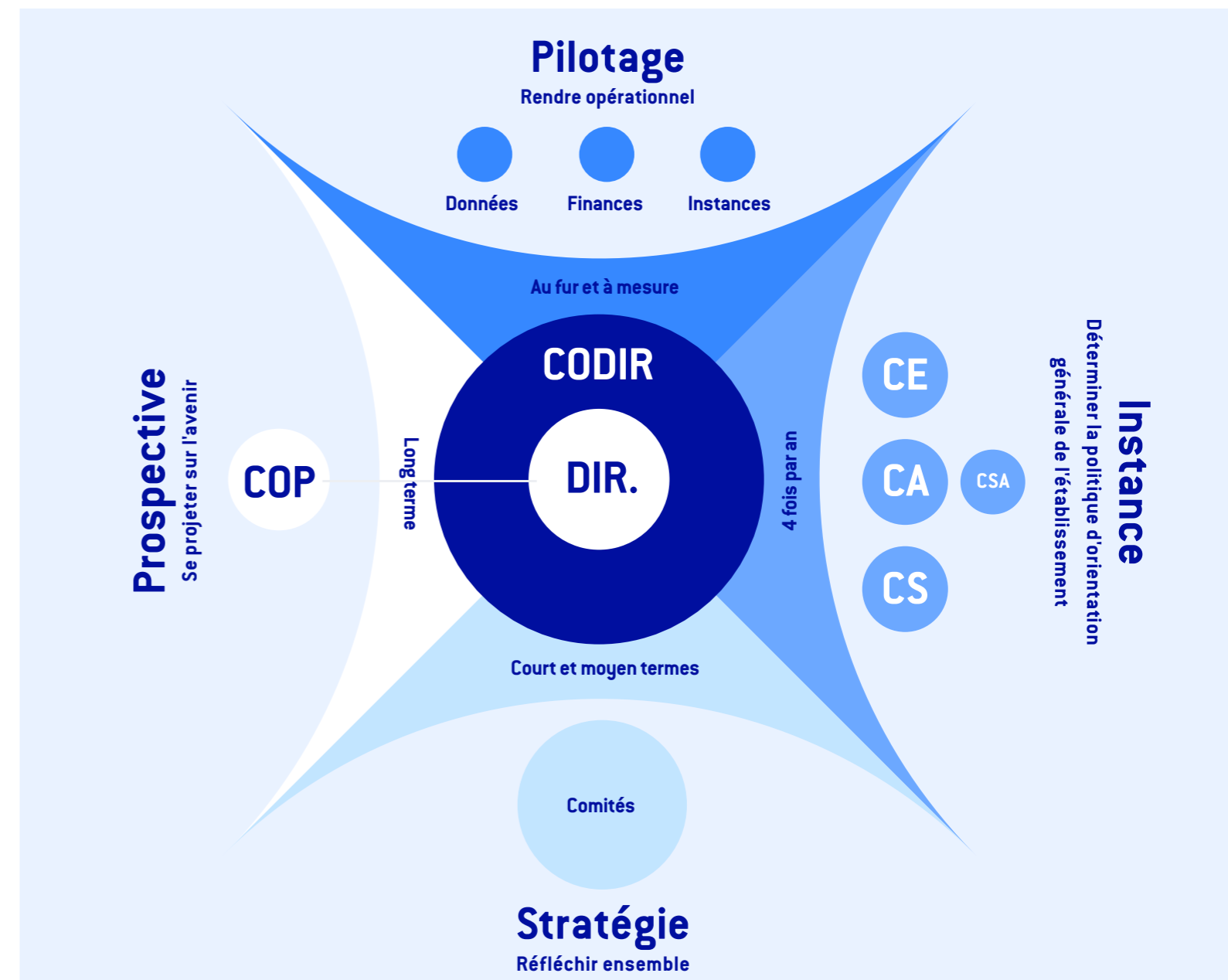
La prospective est, par définition, une investigation des futurs possibles. Elle suppose une vision à long terme, une réflexion large et ouverte, la prise en compte des acteurs internes et externes.

## Les instances

Les instances déterminent la politique d'orientation générale de l'école, 4 fois par an conformément aux statuts de l'établissement validés le 15 décembre 2016. Elles régulent à toutes les échéances, l'ensemble des sujets de l'établissement, à savoir : sa politique, l'organisation générale des études, les programmes de recherche, l'information scientifique et technique, la coopération internationale.

## La stratégie

Définir une stratégie, c'est réfléchir ensemble à court et moyen terme. Les réflexions stratégiques de Centrale Méditerranée sont ciblées en plans d'actions travaillés lors de comités faisant appel aux contributions et aux expertises de toutes et tous.



# Plan stratégique d'établissement

Centrale Méditerranée a fait le choix de définir sa raison d'être pour affirmer sa singularité au regard de ses missions de service public. Elle en a fait le fil directeur de son plan stratégique, adopté en mars 2023 à l'unanimité en conseil d'administration. Trois axes stratégiques ont été définis dans ce plan pour y parvenir :

- Attirer par la formation
- Innover par la science
- Grandir par le collectif

Ainsi, nous renforcerons d'ici 2030 notre offre de formation, du bachelor au doctorat avec la création de deux nouvelles formations en ayant comme repère et guide le diplôme d'ingénieur Centralien. À court terme, le bachelor « Science et Ingénierie : ingénierie responsable et transformations digitales » qui a fait sa rentrée en septembre 2023 à Nice, à moyen terme le programme de docteurs centraliens. Nous travaillons également sur nos politiques d'inclusivité et de diversifications, notamment en matière de recrutement féminin (30% actuellement), d'étudiants répondants aux critères sociaux (ERCS) (30%) et des étudiants internationaux (25%). Nous comptons doubler nos effectifs d'étudiants d'ici 2030 tout en valorisant notre modèle unique du 100% alternance pour nos élèves ingénieurs. Nous avons également la volonté d'exister dans les classements internationaux en soutenant une recherche scientifique ambitieuse, qui s'appuiera sur un objectif de neuf chaires et six alliances stratégiques. Nous définissons nos pôles d'excellence qui répondront aux spécificités de notre territoire : « énergie et environnement en contexte méditerranéen », « bio-ingénierie et santé », « sciences du numérique et cybersécurité ». Enfin, nous comptons mobiliser nos équipes et enseignants-chercheurs autour d'un déploiement responsable, du choix de nos prestataires aux enseignements délivrés. Des objectifs qui permettront d'asseoir un modèle assurant l'autonomie progressive de nos choix, avec l'objectif de doubler notre part de ressources propres. Au travers de ce plan stratégique, Centrale Méditerranée affirme son ambition de former des ingénieurs responsables et innovants et de se positionner comme le laboratoire méridional de l'ingénierie responsable.



# Une organisation repensée

## Comité des managers

L'école a mis en place un Comité des Managers, une initiative stratégique visant à assurer une meilleure coordination des décisions stratégiques et opérationnelles, renforcer la collaboration interservices, améliorer la communication interne, développer les connaissances et les compétences de nos managers, et optimiser la performance globale de notre établissement.



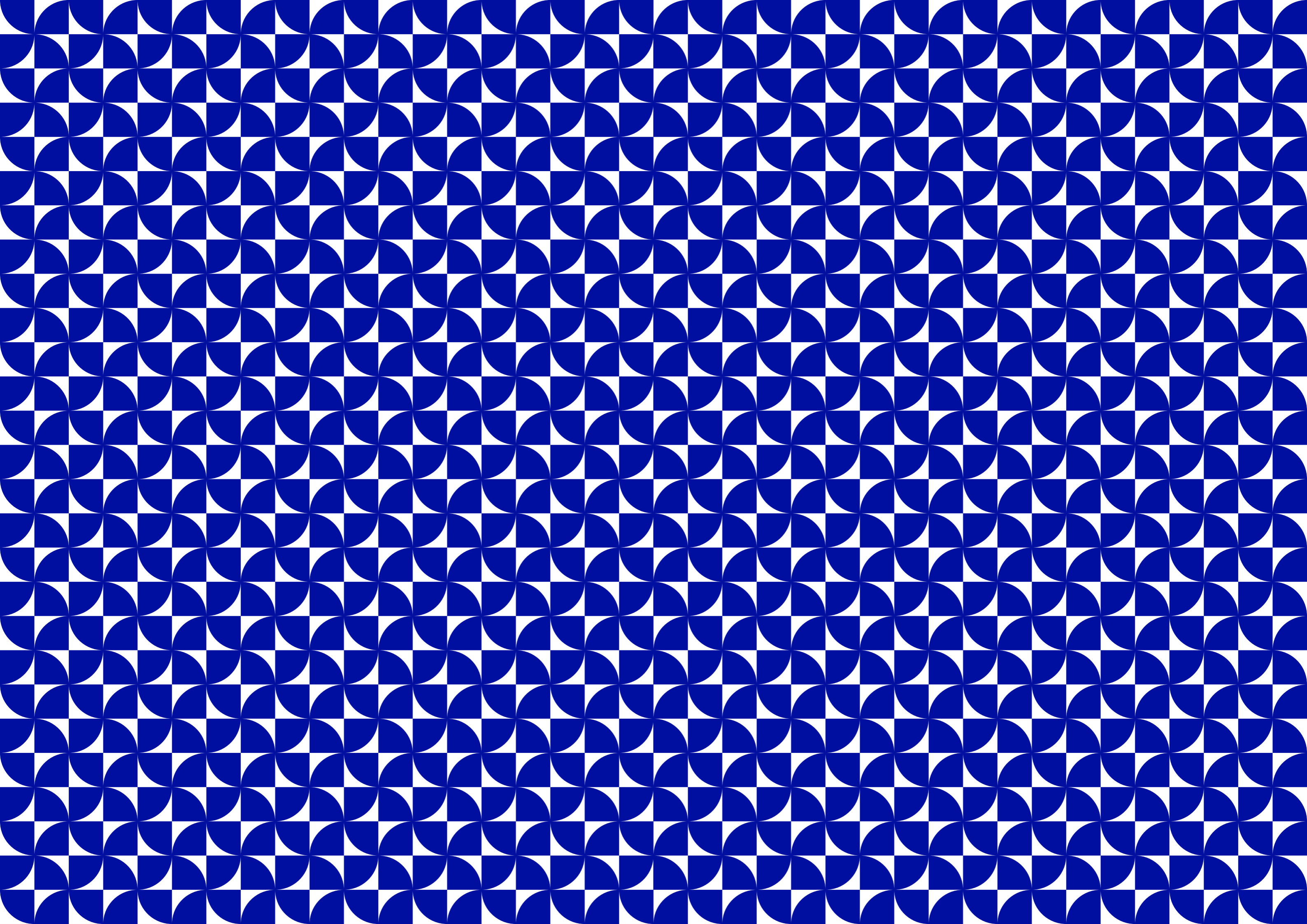
En réunissant les managers des différents services, nous visons à harmoniser nos actions et à aligner nos efforts sur les objectifs globaux de l'établissement. Cette approche doit permettre de créer un espace de dialogue régulier pour échanger sur les enjeux, les projets en cours et les bonnes pratiques, facilitant ainsi une communication fluide et transparente et garantissant une cohérence dans la mise en œuvre de nos projets. Les projets transversaux, qui nécessitent souvent une coopération étroite entre plusieurs services et acteurs, bénéficieront particulièrement de cet espace. Le comité encouragera cette collaboration, permettant de développer des solutions innovantes et efficaces. Par exemple, un projet impliquant la direction de la recherche, le service financier et le service RH pourra être discuté et challengé par l'ensemble des managers du comité et coordonné de manière intégrée, assurant une synergie optimale. En instaurant des réunions régulières, les managers pourront prendre des décisions de manière plus rapide et plus concertée.

Un autre objectif clé du Comité des Managers est le développement des connaissances et des compétences de nos managers. Chaque réunion sera une opportunité d'aborder des sujets d'actualité et de participer à des discussions visant à renforcer les compétences techniques, managériales et interpersonnelles des participants. Cela favorisera également un sentiment d'appartenance et de solidarité, contribuant à améliorer le climat de travail et à renforcer la motivation des équipes. Les échanges entre managers peuvent conduire à l'émergence de nouvelles idées et à la mise en place d'initiatives innovantes. En partageant leurs expériences et leurs perspectives, les membres du comité peuvent identifier des opportunités d'amélioration continue. Ainsi, le comité pourrait devenir un moteur d'innovation, pouvant contribuer à positionner l'école à la pointe de l'excellence académique et administrative.

La mise en place du Comité des Managers se déroule de manière pragmatique et itérative. Les membres du comité ont été choisis parmi les managers des différentes directions et services, apportant ainsi une diversité de perspectives et d'expériences. Cependant, son périmètre est susceptible d'évoluer en fonction des besoins et des retours d'expérience. Cette flexibilité est essentielle pour garantir que le comité reste pertinent et efficace. Nous procédons à des évaluations régulières pour mesurer l'efficacité du comité et apporter des ajustements si nécessaires.

La création du Comité des Managers représente une étape importante dans la démarche d'amélioration continue de notre école. En améliorant la communication interne, en favorisant la collaboration interservices et en développant les connaissances et compétences de nos managers, nous nous donnons les moyens de mieux répondre aux défis de notre écosystème et de garantir la qualité de nos actions. Ce comité doit contribuer de manière significative à la performance de notre établissement et à l'atteinte de nos objectifs stratégiques en travaillant ensemble, de manière concertée et proactive.





# Attirer par la formation



Le développement de l'École dans la région Sud avec l'ouverture d'un deuxième campus à Nice est désormais une réalité. La réussite de ce projet de déploiement sur la Côte d'Azur doit garantir le développement de son attractivité et l'amplification de ses partenariats. Pour incarner cette nouvelle dimension et cet ancrage accru dans la région Sud, la marque « Centrale Méditerranée » doit se développer. L'offre de formation proposée par l'École s'est enrichie d'un nouveau programme de Bachelor, habilité par la Cti, ce qui lui a permis d'obtenir le grade de licence. Ce nouveau diplôme pluridisciplinaire est professionnalisant, tout en permettant aux jeunes le souhaitant de poursuivre leurs études en cursus ingénieur notamment. La première promotion 2023/2024,

de 22 élèves, a fait son entrée en septembre. En outre, l'École a déployé un diplôme qu'elle porte en propre : le Master of Science and Technology « ingénierie des systèmes complexes ». Cette formation se déploie sur trois parcours dont un intégré en 2023 en partenariat avec l'Institut Méditerranéen du Risque de l'Environnement et du Développement Durable (IMREDD) de l'Université Côte d'Azur. Dans un souci d'accroître son attractivité, l'École a obtenu des fonds TIGER (Transform and Innovate in Graduate Education with Research) afin de financer des bourses d'excellence qui vont ainsi permettre de favoriser la mobilité internationale entrante et l'accueil d'étudiants étrangers. Un montant de 160 k€ a été octroyé qui permettra de financer 16 bourses de mobilité entrante à répartir sur les années universitaires 2023/2024, 2024/2025 et 2025/2026. Il est également nécessaire de rappeler la singularité de la formation proposée à ses élèves ingénieurs qui s'effectue dans le cadre d'une alternance intégrative permettant ainsi de garantir à chacun d'entre eux un enrichissement optimal grâce à la combinaison des volets scientifiques et professionnalisants. Ce modèle pédagogique porte l'apprentissage en entreprise, resserrant les liens avec les partenaires entreprises et permettant d'accroître les ressources (taxe d'apprentissage et contrats).

# Bachelor

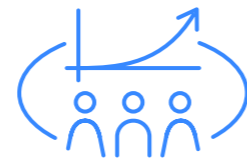
## Favoriser le recrutement d'une promotion.

À cette fin, différentes actions ont été entreprises, par les équipes Bachelor, Marketing et Communication :

- Visite dans les lycées du 06 (Massena, Amiral de Grasse, CIV...) et de Monaco
- Participation à différents forums d'orientation dans les établissements
- Participation au Salon Studyrama
- Journée Portes Ouvertes en janvier 2023
- Webinaires
- Inauguration de l'espace Steelcase

## Intégrer et garantir un bon démarrage de la formation

- Réunion de rentrée avec familles et Direction
- Journée de formation aux outils (Moodle)
- Visite du Nice Climate Summit
- Participation à un évènement sur les métavers au CUM de Nice



# La formation ingénieur

L'année 2023-2024 marque la fin de la construction de la maquette ingénieur. Engagée en 2018, cette construction a permis par itérations successives d'intégrer les exigences centraliennes tout en mettant en avant les singularités de Centrale Méditerranée.

Depuis 2018, les équipes ont élaboré un ensemble d'activités pédagogiques qui composent un système de formation unique. Basée sur une originalité en France, le rythme d'une alternance généralisée et intégrative, la formation déploie les modalités d'acquisition du référentiel de compétences centraliennes. La pédagogie rassemble des enseignements disciplinaires, des mises en pratique et apprentissages en mode projet, des temps d'immersion, des séquences intégratives en sciences, des apprentissages en relations comportementales et en sciences des entreprises, des ouvertures sociétales. Un premier temps de 3 semestres compose une base commune. Le second temps ouvre des options pluridisciplinaires thématiques, ainsi que la voie à des formations à l'international ou dans des établissements partenaires en France dans le cadre de doubles diplômes (IAE, IEP). La trajectoire d'acquisitions liée aux enjeux de Transitions Écologiques et Développement Soutenable (TEDS) est désormais complètement intégrée, en 3 dimensions : les sciences et les enjeux d'une innovation responsable, les connaissances de l'entreprise et du management pour accompagner le changement, et une connaissance du monde et des mécanismes sociétaux. Tous les élèves suivent une formation à l'empreinte carbone. Durant leur scolarité, ils rencontrent des experts et conférenciers pour prendre conscience des limites planétaires et des enjeux d'atténuation des effets climatiques, de la biodiversité et des ressources. Ils suivent une séquence d'acquisition des savoirs fondamentaux sur l'anthropocène, et plusieurs semaines dédiées: innovation, semaine de simulation COP, semaine sur l'information, formations obligatoires sur les thèmes de travail et sécurité, mais également de société et crises grâce au nouveau partenariat avec le Camp des Milles, semaine sur différentes approches de la notion de valeur. Ils peuvent rencontrer des entreprises en transformation, entreprises à mission ou engagées dans des démarches régénératives. Ainsi nous mettons en œuvre un programme à la hauteur des enjeux portés dans notre raison d'être.

# 1123

élèves inscrits pour la rentrée 2023

# 350

élèves en 1<sup>re</sup> année

33% de femmes

85% de boursiers

31 sous statut d'apprentis

100% des admis Centrale Supélec

ont une mention au bac dont

74% mention Très bien

# 415

élèves en 2<sup>e</sup> année

278 promus 1A

8 entrants en ECTS

17 entrants en double diplôme 2A/3A

29 césures semestrielles S7/S8

78 césures annuelles entre la 2A et la 3A

# 358

élèves en 3<sup>e</sup> année

241 élèves suivant les cours de 3A

pour obtenir le diplôme d'ingénieur

16 en échange de crédits entrants

8 en mobilité sortante GEC

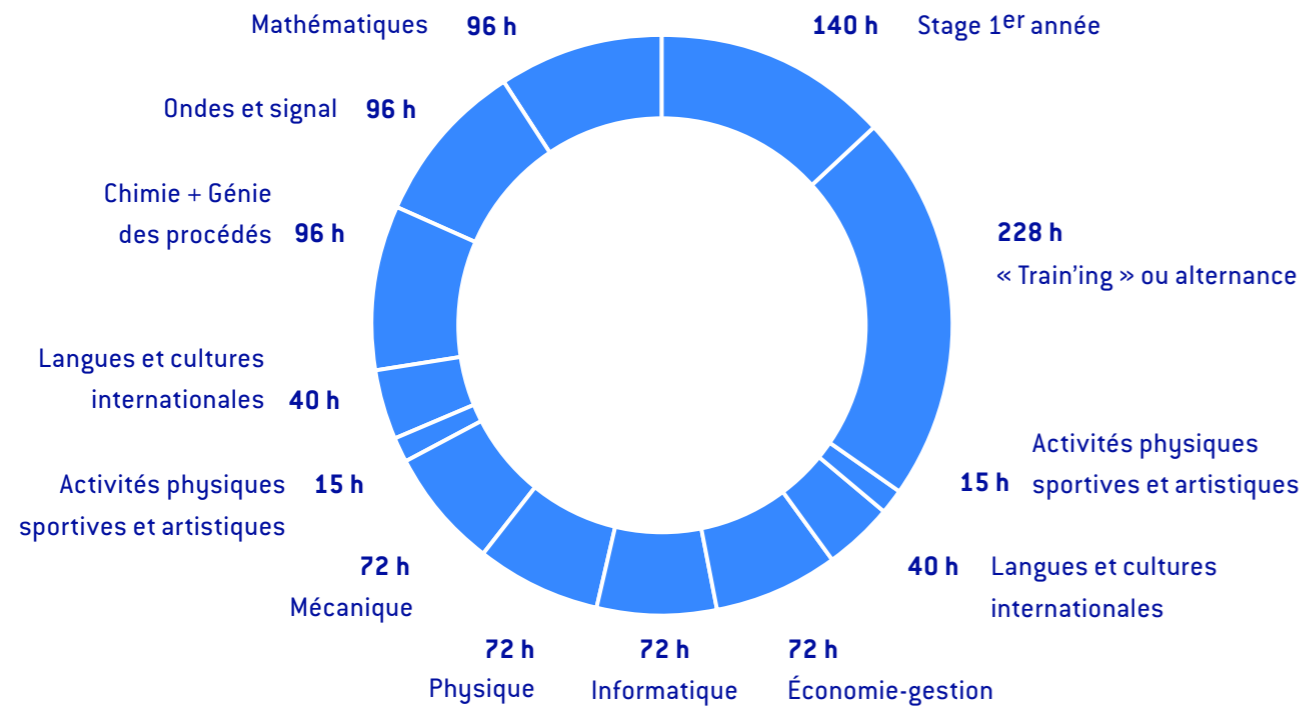
8 en mobilité nationale ENSAE ou IEP

25 en DD international sortants

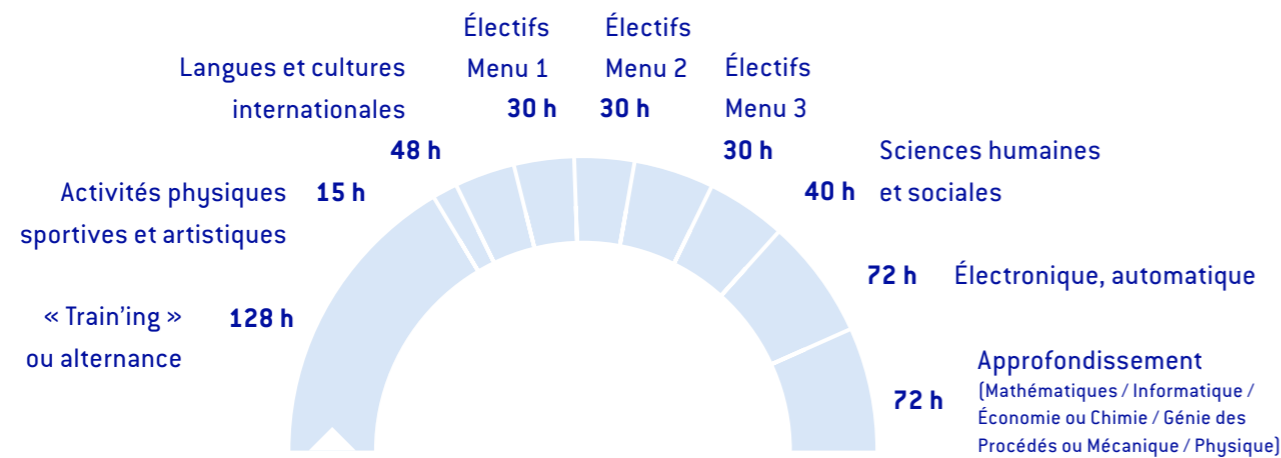


# Temps 01

Semestres 5 & 6



Semestre 7



## Menu 01

- Analyse Mathématique
- Biochimie
- Développement web
- Droit et sociologie des organisations
- Macroéconomie et politique économique
- Matériaux
- Mécanique appliquée - Structures, aérodynamique et mécanique du vol
- Optique pour l'astronomie
- Nouvelles applications quantiques : du GPS à l'interféromètre atomique
- Télécommunications
- Transfert thermique

## Menu 02

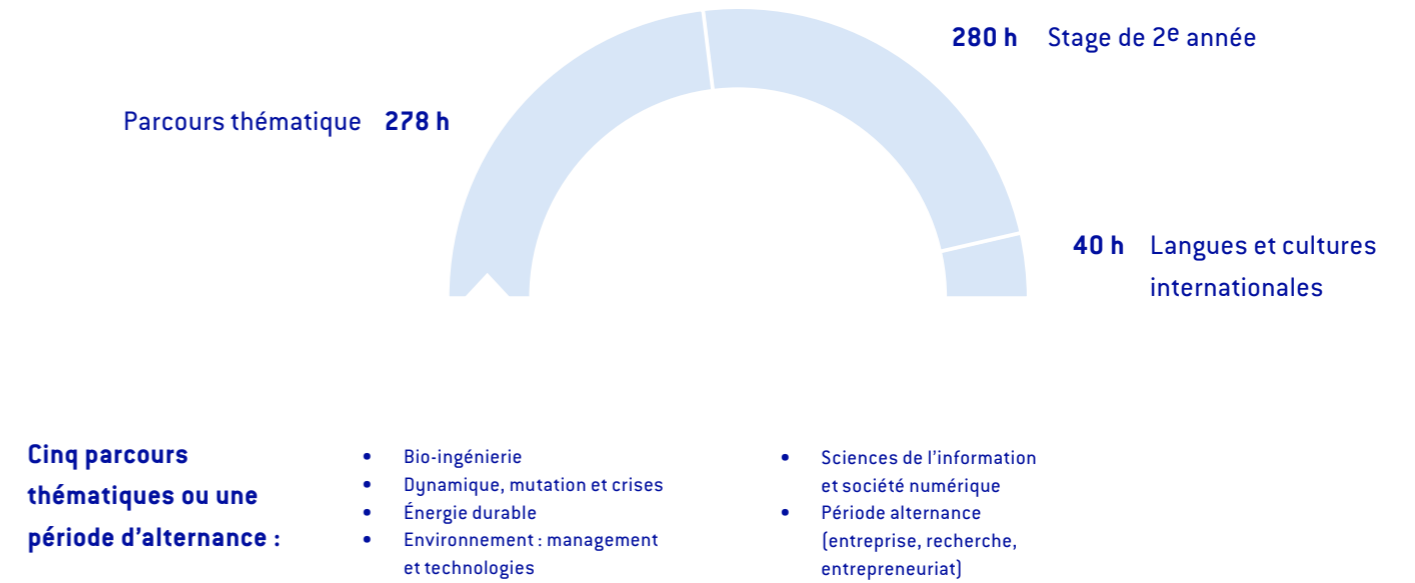
- Analyse et traitement des signaux biomédicaux
- Asservissement numérique
- Culture générale
- Énergie & environnement
- Énergie électrique pour le Développement Durable
- Enjeux de la chimie moderne
- Informatique théorique
- Interaction Matière Rayonnement
- Introduction aux processus stochastiques
- Optique pour le biomédical
- Thermomécanique des milieux continus

## Menu 03

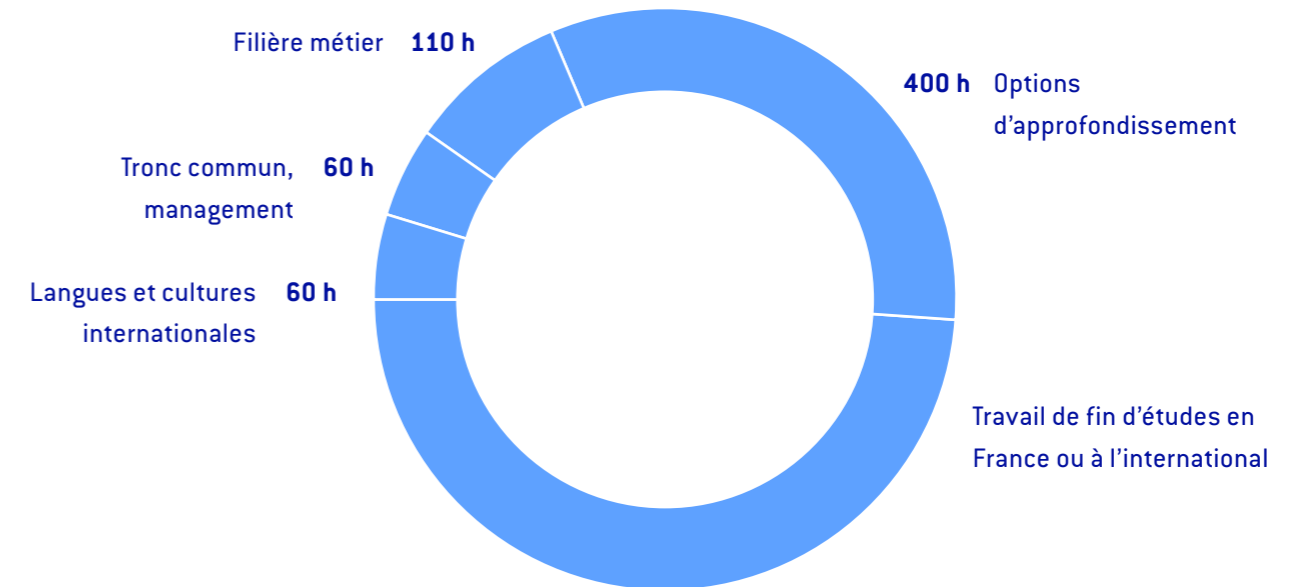
- Capteurs : principes et mise en œuvre
- Dynamique des milieux continus
- Finance : introduction aux modélisations économiques et mathématiques
- Intelligence Artificielle et jeux
- Matériaux semi-conducteurs, propriétés et Applications
- Microcontrôleurs et leur environnement
- Opération de la chaîne du solide
- Philosophie économique et anthropocène
- Programmation-Objet
- RIS (Rechercher, Identifier, Séparer)
- Physique des phénomènes complexes

# Temps 02

Semestre 8



Semestres 9 & 10



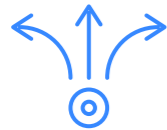
## Six options d'approfondissement :

- GREEN : Chimie et procédés durables
- MÉCA : Matériaux et structures, fluides, génie mer
- DDEFI : Données et Décisions Économiques et Financières
- PICSEL : Photonique, images, communication, signal, sciences de la lumière
- CLIMATHS : Mathématiques et Modélisation pour le climat, la Terre et l'Homme
- INFO / DO IT : Développement et organisation en IT
- INFO / I M : Intelligence artificielle et apprentissage machine

## Sept filières métier :

- Recherche & Développement
- Conception, Bureau d'études
- Production, Logistique
- Audit & Conseil
- Entrepreneuriat
- Management opérationnel
- Analyse des données et aide à la décision

## Des actions de formations liées aux objectifs de développement durable et de responsabilité sociale



Développement des heures consacrées aux enjeux de Transition Écologiques et de Développement Soutenable :

- Adhésion à l'Université Virtuelle pour les Enseignements du Développement Durable pour suivre des enseignements par MOOC
  - Deux semaines réservées pour ces thématiques avec une deuxième édition de la COP étudiante, et la participation d'un membre de la Convention Citoyenne pour le Climat, des experts internationaux
  - Semaine thématique consacrée à l'Intégrité de l'information
  - Deux semaines d'idéation
  - En février, en partenariat avec STMicroelectronics, sur l'intégration de l'électronique embarquée et IA dans les projets étudiants sur le thème « Mobilités et urbanisme »
  - En octobre, en partenariat avec l'École du Design de Marseille dédiée au thème du « Petit Cycle de l'eau », avec la Mairie de Marseille et la Société des Eaux Marseillaises
  - Mise en œuvre du dispositif d'Immersion citoyenne : 40 heures d'immersion dans la vie de la cité, dans des activités variées réalisées au sein d'associations de l'école ou de la ville, ou relevant d'expériences personnelles
- Accompagnement aux activités d'innovation et de projet professionnalisant avec une personne dédiée à ces sujets



## L'évolution et la diversification des parcours des élèves ingénieurs

- Poursuite du déploiement de la démarche Compétences.
- Enrichissement du parcours d'acquisition des compétences relationnelles et communicationnelles, séquences supplémentaires en Design Thinking, conduite de réunion, prise de décision, performance collective
- Première édition du Concours Universitaire des Écoles Centrale qui assure un recrutement commun aux six écoles françaises et Centrale Casablanca : 400 candidatures, 180 classés, 90 intégrés dont 8 à Centrale Méditerranée



## Prix Raphaëlle Musi-science 21 octobre 2023

Centrale Méditerranée offre un soutien personnalisé aux étudiants distingués en tant qu'athlètes de haut niveau ou artistes, en adaptant leur cursus de manière sur mesure. Elsa Fournier, en plus de poursuivre ses études d'ingénieur à l'école, suit une formation artistique au Conservatoire à Rayonnement Régional de Marseille en Classe de Harpe. En reconnaissance de son parcours exceptionnel, Centrale Méditerranée a proposé qu'elle participe au prix Raphaëlle Musi-science, en octobre 2023, au conservatoire de Lyon. Ce prix, qui célèbre les jeunes pour leurs réalisations entre science et musique, lui permet de présenter plusieurs morceaux pour harpe devant un public, mais également de partager son parcours.

## Focus sur les APSA

**Un programme de sens et de partage ! Les Activités Physiques Sportives et Artistiques (APSA) font partie du programme de l'élève ingénieur Centralien.**

**L'École propose à chaque étudiant de trouver un terrain d'expression, d'engagement de dépassement physique et artistique quotidien à sa mesure. Une offre de pratique ouverte sur 30 activités variées.**

Inculquer un élan à la pratique riche de ses valeurs de développement, de dépassement, de respect, de bien être, d'équité, de bien faits, etc. Tels sont nos volontés pour accompagner l'étudiant centralien responsable de demain. Pour se faire l'organisation du projet des APSA, se décline selon 6 axes de développement :

- L'ouverture à la pratique sportive et artistique pour tous
- Le renforcement des pratiques compétitives
- Le développement des activités : Natures, Bien-être et Sport santé.
- L'organisation de manifestations sportives et artistiques.
- L'ouverture et le partage
- Développement de projets novateurs, fédérateurs et écoresponsables.

Un projet APSA 2023 dynamisé par le label



« Génération 2024 », qui nous permet de nous inscrire dans la dimension du rêve olympique, de Paris 2024. Incitation, énergie, engouement, développement, ouverture, partage, pratique, découverte, plaisir...

En cette année 2023, nous avons proposé un programme évènementiel de « sens et de partage », par :

- La création des événements « SP'ARTS » Sport et Arts, à raison de deux journées en fin de semestre. Circonstances qui favorisent la rencontre et la mise en commun des activités sportives et artistiques pratiquées par les élèves sur l'ensemble du semestre. Réalisation, création, compétitions et engagement, par et pour l'ensemble des acteurs du campus.
- Ces temps forts inspirants portent les thématiques culturelles et sportives du moment à partager avec le plus grand nombre...
- Ouverture et partage sur les activités olympiques et paralympiques
- Spectacle Artistique des élèves
- Accueil et sensibilisation auprès des différents publics scolaires collégiens et lycéens sur notre campus (ateliers et spectacles)
- Collaboration avec les associations sportives locales.
- Participation à la Semaine Olympique et Paralympique
- Journée Nationale Olympique et Paralympique
- La fête des sports de l'École.

Tout un programme, porté par l'élan olympique, une dynamique fédératrice et incitative dédiée à la pratique sportive et ses valeurs. L'Excellence, le respect et l'amitié.

Respect de soi, de son corps, respect des autres, des règles et de l'environnement... Découvrir, pratiquer, partager, transformer, innover. Autant de raisons pour permettre à nos étudiants de s'ouvrir et développer des savoir-être précieux au service des savoir-faire.





# Formation Graduate school

## MScT Complex Systems Engineering



- Promo sortante 2023 : 14 diplômés du Master Ingénierie des Systèmes complexes, parcours Ingénierie environnementale (6 femmes et 8 hommes / 10 doubles diplômes)
- Création d'un troisième parcours de M2 « Engineers for Smart Cities » au sein de la mention Ingénierie des systèmes complexes (opéré par l'IMREDD sur son campus de Nice) ; signature et mise en œuvre d'une convention de co-diplomation entre Centrale Méditerranée et l'Université Côte d'Azur (UniCA)
- Ouverture du M2 biomedical engineering à la rentrée de septembre 2023 avec Julien Fade, responsable du track biomedical eng. au sein du MScT CSE.
- Projet TIGER : octroi de 2 bourses de mobilité entrante, et de 2 gratifications de stage en laboratoire (suite à une réponse à l'AAP Transformation de la Formation par la Recherche, cofinancée par le programme d'investissement d'avenir et l'Initiative d'excellence d'Aix-Marseille)
- 1<sup>er</sup> conseil de perfectionnement du MScT CSE le 24 mai 2023, qui a réuni 19 représentants des élèves, de Centrale Méditerranée, de l'IMREDD, du MSE et des instituts du site Aix-Marseille
- Voyage d'études à Nice pour les M1 : 2 journées de training multidisciplinaire issues de la collaboration entre les équipes pédagogiques de Centrale Méditerranée et de l'Université Côte d'Azur (bio-inspiration, fabrication additive, 3D urban design)

# 38

élèves inscrits en 2023  
sur le MScT CSE

# 9 M1

6 en M1 Biomedical Engineering  
3 en M1 Environmental Engineering

# 29 M2

8 en M2 Biomedical Engineering  
5 en M2 Environmental Engineering

# 16

en M2 Engineers for Smart Cities,  
en co-diplomation avec UniCA

# 16 & 22

## femmes hommes

composent leur effectif

# 18

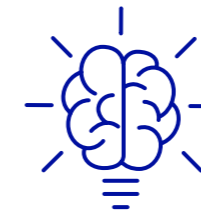
nationalités différentes  
(Maroc, Liban, Nigeria, Iran,  
France, Suède, Chine, Cameroun,  
Tanzanie, Irlande, Colombie, Ghana,  
Cuba, Brésil, Inde, USA, Mexique, Kosovo)

# 10

élèves issus d'universités partenaires  
de Centrale et/ou membres du RMEI :  
AIAC (Maroc), ECC (Maroc), USEK (Liban),  
Beihang (Chine GEC), LTH (Suède)

## CentraleDigitalLab@ LaPlateforme\_

- 2 sessions par an :  
promo 5 : 3 étudiants diplômés en 2023 (1 fem. et 2 hom.)  
promo 6 : 13 étudiants diplômés en 2023 (4 fem. et 9 hom.)
- Ouverture de la formation aux élèves de Mahindra École Centrale (GEC, Inde, niveau Bachelor bac+3) lors de la session d'automne 2023, qui a donc été dispensée en anglais
- Poursuite du partenariat avec La Plateforme\_ notamment sur les projets entreprise.
- Poursuite du partenariat avec l'Institut Interdisciplinaire d'Intelligence Artificielle Côte d'Azur (3IA Côte d'Azur) à Nice, qui vise notamment la mise à disposition d'une expertise reconnue en matière d'intelligence artificielle ; la formation est labellisée 3IA Côte d'Azur
- 10 projets avec les entreprises NGE, Groupe ADF (3), Ariadis, Natural Solution, Mane, Syroco, Airbus Helicopters, Volta Medical



## Masters co-accrédités

Promo sortante 2023 :

# 50

diplômés sur 7 mentions  
10 parcours différents (14 fem. et 36 hom.)

Élèves inscrits en 2023

# 64

9 mentions /14 parcours différents  
(17 fem. et 47 hom.)

# 20

élèves inscrits en 2023  
sur 2 promos à Nice

## 6 fem. & 14 hom.

Début promo 7  
de printemps 2023 :

# 7

apprenants dont 3 élèves  
du Groupe des Écoles Centrale (GEC)  
(1 Centrale Méditerranée + 2 Centrale Casablanca)  
& 4 demandeurs d'emploi

Début promo 8  
d'automne 2023 en septembre 2023 :

# 13

apprenants dont 5 élèves  
du Groupe des Écoles Centrale (GEC)  
en césure (ECC), 5 élèves de Mahindra  
et 1 demandeur d'emploi

## Doctorants

# 6

docteurs ayant soutenu en 2023

## 2 fem. & 4 hom.

# 31

inscrits en 2023

## 8 fem. & 23 hom.



# Formation Executive Education

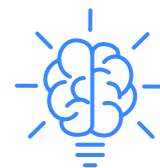
## Formation continue

La formation continue de Centrale Méditerranée s'inscrit dans la continuité des enseignements dispensés aux étudiants en formation initiale. Elle œuvre en collaboration avec les entreprises, ses laboratoires de recherche et ses alumni pour rester au fait des enjeux, s'ajuster aux besoins de montée en compétences actuels et anticiper ceux de demain afin d'accompagner les ingénieurs, chefs de projets et managers scientifiques tout au long de leur vie professionnelle. Centrale Méditerranée Executive Education développe des formations courtes en inter et intra entreprise. Son corpus s'articule autour de 3 axes principaux :

- **Ingénierie & Systèmes**
- **Industrie du futur**
- **Transformations individuelles & Collectives**
- 

Il comprend une gamme de programmes qualifiants, certifiants et diplômants qui s'adressent à des publics désireux d'actualiser leurs savoirs ou développer des compétences dans des domaines scientifiques, technologiques, managériaux et organisationnels où les transformations et évolutions sont rapides et importantes.

- Mastères Spécialisés® Ingénierie Marine et Éolien Offshore & Cybersécurité des systèmes complexes pour l'Industrie : 4<sup>e</sup> promotion pour chacun



- Labellisation CoNSOL (Commission nationale Sécurité optique et laser) pour la formation Sécurité Laser



- Développement de l'offre Lean avec l'achat de matériel dédié et la constitution d'une équipe de formateurs experts



- MS IMÉO (Ingénierie Marine et Éolien Offshore) présent au Colloque National Éolien des 4 et 5 octobre 2023 au Parc Floral à Paris



- MS CYBER sélectionné par le Figaro Étudiant dans le top 10 des formations en Cybersécurité



# Vie associative

Effervescente, créative, engagée. L'École compte une quarantaine d'associations réparties en 6 pôles : Vie de l'Élève, Sports, Citoyenneté, Innovation, Business et Culture. Cette richesse associative permet aux élèves de s'investir, s'engager et développer, en complément du cursus de formation, certaines compétences de l'ingénieur centralien.

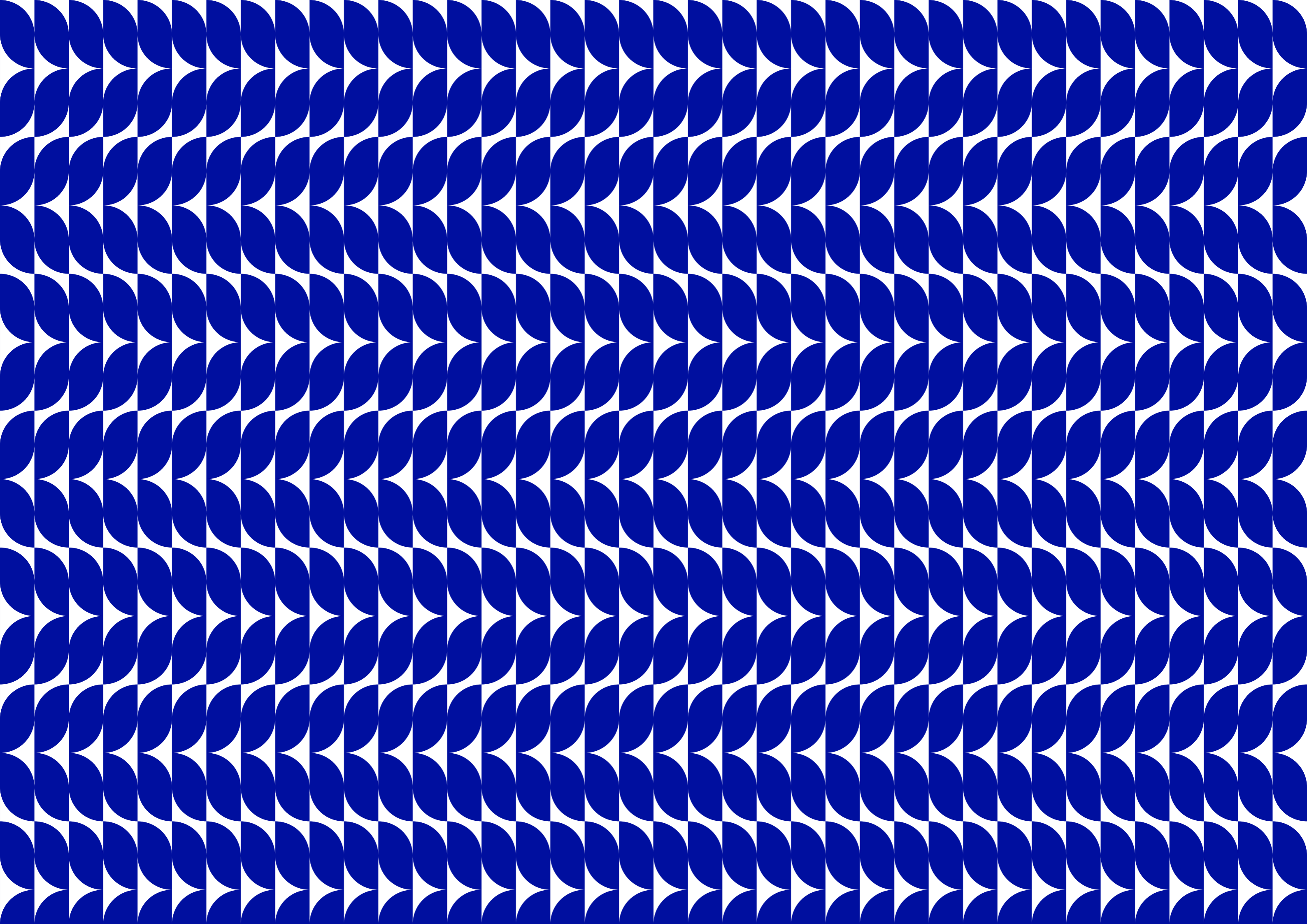


Parmi les événements phares de l'année, on retrouve le Gala, sous un format inédit, qui a réuni en janvier trois promotions de diplômés (2020, 2021 et 2022) ; la 42<sup>e</sup> édition de la Traversée du Vieux-Port ; le Festival Holi'up pour sensibiliser à la grande cause du cancer ; le Massilia Sun Ball, tournoi sportif inter-écoles sur sable avec 1 500 participants issus de plus de vingt écoles d'ingénieurs et de commerce de toute la France ; le WEI (week-end d'intégration), labellisé EcoFest ; le FOCEEN (plus grand forum ingénieur de la Région Sud, réunissant 2 500 visiteurs, 120 entreprises et 14 écoles) ; la Régate Centrale Méditerranée devenue régates officielle, reconnue par la Fédération Française de Voile...

La cohésion intra et inter promotions se construit pleinement durant le mois d'intégration en septembre, riche en activités (plus d'une cinquantaine), accompagné d'amphithéâtres de prévention afin de sensibiliser tous les étudiants aux risques inhérents au monde festif.

Parmi les projets portés par l'Union des Associations avec les autres associations de l'école en 2023, on peut distinguer particulièrement la réflexion pour l'implantation de la vie associative sur le campus de Nice.





# Innover par la recherche



L'environnement scientifique d'excellence dans lequel évolue l'École est une chance pour ses étudiants. Elle partage la tutelle d'unités de recherche avec le CNRS et Aix-Marseille Université dans de nombreux domaines. L'École est également « hébergeur » d'une partie du laboratoire M2P2 (mécanique, modélisation et procédés propres). Cet ancrage sur le territoire marseillais et, à venir, sur la région niçoise, représente un atout majeur pour l'École. Ses étudiants ont ainsi la faculté de réaliser des projets ou des stages dans des laboratoires de renommée internationale, ainsi que de rejoindre la filière alternance recherche. Cet environnement s'est enrichi en 2023 grâce au recrutement de 3 enseignants-chercheurs dans 3 nouveaux laboratoires à Nice. Si le rapport d'évaluation du HCERES (évaluation 2022-2023)

met en évidence les nombreuses forces et atouts de l'École dans un environnement territorial particulier partagé avec Aix-Marseille Université, plus grande université francophone, il pointe aussi quelques axes d'amélioration.

Dans ce contexte et dans le cadre de sa politique de recherche présentée en conseil d'administration le 7 juillet 2022, l'École a assumé sa tutelle en travaillant à définir ses axes de recherche avec les directeurs de laboratoires. Elle a ainsi développé des actions de vulgarisation de la science, à valoriser le Doctorat, mais aussi à développer l'entrepreneuriat avec un objectif de multiplier par 5 le nombre de start-up créées à Centrale Méditerranée.

Ainsi, cette année, 6 thèses ont été soutenues, 2 dossiers de financements ont été retenus dans le cadre de l'appel à projet « emplois jeunes doctorants 2023/2026 » lancé par la Région Sud, 6 projets ANR ont été validés, 3 projets ont été retenus dans le cadre de « Horizon Europe 2023 ».

Par ailleurs, il a été mis en place des temps de rencontre, les #RDV SCIENCE MED, qui ont pour objectif de faire découvrir la variété et la richesse des sujets de Recherche menée à l'École ou dans l'un de ses Laboratoires, et de donner ainsi une visibilité accrue à la Recherche de l'École et de son écosystème. Ce format de #RDV SCIENCE MED est co-organisé avec la Fondation Centrale Méditerranée. Le soutien de la Recherche étant un des domaines d'action de la Fondation, il

s'agit aussi d'ouvrir largement l'audience de ces rendez-vous de Science à l'École, aux Alumni, aux donateurs et mécènes, aux entreprises partenaires et aux partenaires des sites du Technopôle de Château-Gombert, d'Aix-Marseille et de Nice. Cette stratégie scientifique s'intensifiera encore en 2024 avec la mise en place de financements partiels de thèses ou bien encore l'accélération du mouvement de diffusion en libre accès de la littérature scientifique (golden access). De plus, dans le cadre du futur MC2 qui devrait voir le jour en 2025, un nouvel espace permettra encore d'accroître la diffusion de la culture scientifique.

Enfin, l'École est entrée dans les Pôles Universitaires d'Innovation du site de Marseille Provence et Med'Innov du site de Nice en tant que membre fondateur, ainsi que dans le consortium de l'institut insitut 3IA Côte d'Azur du site de Nice. Toutes ces actions vont lui permettre à l'avenir de développer ses activités en bénéficiant du dynamisme de ses 2 sites.

# Recherche

Nos enseignants-chercheurs mis à l'honneur pour leur implication dans la recherche et la vulgarisation des avancées en la matière.

## Travaux de recherche

Fin avril 2023, le projet de recherche Artemis (moleculAR maTerials for on-chip intEgrated quantuM lIght sourceS) a également obtenu un financement européen. En tant que membre du consortium d'Artemis pour Centrale Méditerranée et l'Institut Fresnel Thomas Durt, enseignant-chercheur nous explique sa contribution : le traçage quantique (pour éviter les fraudes et contrefaçons) et la recherche autour de nouvelles sources fluorescentes avec rapport signal bruit amplifié par l'intrication quantique.



## Deux articles co-signés

Dans une démarche de vulgarisation de la science pour une appropriation du grand public, contribution d'experts, Thomas Durt a également co-signé deux articles parus dans le journal La Provence, mettant en lumière les recherches de trois chercheurs chimistes Pierre Agostini, Ferenc Krausz et Anne L'Huillier ayant reçu, le 4 octobre 2023, le prix Nobel de chimie « pour leur recherche sur les flashes lumineux ayant permis l'observation des mouvements ultrarapides des électrons dans les atomes et molécules et ainsi, la découverte et la synthèse des boîtes quantiques »

Du 3 au 5 juillet 2023, Thomas Durt a co-organisé à Paris, au Campus des Cordeliers de Sorbonne Université, la conférence internationale pour fêter le centenaire de la thèse de Louis de Broglie. Le but de la conférence a été de commémorer les 3 articles de De Broglie sur les ondes de matière parus en 1923 par 3 journées d'exposés et de discussions sur

les aspects contemporains des ondes de matière. Ont été abordées les thématiques allant de l'état de l'art concernant l'observation des ondes de matière (macromolécules, interférométrie atomique et atomes froids, optique électronique et neutronique), aux interrogations fondamentales concernant la nature de ces ondes, en passant par des exposés discutant d'applications technologiques ou donnant une mise en perspective historique. Cette conférence s'est associée aux activités commémorant les 150 ans de la Société Française de Physique (SFP), se déroulant la même semaine à Paris.

## Évènement organisé à Centrale Méditerranée

Séminaire sur l'histoire des sciences à Centrale Méditerranée « La tribune x Mémo », conférences et table ronde. Nous avons accueilli M. Marc Himbert venu faire une « Une brève histoire de la mesure ». Puis M. Christian Guerini venu expliquer « En quoi l'histoire et la philosophie des sciences sont fondamentales pour la compréhension et l'avancée des sciences d'aujourd'hui ». Enfin M. Yves Shwartz nous a parlé d'un penseur des sciences et de son histoire qu'il a eu la chance de connaître « G. Canguilhem, historien des sciences et/ou philosophe ? ».



## Récompenses

Miguel A. Alonso, professeur à la Centrale Méditerranée et membre de l'Institut Fresnel, a reçu le prix SPIE G. G. Stokes 2023 en polarisation optique pour son travail de pionnier dans la description mathématique des états de polarisation non conventionnels et non paraxiaux.

Le prix SPIE G. G. Stokes en polarisation optique est décerné pour une contribution exceptionnelle au domaine de la polarisation optique. Le prix peut être décerné pour une réalisation, un développement ou une invention spécifique d'une importance significative pour la science optique et la société, ou pour l'ensemble d'une carrière.

## Réussites

### Appel Emplois Jeunes Doctorants 2023-2026

#### Région Sud, résultats :

- Financement 50 % Région - 50 % École  
Diagnostic optique de propriétés biomécaniques de la cornée humaine : application à la détection précoce du kératocône et à la mise en évidence de kératoplastie ancienne. Au sein de l'institut FRESNEL
- Financement 80% Région - 20% partenaire socioéconomique  
Développement de procédés membranaires en continu pour la purification de principes bioactifs ou de leurs intermédiaires de synthèse. Au sein de l'ISM2

#### Appel à Projets 2023 de l'ANR, résultats :

- ATROPHOTOCAT ISM2
- CAST-IN ISM2
- FOCAL FRESNEL MRSEI
- IRENE ISM2
- OPTOPIRAT FRESNEL ASTRID
- SLICID FRESNEL

#### Projets A\*MIDEX 2023,

##### AAP RECHERCHE BLANC 2023, résultats :

- AERMES LMA
- LiHaMiCo ISM2
- SALTO FRESNEL

#### Projets A\*MIDEX 2023, AAP TRANSFERT, (Partenariat avec le monde socio-économique et culturel), résultats :

- SPECIALITY FRESNEL

#### Projets Horizon Europe 2023

2 EIC Artemis et BlueArray FRESNEL

1 MSCA Owin6G FRESNEL

## Enseignants invités

L'école a accueilli un maître de conférences (MCF) de l'Universidad de Concepcion en novembre/décembre au LIS.

## Projets soutenus dans le cadre du Bonus Qualité Recherche

- Conférence Internationale EMF 2023 (Electric and Magnetic Fields) 29 au 31 août 2023
- École Thématique CNRS de l'ARPE « Spin Around » 11 au 15 juin 2023
- Rencontre de Statistique Mathématique 2023 18 au 22 décembre 2023
- Workshop OWTNM 2023 4 au 5 mai 2023
- 28<sup>e</sup> Rencontres de la Société Francophone de Classification 6 au 7 juillet 2023
- Journée de Broglie 2023 100 ans d'ondes de matière 3 au 5 juillet 2023

## Nouveautés

Les #RDV SCIENCE MED sont des présentations régulières et informelles avec l'objectif de faire découvrir la variété et la richesse des sujets de Recherche menée à l'École ou dans l'un de ses Laboratoires, et de promouvoir le dialogue scientifique entre collègues.



## Nos unités de recherche

Les unités de recherche de Centrale Méditerranée sont au cœur de l'innovation et de l'excellence scientifique. Elles se distinguent par leur interdisciplinarité et leur engagement à résoudre des problématiques complexes. Parmi elles, on trouve :

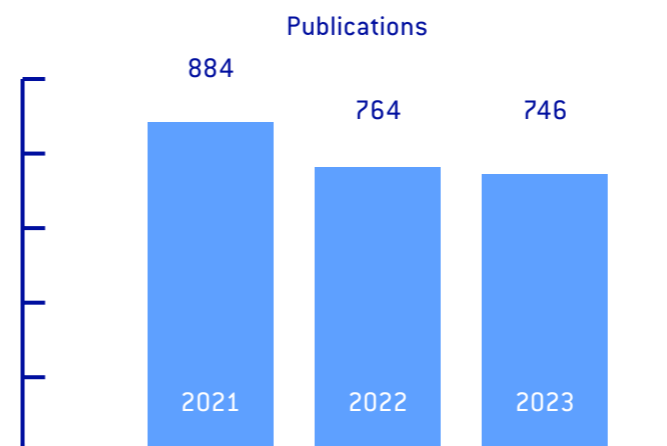
#### En cotutelle

- Institut Fresnel – Laboratoire de photonique, électromagnétisme et traitement de l'image (UMR 7249)
- LMA – Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (UMR 7031)
- IRPHÉ – Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Équilibre (UMR 7342)
- M2P2 – Laboratoire de Mécanique Modélisation et Procédés Propres (UMR 7340)
- ISM2 – Institut des Sciences Moléculaires de Marseille (UMR 7313)
- I2M – Institut de Mathématiques de Marseille (UMR 7373)
- AMSE – Aix-Marseille School of Economics (UMR 7316)
- LIS – Laboratoire d'Informatique et Systèmes (UMR 7020)

#### En partenariat

- ISM – Institut des Sciences du Mouvement (UMR 7287)
- CERGAM – Centre d'Études et de Recherche en Gestion d'Aix-Marseille (EA 4225)
- INT – Institut de Neurosciences de La Timone (UMR 7289)
- LEST – Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail (UMR 7317)
- i3S – Laboratoire d'Informatique, Signaux et Système de Sophia Antipolis (UMR 7271)
- INPHYNI – Institut de Physique de Nice (UMR 7010)
- LJAD – Laboratoire Jean Alexandre DIEUDONNE (UMR 7351)

Ces unités collaborent étroitement avec des partenaires industriels et académiques, favorisant l'innovation et la recherche appliquée au bénéfice de la société et de l'économie régionale et nationale.



# 8

stages gratifiés  
par la Direction de la Recherche

# 53

alternants Recherche  
à la rentrée 2023

# 199

doctorants inscrits en thèses  
en 2023/2024 (données ADUM)

# 63

thèses soutenues  
en 2023 (données ADUM)

## Nos écoles doctorales

Les écoles doctorales de l'École d'Ingénieurs Centrale Méditerranée sont des pôles d'excellence dédiés à la formation de chercheurs de haut niveau. Elles offrent un environnement stimulant et multidisciplinaire, propice à l'innovation et à la recherche avancée. Parmi elles, on trouve :

- Sciences chimiques (ED 250)
- Physique et sciences de la matière (ED 352)
- Sciences pour l'ingénieur : mécanique, physique, micro et nanoélectronique (ED 353)
- Mathématiques et informatique de Marseille (ED 184)
- Sciences économiques et de gestion d'Aix-Marseille (ED 372)
- Sciences de l'environnement (ED 251)

Ces écoles doctorales collaborent étroitement avec des industries et des institutions de recherche, offrant aux doctorants des opportunités uniques de contribuer à des projets innovants et de développer des compétences recherchées dans le monde académique et professionnel.

# Relations internationales



La visibilité de l'École au niveau international est un objectif majeur. Le déploiement de l'École sur la Côte d'Azur ainsi que le développement de la marque « Centrale Méditerranée » participeront à la réussite de cet objectif.

S'appuyant sur le Groupe des Écoles Centrale pour son rayonnement pédagogique, l'objectif d'une visibilité accrue au niveau international passe aussi par le développement de partenariats, d'adhésions à des réseaux, tel que le Réseau Méditerranéen des Écoles d'Ingénieurs (RMEI), et d'actions

de promotion de l'École dans le cadre, notamment, de salons, comme la 5<sup>e</sup> édition du salon « Choisissez la France » organisé en octobre 2023 par l'Institut Français d'Égypte au Caire. Un pas important a été franchi également dans le cadre du partenariat avec l'Université du Caire. La convention a été ratifiée par toutes les parties au printemps 2023. Dans le cadre de ce partenariat fortement soutenu par le MEAE (programme ADESFA II) et l'ambassade de France en Égypte, le parcours en Ingénierie de l'Environnement du Master en Ingénierie des Systèmes Complexes verra une formation miroir s'ouvrir au Caire avec la possibilité pour les étudiants des deux rives d'effectuer leur deuxième année dans l'établissement partenaire.

Par ailleurs, la mobilité internationale constitue un élément de développement des élèves. Les aides accordées dans le cadre du programme ERASMUS, celles attribuées au titre de l'aide à la mobilité internationale (AMI) ou bien encore dans le cadre de partenariats avec l'Université Franco-Allemande (UFA) ou dans le cadre du programme BRAFITEC, permettent de contribuer à l'épanouissement des élèves.

L'année 2023 a été tout particulièrement marquée aux RI par plusieurs événements au tout premier desquels figure le forum Brafitec que l'école a organisé les 7, 8 et 9 juin 2023 sur son campus de Château-Gombert.

Le forum a été un succès salué par tous. Organisé avec le soutien de la CDEFI et en partenariat avec l'ISEN-YNCREA, Seatech, Polytech Nice, le CESI et l'antenne de Gardanne de l'École des Mines de Saint-Étienne le forum permis de renouer avec les partenaires brésiliens après 3 années de suspension dues à la pandémie et de redynamiser les échanges FRANCE-BRÉSIL avec de nombreux projets de nouveaux partenariats.



Brafitec 2023,  
c'est plus de

**180**  
participants

**25**  
établissements brésiliens

**57**  
établissements français  
de formation en ingénierie

Centrale Méditerranée participe au groupe de travail dédié à l'Amérique du Sud de la Conférence des Grandes Écoles (CGE) :

- En tant que tel, l'école a co-animé plusieurs réunions avec la CGE, qui étaient ouvertes à tous les membres de la Conférence des Grandes Écoles. Ces réunions ont vu la participation d'intervenants de renom tels que l'ambassade de France en Colombie et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).
- En ce qui concerne la mobilité des élèves, il est important de noter que de plus en plus d'entre eux choisissent de se tourner vers l'Europe pour des expériences de mobilité courte. Cette décision est motivée à la fois par des considérations financières et par une préoccupation croissante pour l'environnement. Les élèves cherchent ainsi à minimiser leur empreinte carbone en privilégiant des déplacements plus courts et en favorisant des modes de transport plus durables. Cette tendance reflète une prise de conscience de l'importance de la durabilité et de la responsabilité environnementale dans les choix de mobilité.





# 90

établissements  
partenaires dans

# 35

pays

# 95

élèves entrants et sortants  
en double diplôme international

# 30

nationalités parmi les élèves

# 17

agents de nationalité étrangère  
(enseignants et administratifs)



### Top 3 des pays, mobilité entrante :

- 1 – Maroc
- 2 – Brésil
- 3 – Chine

### Top 3 des pays, mobilité sortante :

- 1 – Espagne
- 2 – Italie
- 3 – Allemagne

#### Réseau pour la mobilité des étudiants

- 70 % sortants via TIME
- 32 % entrants via TIME
- 23 % entrants via Magalhães
- 17 % entrants via RMEI

#### Bourses obtenues en 2023

- 153 bourses Erasmus
- 2 bourses Région Sud
- 33 bourses AMI
- 4 bourses EIFFEL
- 4 bourses BRAFITEC
- 18 bourses UFA (pas de départ  
de nos élèves)



# Labo Sociétal

## Poursuite et développement des actions d'égalité des chances et de transformation responsable du Labo Sociétal

Au cours de l'année 2023, le Labo Sociétal a pu amplifier ses actions pérennes, et expérimenter de nouveaux dispositifs, touchant ainsi un nombre croissant de bénéficiaires, soit 1 536.

Concernant les Cordées de la réussite — programmes de tutorat Échanges Phocéens et Handicap TuTorat Phocéens, les activités hebdomadaires ont eu lieu tout au long de l'année, et de nombreuses sorties, mais aussi des stages et voyages ont pu être proposés, permettant au volet ouverture culturelle de retrouver son ampleur dans l'accompagnement

proposé aux collégiens et lycéens. Un projet thématique, « projet PEP's » (projet Échanges Phocéens) a été mené et chacun des groupes a pu présenter sa réalisation lors de la Journée de clôture des dispositifs de tutorat, autour de quatre thèmes : Sciences et avenir ; A la découverte du monde animal ; Libres et égaux en droit ; La Méditerranée, espace naturel et multiculturel. Deux nouveaux groupes de tutorat ont été ouverts avec les deux derniers collèves qui ont rejoint le partenariat en 2022, amenant les étudiants tuteurs à intervenir désormais dans 9 collèges REP+ à Marseille, et à accompagner les lycéens d'une dizaine d'établissements. Ce sont 371 collégiens et lycéens qui ont été accompagnés en 2023, par 115 tuteurs étudiants Centraliens.

Le programme Dégun sans stage a également été mis en œuvre avec la mobilisation renouvelée de notre réseau d'entreprises et structures partenaires, pour accueillir les élèves de 3<sup>e</sup> de nos 15 collèges REP+ partenaires pour leur stage d'observation, ainsi que la participation au Forum métiers que nous avons organisé à Centrale sur le site de Marseille pour accompagner collégiens et lycéens dans la découverte des métiers et secteurs d'activités. 855 élèves de 3<sup>e</sup> ont bénéficié des différents volets d'accompagnement du projet, grâce à l'engagement de 115 structures partenaires.

Le programme Genre de sciences, qui a reçu la labellisation Cap Ingénieuses de la CDEFI, a été amplifié avec un nombre accru d'ateliers de sensibilisation à l'impact des stéréotypes de genre dans les choix d'orientation menés dans des classes

de 4<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 2<sup>nd</sup>e par les 15 étudiants bénévoles formés, et l'intervention également désormais de doctorantes de laboratoires partenaires, autour de leur parcours de recherche. Un événement de clôture a eu lieu à Centrale Marseille autour de la rencontre inspirante avec des doctorantes et une chercheuse en physique. 273 élèves ont participé à ce projet.

L'action initiée en 2022 avec un public d'étudiants — jeunes adultes des quartiers prioritaires de la Ville pour les accompagner dans la poursuite ou reprise d'étude à distance, via le partenariat avec le Campus Connecté de Bougainville mis en œuvre par la Fondation Apprentis d'Auteuil, piloté par la Métropole d'Aix-Marseille, et dont Centrale Méditerranée est l'établissement supérieur de proximité, a pu se poursuivre et se consolider. L'engagement des 5 étudiants centraliens bénévoles a permis d'accompagner 11 étudiants du Campus Connecté dans leur méthodologie, projet d'orientation et ouverture culturelle.

Une action de sensibilisation des jeunes gens aux enjeux du changement climatique a été expérimentée : un atelier autour de la Fresque du Climat junior a été proposée à une classe d'élèves de CM2 d'une école REP+ de Marseille, avec des étudiants centraliens bénévoles.

Dans le cadre de la politique de transformation responsable de Centrale Méditerranée, le dispositif « Pro Bono » a été expérimenté à petite échelle en 2023, pour donner aux agents l'opportunité d'effectuer une mission d'engagement citoyen bénévole au sein d'une structure non lucrative agissant en faveur de la recherche du bien commun et de l'utilité sociale, dans la région marseillaise. 3 agents ont effectué des missions dans deux associations.



# 222

collégiens des quartiers prioritaires  
(bénéficiaires tutorat Échanges Phocéens)

dont

# 27

élèves en situation de handicap  
(bénéficiaires HTTP)

# 17 740

heure de bénévolat pour étudiants  
Centraliens mobilisés sur ces actions  
sur une année

# 6

établissements partenaires

# 855

Nombre total de collégiens  
de 3<sup>e</sup> bénéficiaires



# Grandir par le collectif



L'École s'emploie à développer le renforcement de plateformes formation/recherche/innovation sur Marseille et Nice. Dans ce cadre l'École s'est intégrée dans le projet CISAM+ (action « Excellence sous toutes ses formes »), financé par l'ANR, afin d'impulser l'innovation sur notre territoire via la mise en relations entre laboratoires de recherche et le monde socio-économique. L'École est aussi partenaire dans le consortium du projet QuantEdu-France destiné à proposer des offres de formations et de services en physique quantique. Ce projet a obtenu le prix de l'innovation lors des CMA Awards (Compétences et Métiers d'Avenir) le 19 décembre à Paris. Pour le campus de Nice, l'École a intégré le programme I-NOVMICRO #2 destiné à

répondre aux besoins en compétences actuels et à venir en considérant les ambitions de réindustrialisation de France 2030. Ce programme a été déposé dans le volet électronique et permet notamment de soutenir le programme du Bachelor et du programme en Intelligence Artificielle (IA) de CentraleDigitalLab. Le rapprochement avec le monde de l'entreprise constitue un axe majeur de la stratégie de l'École pour le développement du lien entre les élèves et le monde socio-économique. De nombreuses actions partenariales avec les entreprises telles que des conférences découvertes, des business lunch, des afterwork ou bien encore des visites d'entreprises ou de sites industriels ont été organisées en 2023. Depuis 2007 le Forum Centrale Marseille Entreprises (FOCEEN) est devenu le plus grand forum de recrutement ingénieur du quart Sud-est. La 16<sup>e</sup> édition du FOCEEN a eu lieu le 7 novembre 2023 au Palais des Congrès de Marseille et a accueilli plus de 2 450 visiteurs et 120 entreprises. Au-delà de ses partenariats académiques et entreprises, l'École poursuit un développement qui repose sur ses communautés et son collectif. Qualité de vie au travail et animation managériale pour donner du sens et faciliter le quotidien du travail de tous sont un objectif prioritaire. Ces objectifs se retrouvent aussi au cœur de la démarche « Grandir par le collectif ».

# Développement & relations entreprises

## Une politique de développement présentée aux instances en mai 2023

Après écoute des parties prenantes et état des lieux, la direction du développement a présenté au conseil d'administration, en mai 2023, une politique de développement des relations partenaires.

Cette politique se construit en soutien du plan stratégique de l'école et constitue un levier de transformation. Elle vient initier, accompagner, accélérer, des actions inscrites dans les 3 axes de ce plan. Elle passe par une action transversale fondée sur la coopération avec les équipes de formation et de recherche, les enseignants-chercheurs, les services supports de l'école. Elle a pour vocation de contribuer à renforcer les ressources de l'école.

Pour assurer le succès à court, moyen, long terme de la démarche de développement, l'école s'engage à ce que les actions promues et les partenariats négociés apportent de la valeur aux parties prenantes, chacune à l'aune de ses propres préoccupations et intérêts.

Ainsi, le développement de la valeur se fera au carrefour des intérêts identifiés et constitue la clé de voute de la politique de développement.

## Attirer et fidéliser de nouveaux publics

Centrale Méditerranée s'appuie depuis sa création sur deux axes majeurs d'attractivité : la marque Centrale et le concours, comme outil de sélection qui lui assurent un flux « naturel » de très bons étudiants sortis de prépa pour suivre une formation d'ingénieur d'excellence.

Désormais, l'offre de formation globale de l'école intègre des programmes en formation initiale et continue dans des domaines ciblés (Cyber, Énergies renouvelables, Bachelor en sciences du numérique, DigitalLab en IA, DU lean et leadership) qui viennent compléter la formation d'ingénieur en post-bac et en Bac+5/6.

Ainsi, l'école doit recruter chaque année, hors concours, de nouvelles promotions, sur des viviers de candidats à créer, différents pour chaque diplôme, en compétition avec d'autres offres du groupe des écoles centrales ou d'écoles d'ingénieurs.



Pour illustrer la concurrence, pour la promo 22-23, 29 bachelors en ingénierie étaient proposés aux bacheliers. Pour la rentrée 23-24, 60 bachelors étaient ouverts. En un an, l'offre de bachelors a ainsi été multipliée par deux.

Cette nouvelle obligation rend nécessaire une stratégie marketing proactive pour développer la visibilité et la notoriété de ces offres et des actions promotionnelles de recrutement. Elle implique de nouveaux investissements, de nouvelles compétences et de nouveaux process, une forme de changement de culture qui bénéficie à la formation d'ingénieur et à la formation continue pour accompagner la croissance. Le lancement du bachelor en 2023 a mis en œuvre cette



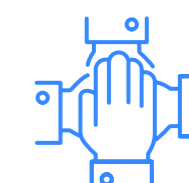
approche consistant à identifier les prospects et leurs attentes et à y répondre avec des moyens et des outils adéquats pour constituer un vivier de candidats.

En 2023, la campagne a démarré à la suite de la confirmation de l'obtention du grade de licence début janvier. De nombreuses actions ont été menées entre janvier et juillet 2023, en coopération constante avec la communication de l'école et l'équipe pédagogique :

Création de contenus et d'occasions de rencontres : communiqués de presse, courrier CIOs, supports Centrale Méditerranée, landing page, contenus organiques sur les réseaux sociaux, motion design, webinaires, JPO, salons et plaquette. Achat d'espace : Campagne SEA, salons, campagnes SMA, SMO, SEO, retargetting, ciblage affinés...

Résultat de ce travail d'équipe : en 2023, 218 inscrits sur Parcoursup et in fine 22 élèves admis.

La campagne 2024 a été lancée dès octobre 2023, car les choix d'orientation s'opèrent bien en amont et se confortent tout au long de l'année jusqu'à l'inscription finale. Elle concerne directement les élèves fortement sollicités par le nombre de formations proposées en France et à l'international, mais également l'entourage : professeurs, parents, familles, amis et prescripteurs. La capacité de l'école à mettre en valeur les atouts de la formation est essentielle et l'avis des pionniers, premiers « utilisateurs » étudiants de bachelor est important pour préparer les années suivantes.



## Valeur pour les étudiants & apprenants

- Attractivité pédagogique : faire connaître les nouveaux diplômés/nouvelles formations initiales et continues
- Faire partie de Centrale Méditerranée : fidéliser les alumni des « autres diplômés », développement d'un réseau d'ambassadeurs
  - Accompagnement des étudiants dans la professionnalisation
- Observatoire des compétences et métiers

## Valeur pour les enseignants-chercheurs

- Renforcement de la visibilité des expertises scientifiques, fertilité des échanges et plus grand rayonnement de la connaissance
- Renforcement des moyens grâce aux chaires
- Moyens pour créer des programmes valorisant les expertises (Exed, Graduate...)

## Développer les relations entreprises

Les enjeux posés par la politique de développement sont de pérenniser les relations de campus management, de créer des Partenariats Campus renforcés, d'accompagner l'émergence de Partenariats stratégiques, de favoriser des rencontres entre nos forces de recherche et les besoins d'innovation des entreprises, de contribuer à la professionnalisation des étudiants en synergie avec les programmes.

Elle réaffirme que la relation entreprise est une des clés de voute de la politique de l'école pour développer des liens avec le monde économique et l'écosystème territorial et accompagner la professionnalisation des étudiants.

**Des relations fondées sur des rapports de confiance, ancrés dans la durée & des actions partenariales.**

Un ensemble d'offres de service destinées aux étudiants et aux entreprises vise à répondre à leurs besoins respectifs de professionnalisation et de recrutement. Pour améliorer sa lisibilité pour les étudiants, une recherche de complémentarité entre les modules CAP, les modules Agilité comportementale et Leadership et les ateliers d'aide à la recherche d'emploi (CV, techniques de recherche, simulation d'entretien, rencontres inspirantes...) a été initiée en 2023. En 2023, les ateliers CV, Lettre de motivation, Préparation aux entretiens, sessions de Jobdating, Décroche ton stage 1A ont été organisés comme les années précédentes entre septembre et avril, en accompagnement des stages et de l'alternance.

Toute une équipe accompagne l'insertion des élèves en les mettant en relation avec les entreprises grâce à plus de 180 propositions par an permettant de diversifier les secteurs d'activités et les typologies d'entreprises. Ces rencontres favorisent la professionnalisation des étudiants tout au long de leur cursus ainsi que leur intégration progressive dans le monde professionnel via les stages et l'alternance.

Les opérations campus ont été maintenues : obligatoires pour toute la promo 1A, ouvertes aux 2A et 3A. La participation active des étudiants et la capacité des entreprises à créer de l'intérêt pour leurs métiers sont les deux clés de réussite du dispositif. (voir chiffres à droite)

## Développement de la valeur

## Valeur pour les entreprises

- Accès+ à nos étudiants / Prérecrutement / marque employeur
- Ponts vers nos capacités de R&D /nos Chercheurs
- Mobilisation de la capacité d'innovation de nos étudiants à travers les projets/ programmes
- Contenus et co-actions DD/RSE/ESG

## Valeur pour le territoire

- Des compétences
- Des forces d'innovation
  - De la diffusion de la connaissance
  - Du rayonnement

## Valeur pour tous

- Valoriser la reconnaissance de la Qualité Centrale via les partenariats
- Rassembler autour d'espaces et d'objets communs MC2, Observatoire des compétences et métiers, Club des entreprises partenaires

**1**

Rencontres PME sur le campus

**2**

Questions Centrale, dont l'une sur la mer

**45**

entreprises présentes sur le campus, lors de la Journée Partenaires

**12**

sites d'entreprises découverts par les 1A

**17**

Business lunches

**1**

Roadshow Sopra Steria sur le campus

**1**

Afterworks ForIndustrie

**1**

tournoi sportif d'entreprise

## Taxe d'apprentissage

Les actions mises en place par les relations entreprises ont permis de sécuriser quasiment le même montant de versement de part libre de taxe professionnelle qu'en 2022, malgré une nouvelle réforme qui a complexifié la tâche des entreprises et réduit l'assiette. À noter : 66% de ce fléchage provient des entreprises partenaires de l'école. Elles positionnent aussi Centrale Méditerranée comme acteur de la dynamique socio-économique du territoire.



## Vers de nouvelles modalités de partenariat

Grâce à la confiance construite dans le temps avec les entreprises, de nouvelles modalités de partenariats « Campus augmentés » ont été travaillées fin 2023, prototypées et prêtes à être testées en 2024.

Le développement de ces partenariats Campus Augmentés permettra à l'école de dialoguer avec de nouveaux interlocuteurs au sein des entreprises.

Tous ces nouveaux types de partenariats entreprises ont pour vocation à créer de nouvelles modalités de soutien de l'école et seront aussi une clé d'entrée pour développer les dons d'entreprises. Ils pourront également donner lieu à du mécénat de compétences via la Fondation Centrale Méditerranée.

L'insertion professionnelle

# 25 %

de nos diplômés choisissent un premier emploi dans la Région Sud alors que seulement 7% des étudiants entrants en sont originaires.

# 42 k€

de salaire moyen de sortie, avec primes.

# 73,5 %

des étudiants ont trouvé un emploi avant l'obtention de leur diplôme.



## Alternance

2023 a aussi été marquée par la poursuite de l'accélération de l'alternance entreprise, avec :



# 175

élèves engagés dans le programme alternant en entreprise (+48 qu'en 2022)

# 131

alternances

# 44

contrats pros

# 33 %

de l'effectif de 3A est alternant en entreprise

# 15%

en moyenne sur les 3 promos

Ce changement a nécessité un accompagnement renforcé par l'équipe Relations entreprises et une information renforcée auprès des entreprises.

# Fondation

La Fondation a pour objet de contribuer au développement de Centrale Méditerranée. Elle soutient notamment :

- l'innovation pédagogique de l'École en finançant le lancement ou l'accompagnement de programmes d'enseignement, de recherche et d'entrepreneuriat au sein de l'École dans la limite de l'intérêt général,
- l'égalité des chances et l'inclusion au sein des programmes de l'École à travers un dispositif de et des projets engagés par l'École dans cet objectif,
- l'amélioration des conditions matérielles et pédagogiques offertes par l'École à ses étudiants sur ses campus, ainsi que le développement de nouvelles infrastructures et équipements pour des campus durables et accessibles pour tous,
- tout projet à impact positif proposé par l'École, les étudiants et les diplômés de l'École entrant dans le cadre de l'intérêt général.



## La Fondation agit pour :

Bâtir l'avenir de deux campus durables  
et accessibles pour tous



Accompagner nos étudiants  
dans leurs projets d'études



Développer l'entrepreneuriat,  
l'innovation et la recherche



Promouvoir des actions  
en faveur de l'égalité des chances  
et de l'inclusion



Son module de dons accessible toute l'année.



**Je soutiens  
& je fais un don**

## Gouvernance

- 3 réunions du Comité exécutif de la Fondation
- 1 Déléguée générale de la Fondation. Le COMEX du 21.03.2023 a désigné Alexandra Thirion comme Déléguée générale de la Fondation Centrale Méditerranée, abritée par la Fondation de France.
- La Politique de la Fondation, dans sa phase de lancement de 2023-2024, et au service du développement de l'école et de sa stratégie, a été présentée au Conseil d'Administration de l'école, le 10 mai 2023.

●  
**Donner  
à la Fondation,  
c'est agir pour l'école  
aujourd'hui  
& demain**  
●

Event campus nice : Le vendredi 8 décembre à Nice a été inauguré le Learning Space, équipé par notre partenaire Steelcase. En présence de quelques élèves du Bachelor et du DigitalLab, d'enseignants, de personnels de l'école, de partenaires de l'Université et d'écoles voisines, le partenariat a été officialisé par la signature de la convention de coopération par Carole Deumié et Michaël Locoh (diplômé promotion 2007). Ce partenariat inclut également une démarche d'accompagnement pour la réflexion d'aménagement du Marseille Creativity Center.

## Dons & mécénat, issus d'une démarche Fondation

Près de  
**100 000 k€**

Dons à la Fondation

**12 035 €**

Don direct à l'école

**5000 €**

Mécénat en nature

**40 000 €**

Mécénat de compétences

**40 000 €**

Ces soutiens illustrent la démarche de développement du mécénat au sein de Centrale Méditerranée, portée par la Fondation.



## Le soutien des élèves une priorité de la Fondation

# 2

Campagnes de soutien aux élèves

# 21 900 €

Montant des aides financières

# 34

Nombre d'étudiants aidés

## Évènement campus Marseille

Le gymnase de l'école a été inauguré le 20 juin 2023. La Fondation avait permis l'achat des équipements indispensables à la pratique sportive et artistique. C'est en effet une de ses missions d'agir ainsi concrètement à l'équipement l'aménagement des campus accessibles à tous et à l'accompagnement de la vie étudiante, grâce à la générosité de ses donateurs. Ce gymnase est la première étape d'un plateau sportif qui pourra être complété par des terrains de sport collectif. De quoi inspirer les futures actions de la Fondation !

# 50 000 €

Rappel : montant de la subvention  
en 2022 de la Fondation à l'école

Adélaïde - Élève bénéficiaire

« Ma formation en double diplôme à l'international n'aurait pas été envisageable sans l'engagement de la Fondation Centrale Méditerranée. Cette générosité des donateurs a joué un rôle déterminant dans ma vie étudiante. Je souhaite à de nombreux autres étudiants de pouvoir ainsi bénéficier de cette aide précieuse. »

Maxime - Donateur

« J'étais boursier pendant mes études supérieures, alors quand j'ai eu assez d'argent après mon diplôme, j'ai cherché à donner en retour. Faire ce don à la Fondation, c'est un peu continuer à m'investir dans la vie de l'école, en pensant aux élèves actuels. Et cela fait pleinement partie de ma démarche de donner du sens à mon argent. »



## Moments forts

- Avril 2023 – EVENT Campagne de collecte IFI – Lancement de la campagne de collecte de dons de Printemps dans le cadre de l'Impôt sur la Fortune Immobilière (IFI) par emailing auprès des Alumni : « Donnez du sens à votre impôt en soutenant l'évolution des campus de Centrale Méditerranée et la qualité de la vie de ses étudiants ! »
- Mardi 17 octobre – EVENT-Petit-déjeuner Philanthropie & Mécénat – Fondation de France Méditerranée – Le thème : Comment s'engagent les entreprises et les philanthropes face aux enjeux régionaux ? – Intervention d'Alexandra Thirion et Présentation de la Fondation Centrale Méditerranée, une occasion de mise en valeur de la fondation, dans l'écosystème de la philanthropie et du mécénat, auprès d'acteurs locaux de notre territoire.
- Mardi 28 novembre – EVENT Collecte - Giving Tuesday – La campagne de collecte de dons de fin d'année a été ouverte et relayée auprès des Alumni, en cette journée mondiale dédiée au don et à la générosité, pour encourager l'excellence et l'égalité des chances, afin de financer davantage d'aides financières pour les étudiants de Centrale Méditerranée.
- 12 décembre 2023 – 1<sup>er</sup> Rendez-vous Science Med – Les #RDV SCIENCE MED sont des présentations régulières et informelles avec l'objectif de faire découvrir la variété et la richesse des sujets de Recherche menés à l'École ou dans l'un de ses Laboratoires, et de promouvoir le dialogue scientifique entre collègues. Ce format de #RDV SCIENCE MED est co-organisé avec la Fondation. Le soutien de la Recherche étant un des domaines d'action de la Fondation, il s'agit aussi d'ouvrir largement l'audience de ces rendez-vous de Science à l'École, aux Alumni, aux donateurs et mécènes, aux entreprises partenaires et aux voisins de Marseille et Nice.

## Camp des Milles

Des actions sont conduites chaque année par l'école avec le Camp des Milles. Ce soutien des actions de la Fondation du Camp des Milles sera dédié aux actions de sensibilisation de la Fondation du Camp des Milles. Cette action illustre le soutien possible de structures du territoire, dans le respect de l'objet d'intervention de l'école et en complétant sa dimension philanthropique, et en lien avec les valeurs et le projet de l'école.

# 1 000 €

Don à la Fondation du Camp des Milles

## Visibilité

- Octobre 2023 : Les nouvelles de la fondation n° 1 – Des nouvelles de l'école, de ses étudiants, de son écosystème et de la fondation !
- Page LinkedIn Fondation : + 500 abonnés
- Un nouveau logo pour la Fondation :

**Centrale**   
**Méditerranée**  
**Fondation**



# Alumni

L'année 2023 a été marquée par le rajeunissement de notre Conseil d'administration avec l'arrivée de deux nouveaux jeunes diplômés sous l'impulsion de Johann Declercq (O2) qui a été renouvelé dans son mandat de Président de Centrale Méditerranée Alumni. Cet effort vise à faire plus entendre encore la voix des jeunes générations et va être poursuivi en 2024. Il est indispensable pour que nous répondions encore mieux aux attentes de nos jeunes Centraliens.

## Alumni engagés

Centrale Méditerranée Alumni a poursuivi une de ses missions essentielles qui est de créer un maximum d'opportunités pour mettre en contact les élèves ingénieurs avec les diplômés. Pas loin de 500 évènements (conférences, webinaires, afterworks, etc.) ont été proposés dont une majorité en Intercentrale, touchant toutes les populations des plus jeunes aux plus anciens. Nous avons également mis l'accent sur notre communication sur les réseaux sociaux et complètement modernisé notre revue « Les Cahiers de Centrale Méditerranée Alumni ». Notre participation au conseil d'administration de Centrale Méditerranée et au comité exécutif de la Fondation nous permettent de formaliser notre appui à l'École. Au-delà des actions décrites ci-dessous et qui seront reconduites, 2024 verra la poursuite du rajeunissement engagé depuis 2 années dans notre conseil d'administration, et un effort sans précédent pour faire de notre annuaire un outil central dans l'animation de notre réseau, bien au-delà de ce que l'on peut trouver dans les réseaux sociaux professionnels.

## Actions déployées

- Une assemblée générale de haute tenue, organisée à Paris à la Maison des Centraliens, et à laquelle ont participé des élèves présents en stage ou alternance dans la région parisienne.
- Participation à l'accueil des élèves de la promo 1A et échanges avec les parents en visio.
- 8<sup>e</sup> édition du Parrainage individuel des élèves entrants en première année. 178 parrains et marraines diplômés de l'École ont été mobilisés et suivront leur filleul(e) durant leur scolarité, voire au-delà. Lors du lancement, plus de cinquante diplômés sont venus à l'École les rencontrer.
- Organisation avec l'École d'une conférence avec Jean-Marc Chéry, Directeur général et Président du Directoire de STMicroelectronics en collaboration avec le service Partenariats et Relation Entreprises de l'École.
- Organisation d'une conférence « Centraliens et Entrepreneurs » ouverte aux étudiants, diplômés InterCentrale, extérieurs. Cette conférence a été animée par les élèves de la Team Alumni et de KSI
- Plus de 500 manifestations ont été organisées, la plupart en Intercentrale (webinaires, conférences, mini-formations, etc.), accessible aux alumni et aux élèves.

27

administrateurs dont  
37 % de jeunes diplômés  
(2012 et +) et 41 % d'actifs

500

évènements régionaux,  
nationaux et en distanciel

16 000

Centraliens  
Méditerranéens

105 000

ingénieurs  
Centraliens

1

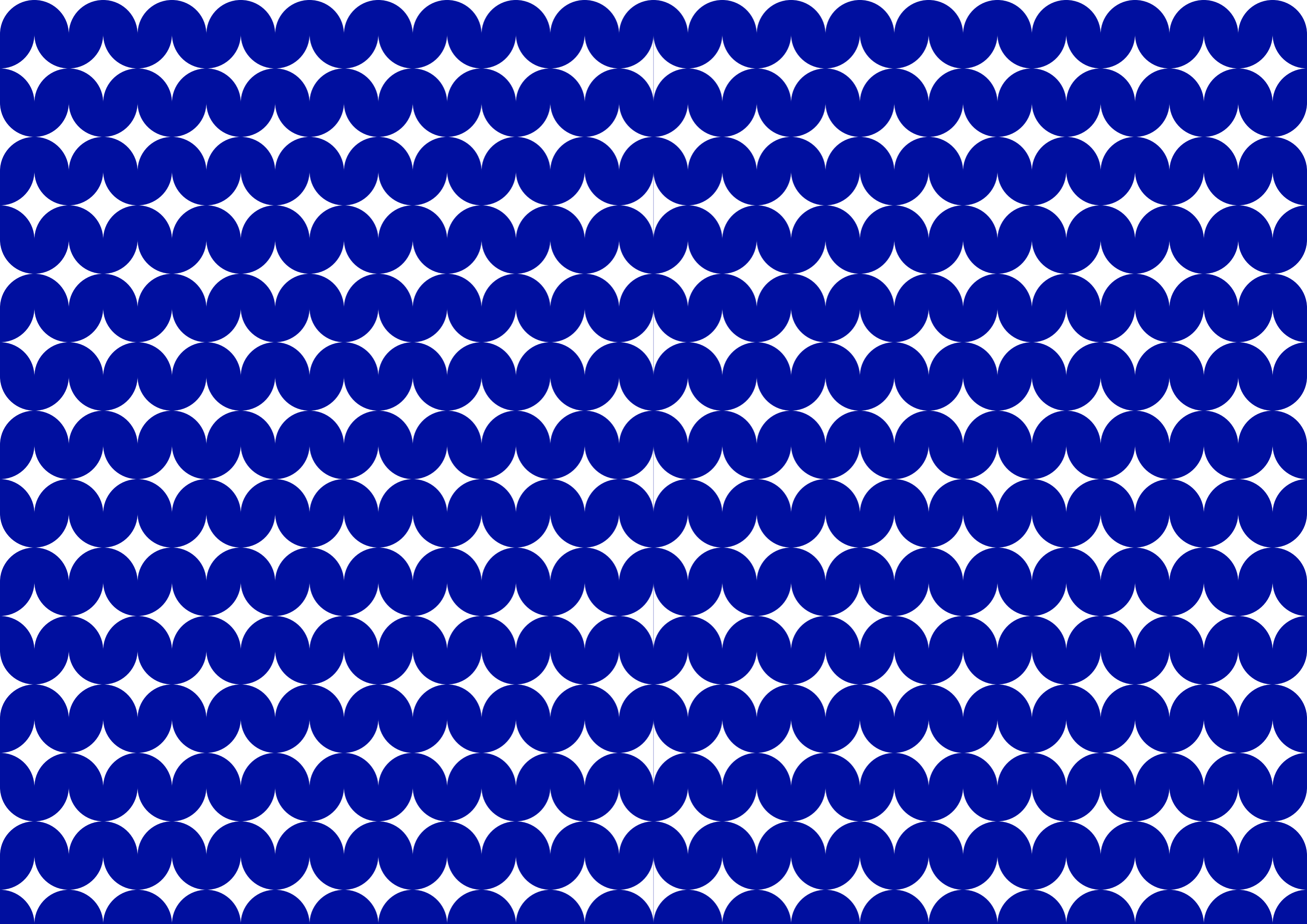
partenariat avec le Crédit Agricole  
Alpes-Provence. Celui-ci donne accès  
à des prêts bancaires dans des conditions  
très privilégiées :

0,99 %

Montant jusqu'à 15 k€  
par année d'études. Pas de caution  
Remboursement différé à partir de la 4<sup>e</sup> année,  
étalé sur 6 à 10 ans. Ce prêt permet de financer  
plusieurs types de dépenses : droits de scolarité,  
frais de logement, matériel informatique, voyages  
et diverses cotisations (associations des élèves  
ou des diplômés).

- Participation d'une vingtaine de diplômés à des tables rondes sur les métiers et l'entreprise, organisées par l'École à destination des élèves 1A (opération CAP).
- Renouvellement de l'opération « Prêt à taux zéro » (0,99% cette année), sans caution et remboursement différé, réservée à tous les étudiants, avec notre partenaire le Crédit Agricole Alpes Provence.
- Organisation de la table ronde « Pourquoi un réseau professionnel ? » pour les élèves 1A en relation avec le service Relations Entreprises de l'École.
- Lors de la cérémonie de remise des diplômes, des prix ont été attribués : - aux élèves distingués par leur activité associative pendant leur scolarité - aux Délégués de Promotions qui poursuivront l'animation de la promotion après l'École, en organisant des évènements de promo. Une formation spécifique leur est prodiguée par l'Asso.
- Mobilisation des diplômés pour proposer des stages aux élèves.
- Propositions de jobs d'été à des élèves pour les aider financièrement, centrés sur l'assistance informatique et la mise à jour de l'annuaire.
- Développement d'une boutique de goodies siglés Centrale Méditerranée Alumni/Centraliens de Marseille.
- Subventions d'évènements organisés par les associations étudiantes (Gala, MOC par le FabLab, Course Croisière EDHEC, Régate Centrale Méditerranée, etc.).
- Réunions mensuelles avec la Team Alumni. Composée de 5 élèves adhérents et mobilisés, elle a joué le rôle d'interface avec la communauté des élèves de l'École et les associations d'élèves, et elle assiste l'asso dans l'organisation d'évènements à l'École (Parrainage, conférences, accueil des 1A, etc.).
- Un site Centrale Carrières contenant de nombreuses offres d'emplois et de stages est à disposition de nos membres. Un annuaire commun aux associations centraliennes de Lille, Méditerranée et Nantes est également disponible.
- Près de 50 groupes régionaux, internationaux et professionnels existent. Ces groupes fonctionnent la plupart du temps en InterCentrales.
- Cotisation à vie optionnelle avec un tarif particulièrement attractif pour les élèves.
- Multiplication des partenariats (croisières, vacances, restaurants, activités sportives, prêt étudiant, mutuelle, etc.) donnant droit à des tarifs préférentiels à nos adhérents.

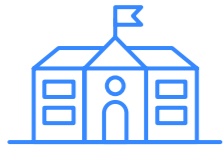




# Ressources humaines

## Une occupation des lieux adaptée aux pratiques de travail

Les espaces de La Jetée offrent des espaces de réunions, d'innovation pédagogique, de convivialités qui invitent à de nouvelles formes de collaboration largement exploitées. Son agencement évolue encore pour s'adapter aux pratiques et besoins des collaborateurs toujours dans le cadre d'une optimisation des espaces et une maîtrise de son occupation des lieux.



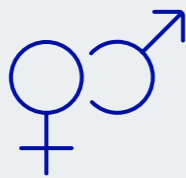
## Une agilité déployée dans le travail quotidien

Le télétravail, nouvelle pratique normalisée de travail, encadrée par une charte garantissant des conditions de mise en œuvre et des modalités souples, adaptées au fonctionnement d'un établissement recevant du public est désormais intégré aux pratiques et conditions de travail de façon maîtrisée.



**75 %**  
des agents  
en télétravail

**45 %**  
de femmes



**55 %**  
d'hommes

## Zoom sur le plan d'action égalité hommes-femmes

En 2023, c'est le temps du bilan des actions et des orientations suivies avant de travailler à définir de nouveaux engagements pour l'Établissement.

Cette année est marquée par la proposition d'actions diversifiées autour de formation pour la prévention et la sensibilisation aux situations de violences, harcèlement et discriminations sexistes et sexuelles. 7 formations pour un public élargi aux élèves investis sur les ces sujets.

Une gestion des « RH » dynamique contribue à la réalisation des missions de l'École : les actions de formation ont représenté 1417 heures de formation, contre 1095 heures en 2022. Ces actions ont concerné 153 stagiaires et ont été menées afin d'accompagner les agents dans le cadre de leur métier (15%), mais également pour la préparation à des concours (7%), le développement des compétences en termes d'hygiène et de sécurité (61%), le management (4%) ou encore les langues (13%)

## Des ateliers QVCT

Dans une démarche d'amélioration des conditions de travail, un des grands engagements de l'école pour son personnel, plusieurs ateliers de travail ont été organisés sur la gestion des irritants du quotidien – les ateliers, encore en cours, conduisent à la mise en place de changements progressifs et coconstruits pour une amélioration des pratiques.



**24 %**  
chez les enseignants  
et enseignants-chercheurs

**64 %**  
chez les IATS



**402**

personnels assurant des missions d'enseignement pour l'École dont des Maîtres de Conférence, Professeurs d'Université, Professeurs du second degré, Chercheurs CDD, ATER, chercheurs (non-permanents et postdoc) et intervenants extérieurs

**48,8**

ans (âge moyen du personnel)

**82**

personnels ont suivi une formation

# Ressources financières

L'année 2023 a confirmé la transformation de l'École. Le développement sur le site de Nice et le renforcement du site de Marseille ont contribué à l'amélioration de l'attractivité et de la visibilité de l'École. Le changement de son nom d'usage, « Centrale Marseille » devenu « Centrale Méditerranée » en 2022 avait déjà souligné cette transformation et ce développement.



Sur un plan budgétaire, de nombreuses incertitudes ont émaillé cette année 2023. Il s'agit des incertitudes liées au contexte fortement inflationniste des coûts de l'énergie, mais aussi à des mesures exogènes telles que celles prises par le Gouvernement dans le cadre du « rendez-vous salarial » et impactant les budgets des établissements publics (augmentation de 1,5% de la valeur du point d'indice, attribution d'une prime exceptionnelle de pouvoir d'achat, mesures en faveur des bas salaires...), ou bien encore des mesures de renforcement de la sécurité dans le cadre d'une élévation de la posture du plan Vigipirate. Ces mesures ont fait l'objet de compensation partielle par l'État à l'occasion de l'attribution de la subvention pour charges de service public définitive, mais un coût non négligeable est resté à la charge de l'École. Par ailleurs, côté « recette », ce sont les nouvelles modalités de collecte de la taxe d'apprentissage mises en œuvre en 2023 qui ont généré des incertitudes sur la réalisation de la prévision budgétaire en la matière. Finalement, le montant perçu est quasiment identique à celui constaté en 2022. Le budget initial 2023 voté en conseil d'administration en décembre 2023 a fait l'objet d'un budget rectificatif approuvé en décembre 2023 en même temps que le budget initial de l'année 2024.

L'année 2023 se termine avec un niveau de recettes encaissées de

**23 102 k€**

Au regard des prévisions (22 497 k€), le taux d'exécution s'élève à

**102,69 %**

les objectifs de recettes attendues ont été dépassés. La subvention pour charge de service public (SCSP) attribuée par notre ministère de tutelle s'est élevée à

**16 382 k€**

Elle représente près de

**71 %**

des ressources perçues.

En dépenses, les taux d'exécution budgétaire sont très nettement supérieurs à

**95 % avec 21 765 k€**

en Autorisation d'Engagement (AE prévues : 21 217 k€), ce qui représente un taux d'exécution de

**97,96 % et 21 993 k€**

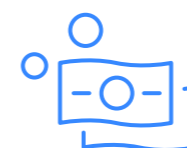
en Crédits de Paiements (CP prévus : 22 237 k€), soit un taux d'exécution de

**98,90 %**

Ces excellents taux d'exécution permettent ainsi de garantir la sincérité des prévisions budgétaires.

Les dépenses de personnel représentent plus de 70% des dépenses totales en AE et en CP. Les dépenses d'investissement représentent environ 3% des Autorisations d'Engagement et plus de 6% des Crédits de Paiement. Ces dépenses d'investissement ont principalement concerné les travaux de reconfiguration du local chaufferie et la mise en place d'un principe de production de chauffage par pompes à chaleur électriques à haute température ; ces derniers travaux sont financés avec l'aide de l'État dans le cadre d'un appel à projets du Plan de Résilience. S'agissant des dépenses de fonctionnement, le contexte inflationniste des coûts de l'énergie a été très marqué avec une augmentation de +82% des dépenses d'électricité (passant de 210 k€ en 2022 à 382 k€) et de +184% pour les dépenses de gaz (passant de 56 k€ en 2022 à 160 k€).

Le résultat budgétaire au 31 décembre 2023 a été constaté en excédent à hauteur de + 1 109 k€ et le résultat patrimonial s'est élevé au 31 décembre 2023 à + 208 k€. La capacité d'autofinancement dégagée s'est élevée à 1 082 k€. Le fonds de roulement a été abondé à hauteur de + 585 k€. Cependant, le niveau des « restes à payer » au 31 décembre s'élève à 2 394 k€. Ces restes à payer ont évidemment un impact sur les budgets des années ultérieures et notamment sur celui de l'année 2024 puisqu'une partie de ces restes à payer est déjà prise en compte à hauteur de 1 M€.



En outre, le chantier de fiabilisation de l'inventaire des biens de l'établissement commencé en 2022 a été poursuivi en 2023. Le recrutement d'un vacataire durant quelques semaines a permis l'identification de plusieurs dizaines de biens inscrits à l'inventaire de l'École par reconstitution avec des factures archivées. Nous avons toujours l'espoir de pouvoir disposer d'un module informatique de gestion des actifs déployé par l'éditeur COCKTAIL et, ainsi, d'abandonner une gestion « artisanale » sur un fichier Excel.

Par ailleurs, la mise en place d'une nouvelle procédure de gestion des frais de déplacement, a été amorcée en 2023 avec le lancement d'une consultation (marché public) afin de doter l'École d'un véritable système de réservation en ligne, mais aussi par la mise en place d'un « guichet voyages » qui verra le jour en 2024 avec le recrutement d'un agent dédié. Afin de simplifier le circuit de mise en paiement des aides à la mobilité à destination des étudiants, les bourses ERASMUS

sont désormais gérées en « opération pour compte de tiers ». Les modalités de traitement s'effectuent en dehors du budget et ne sont ainsi plus soumises aux différentes phases de traitement des dépenses (EJ, service fait, liquidation) qui avaient pour effet d'alourdir, pour ce type de dépense, la chaîne de traitement. Désormais, ces bourses sont suivies en comptabilité générale sur des comptes de classe IV dédiés. Le service a connu plusieurs mouvements durant l'année 2023 avec trois départs durant le premier trimestre, mais tous ont été remplacés entre avril et juillet.

Un travail sur la documentation disponible sous Nuxeo a été fait avec la mise en place de fiches pratiques thématiques couvrant plus d'une vingtaine de thèmes relatifs à la dépense (ex. : traitement des gratifications de stage, les frais de réception, les travaux, les déplacements des étudiants etc.). Pour accompagner cette refonte de nos pages documentaires à destination des usagers, il a également été mis en place quelques formations et présentations à leur intention (formation à l'utilisation de GFC-Dépenses, sur les grands principes budgétaires, sur la réglementation en matière de frais de déplacement).



# Marchés publics

Centrale Méditerranée a inauguré un second Campus à Nice, dans le cadre de son développement, à la fois géographique, dans la région Sud, de Marseille à Nice ; et structurel, avec l'élargissement de son offre de formation, du post bac au doctorat. Ce projet nécessite des outils bureautiques et connectés, répondant aux besoins actuels. Nous avons, pour cela, passé un marché de fourniture, installation et maintenance d'une infrastructure WAN/LAN/WIFI, en prévision également d'une extension sur 2 000 m<sup>2</sup> supplémentaires situés sur le même niveau, en début d'année 2024. Dans la continuité de la mise en service de ces locaux, un marché de travaux ainsi qu'un marché de fournitures et installation d'équipements audiovisuels sont prévus pour l'année 2024. Le nombre de marchés est en baisse par rapport à 2022, qui s'explique par le fait des marchés de travaux arrivés à terme entraînant de ce fait, une diminution significative des

sommes dépensées. Pour l'année 2023, l'école a réalisé 7 nouveaux marchés : 3 marchés de fournitures et 4 marchés de services, dont 1 qui concerne un nouveau service pour les usagers, celui des déplacements des personnels, avec la mise en place de services d'agence de voyages et prestations associées. À cette fin, Centrale Méditerranée a prévu la mise en place d'un guichet « voyages » à destination des personnels de l'École, durant le premier trimestre 2024, afin de faciliter la procédure interne de réservation des déplacements.

Dépenses en marchés payés :

**2 304 476,46 € TTC**

# Centre de documentation

Une politique documentaire active pour un soutien efficace à la réalisation des missions de l'École. Ce soutien s'est traduit notamment par une volonté de maintenir des collections à jour, par le renforcement de l'offre documentaire numérique, mais aussi par une participation à une ouverture culturelle. Avec l'ouverture d'un campus sur Nice, il s'est agi de constituer une collection documentaire (acquisition d'une centaine d'ouvrages).



Une politique documentaire orientée pour 2023 sur la programmation culturelle, en diffusant une large culture générale dans de multiples activités de médiation et de formation auprès des étudiants, des enseignants chercheurs et personnels de l'établissement.

## Les actions culturelles ont été marquées par 2 évènements :

- **Beautiful Science** : De janvier à avril 2023, le centre de documentation a accueilli l'exposition « Beautiful Science », un projet collaboratif avec les partenaires internes et externes, en faisant ainsi résonner les arts et les sciences qui regroupaient une cinquantaine d'œuvres issue d'un concours photo lancé par la SFP (Société Française de Physique). Le thème du concours était : « Montrer la science dans ce qu'elle a de plus beau et de plus élégant, de l'infiniment petit à l'infiniment grand ». Des visites guidées ont pu ensuite être proposées à un public de collégiens, en collaboration avec le LAM et le Labo Sociétal.
- **Café/concert classique** : En décembre, près de 50 étudiants et personnels de l'école ont pu assister à un concert de musique classique avec Anne-Marie et Manon, élèves 1A, qui ont offert au public un magnifique duo violon/violoncelle.



## Une fréquentation toujours en hausse

La fréquentation globale du centre de documentation dépasse celle de 2022, avec 12 712 entrées comptabilisées. Malgré une ouverture partielle à la rentrée de septembre à décembre, les étudiants ont répondu présents, surtout sur le temps de pause méridienne.

## Un nombre de prêts qui diminue

La baisse des emprunts se poursuit, phénomène qui touche l'ensemble des BU depuis la crise sanitaire, avec 721 prêts sur l'année.



« À la mémoire de notre regretté et estimé collègue, Steve Manny »

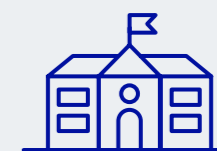
# Patrimoine

## Pour équiper & faire rayonner le campus

2023 a été une année charnière en termes de gestion de la donnée patrimoniale, permettant à l'École de se positionner dans le top 20 sur 136 établissements en termes de complétude du RT ESR développé par nos tutelles, MESR et DIE. Cet outil est aujourd'hui incontournable pour répondre aux différents appels à projets des tutelles et ainsi espérer obtenir une quelconque subvention. L'École dispose donc d'un outil de suivi des consommations de fluides, de gestion des surfaces ainsi que des taux d'occupation lui permettant d'avoir une vision bien plus exhaustive de son patrimoine et donc une meilleure gestion en termes d'espace que financière. Ces avancées ont permis également la rédaction du SPSI 2023-2027, autre prérequis lors de nos échanges avec les tutelles. 2023 a également vu l'aboutissement de certains projets, notamment :

- La fin des travaux du plot 3 permettant ainsi au Céreq de s'installer en décembre, mais aussi l'achèvement des travaux de remplacement de la chaudière du site de Château-Gombert fin novembre qui devrait permettre de réduire notre consommation de gaz de façon significative tout en contenant notre consommation d'électricité.
- Les travaux de réhabilitation de l'équerre 2 en MC2 se poursuivent avec comme échéance une livraison.
- L'installation d'un groupe électrogène de secours de la salle serveur a été réceptionnée durant l'été 2023.
- L'inauguration du gymnase, ouvert à la pratique sportive de l'école, mais aussi mis à disposition d'organismes publics ou privés dans le cadre de leurs activités.

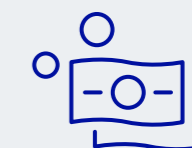
Notre implantation à Nice poursuit son extension et disposera début 2024 de 1 600 m<sup>2</sup> supplémentaires dans la continuité des locaux actuellement utilisés et ayant subi des interventions durant l'été pour accueillir le Bachelor et CentraleDigitalLab.



**100 381 m<sup>2</sup>**  
foncier

**26 178 m<sup>2</sup> SUB**

locaux occupés dont :  
• 1 459 m<sup>2</sup> SUB (gymnase)  
• 738 m<sup>2</sup> SUB (Nice)



**12%**  
du budget de l'école



**3 000 m<sup>2</sup> SUB**  
Surface en chantier (MC2)



Électricité tous sites  
(1<sup>re</sup> année complète gymnase et Nice)

**1 218 476 kWh**  
Conso (-4 % par rapport à 2022)

**395 883 € TTC**  
Coût (+73 % par rapport à 2022)

Des efforts soutenus pour optimiser et rationaliser la consommation de fluides dans un contexte national tendu.



Gaz tous sites

(1<sup>re</sup> année complète gymnase)

**910 680 kWh**

Conso (-15 % par rapport à 2022)

**137 391 € TTC**

Coût (+59 % par rapport à 2022)



Eau tous sites

(1<sup>re</sup> année complète gymnase)

**8 279 m<sup>3</sup>**

Conso (+19 % par rapport à 2022)

**36 570 € TTC**

Coût (+27 % par rapport à 2022)



**58,73 %**

Taux occupation salles de cours

**90,97 %**

Taux d'occupation amphithéâtres

**66,20 %**

Taux d'occupation global pour l'établissement

## Un campus marseillais en pleine transformation...

L'École s'est engagée dans de nombreux projets structurants pour l'amélioration de son campus marseillais et de son patrimoine immobilier. Plusieurs chantiers ont été ouverts dans le courant de l'année 2022 avec la rénovation du bâtiment « plot 3 » destiné à accueillir en janvier 2024 le Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications (Céreq), ainsi que celui de la réalisation du « Marseille Creativity Center » (MC2) dans le cadre de la rénovation du bâtiment « Équerre ». Le Rectorat assure la maîtrise d'ouvrage de ces deux chantiers. Toutefois, s'agissant de ce dernier chantier des difficultés sont apparues avec le titulaire du lot « gros œuvre » qui conduit à un retard dans la rénovation du bâtiment et une livraison plutôt programmée pour le début de l'année 2025 désormais.

L'École a obtenu en 2022 une enveloppe de crédits de 613 k€, dans le cadre d'un appel à projets ouvert au titre du plan de résilience, destinée à financer des opérations d'intervention sur le parc immobilier afin de réduire la dépendance aux énergies fossiles importées. Grâce à ce financement du ministère et une partie d'autofinancement, l'École a pu mettre en place des bornes pour les véhicules électriques. En outre, elle se dotera de deux pompes à chaleur et verra son système de régulation de la chaufferie rénové ; la fin des travaux est prévue début 2024.

Par ailleurs, la mutation du campus se poursuivra au-delà de la prochaine livraison du MC2 puisqu'il sera entrepris, dans le cadre du CPER 2021-2027, les travaux de restructuration des espaces pédagogiques et de recherche.

## ... et un nouveau campus à développer

Par convention d'objectifs, la métropole Nice Côte d'Azur met à la disposition de l'École un plateau de 2 262 m<sup>2</sup> jusqu'au 31 décembre 2026. Des travaux d'aménagement seront à prévoir afin de préparer la rentrée 2024/2025.



# Numérique

•  
**Faciliter**  
**le travail de tous**  
**au quotidien**

## Passage de Centrale Marseille en Centrale Méditerranée

Pour la DSI le passage de Centrale Marseille en Centrale Méditerranée a été un chantier impactant tout le service. En effet il a fallu migrer les applications en centrale-med.fr et les adresses de courriel sont passées de la forme prenom.nom@centrale-marseille.fr à prenom.nom@centrale-med.fr. Toutes les applications de l'établissement ont été adaptées et une fois tout le travail côté serveur mené une application développée en interne a été mise en ligne dans l'ENT pour assister les utilisateurs dans la migration de leur compte et la reconfiguration de leurs diverses applications.

## Politique de Sécurité des Systèmes d'Information

En 2023, la Direction des Systèmes d'Information (DSI) a placé la sécurité du système d'information au cœur de ses priorités. Elle a formalisé la Politique de Sécurité des Systèmes d'Information (PSSI) de notre établissement, qui a été présentée et approuvée par le Conseil d'Administration. Cette politique définit les règles et les procédures à suivre pour assurer la protection de nos données et de nos systèmes. Dans le cadre de notre démarche de sécurité, nous avons également déployé un outil de détection et de réponse aux menaces (EDR) sur tous les postes de l'établissement. Cette solution nous permet, via une plateforme de supervision dans le cloud, de détecter et contrer les activités suspectes sur les

postes de travail. L'utilisateur étant le premier rempart contre les menaces, une campagne de sensibilisation à la sécurité informatique éprouvée en lançant une série de faux phishing a été menée auprès de nos utilisateurs. Cette initiative a permis d'augmenter leur vigilance face aux menaces en ligne et de réduire les risques d'attaques réussies.

## Mise en place d'eCandidat

« eCandidat » est une application, portée par le consortium esup, utilisée par de nombreux établissements pour gérer de manière totalement dématérialisée le traitement des candidatures étudiantes. L'objectif à Centrale Méditerranée est de recruter mieux et de manière harmonisée sur les formations de la Graduate School (MScT CSE, DigitalLab) et Exed (Mastères Spécialisés). Côté métier l'application permet un gain de temps et de confort, côté étudiant tout est dématérialisé et le candidat reçoit des alertes à chaque actualisation.

## Refonte de l'ENT (esup uPortal)

uPortal est un projet développé par la fondation Apereo et porté en France par le consortium Esup : il s'agit d'un portail universitaire open source fait par et pour l'enseignement supérieur. Le portail est le point d'entrée unique vers tous les services proposés par la DSI.

Passage de la version 4 à la version 5, les technologies mises en œuvre (Java, tomcat, etc.) ont été mises à jour, le design du portail est désormais full responsive.

Application mobile d'accès à l'ENT : une version mobile (via la technologie Progressive Web App) est proposée à l'ensemble des usagers.



## Stabilité du parc ordinateurs fixes & portables

**634**

total fixes et portables

**74**

enseignants

**206**

IATOS

**354**

élèves

## Serveurs

**51**

serveurs physiques (+ 11 %)

**308**

serveurs virtuels (+ 5 %)

**236**

jails

**67**

Proxmox VE

**5**

Datacenter SUD

**73,56 To**

volume total des données stockées

**1 136**

demandes d'intervention  
en 2023, chiffre stable (- 3 %)

## Installation monDossierWeb version Pégase

Mon Dossier Web est une application qui permet aux étudiants et étudiantes d'avoir un accès numérique et sécurisé à leur dossier administratif et à l'exhaustivité de leur parcours universitaire. La version installée est dorénavant compatible avec Pégase (futur Système d'Information Pédagogique de Centrale Med).



## Audiovisuel

Les chantiers de rénovation progressive des salles de cours et amphithéâtres entamés en 2022 se sont intensifiés en 2023 : 5 salles et 3 amphis ont été concernés afin de rendre les enseignants autonomes concernant la vidéoprojection.

Évolution technologique des amphis 2 & 3, permettant une meilleure retransmission audio et vidéo vers les salles voisines, mais aussi d'utiliser les caméras et micros des amphis pour de la webconférence.

Durant l'été 2023 tous les équipements de l'établissement ont été inspectés et leur maintenance revue

Extension des systèmes « Owl » de webconférence à toute l'école avec la mise à disposition de plusieurs exemplaires à l'accueil.

Maintenance et mise à jour complet du système d'affichage dynamique présent sur tous les écrans de l'école.

Développement du site de Nice : deux salles de cours ont été équipées dans le cadre du Bachelor.



# Communication

## Soutenir la construction de Centrale Méditerranée

Le projet Centrale Méditerranée est au cœur du plan stratégique du service communication, il se décline aussi bien dans la communication externe que dans la communication interne et au sein de tous les projets de l'école.



### Communication externe

- Lancement du plan stratégique 2023/2030 co-construit par toutes les parties prenantes de l'École et présenté en mai 2023 à la maison de l'industrie à Paris.
- Un nouveau design pour la plaquette de présentation de la formation ingénieur.
- Accompagnement des Transformations Responsables (TEDS) au sein de l'école.
- Ouverture du nouveau campus à Nice et lancement de la première promotion du Bachelor : 22 étudiants en 2023/2024.
- Changement échelonné de la signalétique Centrale Marseille en Centrale Méditerranée.
- Accompagnement des services dans leurs projets de communication (événements extérieurs, supports print, communication digitale).

### Communication interne

- Lancement du séminaire des managers réunissant directeurs, chefs de service et responsables.
- L'installation des écrans au sein de l'école avec la création de contenu adapté.
- Lancement du projet Intranet dans le but d'optimiser la communication, la collaboration et la recherche d'information.
- Développement d'un plan de communication interne.
- Poursuite de la newsletter interne (COMPAS).

### Développement de l'équipe communication

- Recrutement d'une assistante communication (08.2023)
- Accompagnement spécifique sur la ligne éditoriale (10.2023)

### Site internet

- Lancement du nouveau site internet de l'école
- + de 40 articles publiés sur le site internet
- 329 430 visiteurs uniques en 2023 sur le site internet
- Traduction du site internet en anglais en cours de réalisation
- X10 augmentation du trafic depuis le nouveau site internet

Réseaux sociaux

**3 360**

abonnés sur Instagram  
(+ 738 en 2023)

**5 768**

abonnés sur Facebook  
(+ 252 en 2023)

**18 843**

abonnés sur LinkedIn  
(+ 1 508 en 2023)

### Suspension

de notre activité sur le réseau social X  
en raison de son retrait du code européen  
de bonnes pratiques contre  
la désinformation.



### Intranet

Les étapes du projet :

- Genèse du projet à la suite de groupes de travail menés par le cabinet OnePoint en juin 2023.
- Ateliers avec les personnels lors de la rentrée 2023.
- Benchmark auprès d'institutions publiques d'octobre à février 2023/2024.
- Consultations de prestataire pour définir le cadre du projet et les fonctionnalités qu'ils proposent d'octobre à février 2023/2024 (sourcing).
- Création et lancement d'ateliers collaboratifs avec tous les services, les enseignants-chercheurs et les élèves pour définir précisément les besoins de chacun de février à mai 2024.

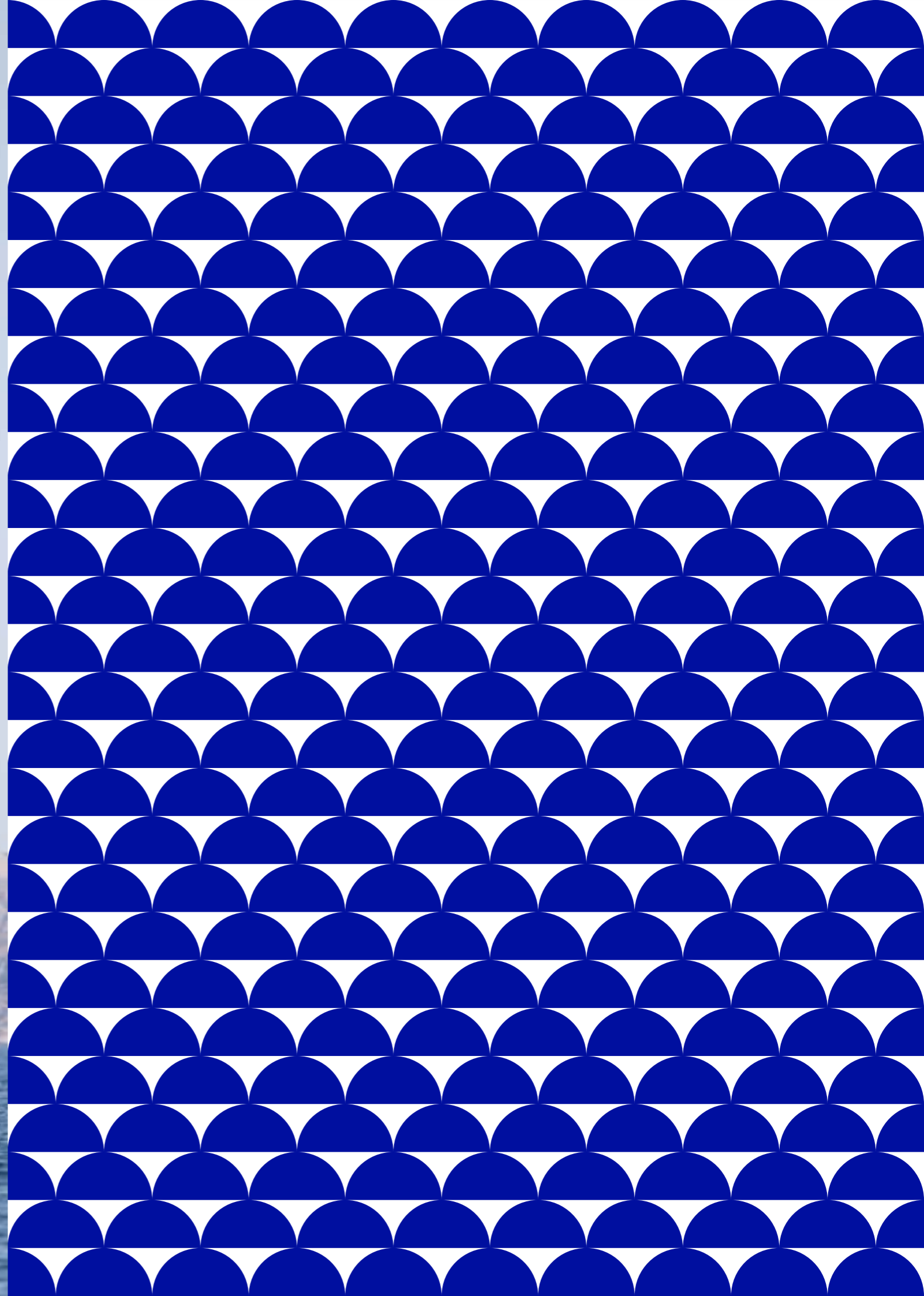
Les prochaines étapes du projet 2024 – 2025 : écriture du cahier des charges, choix du prestataire, choix du nom de l'intranet, livraison de l'intranet et accompagnement des équipes sur ce nouvel outil.

### Concevoir ensemble un outil à votre image

### Remise des diplômes

Le 7 janvier 2023 au Palais du Pharo à Marseille, nous avons diplômé nos élèves de toutes formations confondues : 813 ingénieurs, 40 doctorats et 62 diplômes d'établissements de nos 3 promotions 2020, 2021 et 2022. Cet événement, de grande envergure a été co-porté par le cabinet et le service communication.





## **Campus Nice**

Bâtiment Premium Méridia  
61/63, avenue Simone Veil  
06200 Nice • 04 91 05 46 47

## **Campus Marseille**

Technopôle Château-Gombert  
38 rue Frédéric Joliot-Curie  
13013 Marseille • 04 91 05 45 45