

Étudier à  
**CENTRALE  
MARSEILLE**  
**2015  
2016**



INGÉNIEUR GÉNÉRALISTE DE HAUT NIVEAU  
100 % MOBILITÉ INTERNATIONALE  
EXCELLENCE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ENTREPRISES AU CŒUR DE L'ÉCOLE  
ENGAGEMENT SOCIÉTAL FORT  
VIE ASSOCIATIVE INTENSE



## CONTACTS

### Directeur

Frédéric FOTIADU  
direction@centrale-marseille.fr

### Directeur de Cabinet

Guillaume QUIQUEREZ  
cabinet@centrale-marseille.fr

### Directrice de la Formation

Carole DEUMIE  
direction.formation@centrale-marseille.fr  
04 91 05 44 22

### Responsable administrative de la Formation et de la Vie de l'Élève

Alice MALVEZIN  
06 13 31 39 59

### Responsable du recrutement

Thierry GAIDON  
thierry.gaidon@centrale-marseille.fr  
06 13 31 39 59

### Directeur de la Recherche

Jacques LIANDRAT  
direction.recherche@centrale-marseille.fr

### Directeur

#### des Relations Internationales

Christophe POUET  
iaffairs@centrale-marseille.fr

### Responsable Formation par Alternance (apprentissage, contrat de professionnalisation)

Franck JOURNEAU  
04 91 05 44 63  
franck.journeau@centrale-marseille.fr

### Vie scolaire

vie.scolaire@listes.centrale-marseille.fr  
04 91 05 46 06 ou 44 52

### Responsable de la Communication

Nicolas CHAPUIS  
communication@centrale-marseille.fr  
04 91 05 45 14

### Bureau des élèves

bde@centrale-marseille.fr  
04 91 05 44 76

## École Centrale de Marseille

Pôle de l'Étoile  
Technopôle de Château-Gombert  
38, rue Frédéric Joliot-Curie  
13451 Marseille cedex 13  
Téléphone 04 91 05 45 45  
info@centrale-marseille.fr  
www.centrale-marseille.fr

# SOMMAIRE

- 03 | Édito
- 06 | Admission à Centrale Marseille
- 07 | Études de l'ingénieur Centralien
- 08 | Alternance
- 09 | Temps 1
- 11 | Temps 2
- 12 | Temps 3
- 15 | Les autres formations
- 18 | International
- 22 | Recherche
- 26 | Une grande école pour l'entreprise
- 27 | Insertion professionnelle
- 30 | Vie associative
- 33 | Réseaux et partenaires
- 34 | Vie pratique
- 35 | Marseille, capitale des suds

# ÉDITO

## *Quoi de mieux qu'une école née au XXI<sup>e</sup> siècle pour bien aborder les défis du III<sup>e</sup> millénaire ?*

Créée en 2003, héritière d'une histoire plus que centenaire, Centrale Marseille est d'abord une École Centrale. En ce sens, la formation délivrée est d'abord tendue vers un objectif clair : accompagner chaque élève vers l'excellence multidimensionnelle. À l'heure où la mobilité professionnelle et géographique devient la règle, où les problèmes requièrent des savoirs et des compétences multiples, où le rôle même de l'ingénieur évolue fortement, le modèle de formation des Écoles Centrales voit sa pertinence plus que jamais validée.

L'ingénieur Centralien de Marseille est d'abord caractérisé par une forte culture scientifique et technique. Les trois premiers semestres de sa scolarité, durant lesquels l'élève bénéficie des enseignements d'un corps professoral de très haut niveau, visent à asseoir un socle partagé. Parallèlement, l'accent est mis sur l'acquisition de compétences managériales et sur la capacité éprouvée à gérer des projets complexes : tel est le sens, notamment, des projets déployés entre la première et la deuxième année. En outre, la dimension internationale des études donne lieu à un mot d'ordre ambitieux : 100 % des élèves doivent réaliser au moins un semestre à l'étranger durant leur cursus. Enfin, sur ces bases communes, les élèves sont appelés à opérer des choix : déjà tangible en première année, cette démarche culmine en troisième année où une multitude de parcours personnalisés sont offerts.

Au-delà de ces caractéristiques, Centrale Marseille se fait également remarquer par le traitement accordé à des problématiques situées à l'interface des sciences de l'ingénierie et des grands enjeux de société. En particulier, au cours du deuxième semestre de la deuxième année, 6 parcours thématiques sont proposés. Chacun aborde, sur le fond, une question cruciale. Que sont réellement les nanotechnologies, quels espoirs et quels risques y sont associés ? Comment aborder en scientifique éclairé les questions liées au développement durable ? À l'énergie durable ? De la chimie à l'économie, en passant par la physique, comment aborder les notions de dynamique, de mutations et de crises ? Que doit-on savoir des systèmes d'informations et quels types de problèmes les technologies associées adressent-elles à la société ? Quelles opportunités de développement les biotechnologies ouvrent-elles à l'ingénieur ?

Cet ancrage sociétal, très marqué dans le projet pédagogique, rejaillit logiquement sur l'identité propre de notre établissement, sous divers aspects. Centrale Marseille est, de fait, une Grande École ouverte à la société, dans toutes ses dimensions : aux femmes (29 %), aux élèves internationaux (24 %), aux boursiers (33 %), aux étudiants intéressés par la recherche (environ 30 % des élèves inscrits en Master Recherche)... et, bien entendu, à l'ensemble des acteurs économiques (chaires, parrainages de parcours, forum, stages, conférences, séminaires, visites...), chercheurs (séminaires, conférences), acteurs associatifs (partenariats, témoignages)...

Assurément, cette stratégie d'établissement porte ses fruits. Le très fort taux d'emploi des jeunes diplômés, leurs hauts salaires de première embauche, et la dynamique des classements en témoignent. Ainsi se construit l'excellence en Provence, sur un campus vivant et ensoleillé, au cœur d'un territoire ambitieux. Venez, avec nous, aborder les défis du troisième millénaire.

Frédéric Fotiadu  
Directeur



“

À ma sortie de l'école en 1995, j'ai passé un an à la SNPE (Société Nationale des Poudres et Explosifs) en tant qu'ingénieur de recherche puis je suis parti faire de la finance pendant environ 10 ans. La formation d'ingénieur m'a en effet permis d'intégrer une banque d'affaires qui a assuré ma formation, à une époque où les entreprises technologiques connaissaient un bel essor sur les marchés. En 2004, j'ai rejoint le Groupe créé par mon père 14 ans plus tôt.

Au quotidien, dans la gestion du groupe familial qui emploie aujourd'hui plus de 1400 personnes dans 8 pays différents, ma formation d'ingénieur Centralien de Marseille me permet de comprendre sans difficultés les différents projets de très haut niveau scientifique de nos filiales, mais aussi de gérer des projets complexes, de piloter des équipes multiculturelles...

La formation nous apprend le fonctionnement des entreprises et le métier de l'ingénieur, un élément essentiel pour un groupe qui compte près de 50% d'ingénieurs dans ses effectifs et qui a toujours su être un acteur des innovations technologiques et industrielles.

”

**RAPHAËL GORGÉ**  
PRÉSIDENT DIRECTEUR GÉNÉRAL DU GROUPE GORGÉ  
PARRAIN DES 1<sup>re</sup> ANNÉE 2014-2015

“

Lorsque tu choisis ton école d'ingénieur, tu te demandes quel sera ton métier. Lorsque tu es en école d'ingénieur on te dit que tu peux prétendre à tout, là encore tu n'imagines pas quel sera en réalité ton métier. Dès que tu entres dans la vie active, tu comprends que tu as toutes les cartes en main pour t'adapter à tous les métiers d'ingénierie et d'autres encore que tu n'imagines pas.

Diplômée depuis trois années, je réalise que cette école m'a apporté : de fortes connaissances dans des domaines variés qui me permettent aujourd'hui de prétendre à des postes de décisions importants dans des entreprises de toutes tailles, en France comme à l'étranger ; un savoir-être qui fait de l'ingénieur Centralien Marseillais un profil recherché parmi tous les ingénieurs : nous sommes généralistes, adaptables, conviviaux ; une famille pour la vie : tu fais partie d'un réseau mondial d'ingénieurs Centraliens sans limite d'âge ni de poste.

Autour de moi, aujourd'hui, je connais des ingénieurs qui travaillent dans la finance, les transports, les plate-formes web, l'aéronautique, l'énergie, en Allemagne, au Brésil, en Chine, aux États-Unis, au Chili, passionnés d'économie, de musique, de nouvelles technologies !

C'est cette diversité qui va t'enrichir dans cette école !

Bon courage !! Dernière ligne droite !

**EMMANUELLE MAS**  
CONSULTANTE EN SI DANS LE CABINET ORESYS

”



“

J'ai suivi la spécialité Génie Mer et me suis orienté vers l'industrie de l'énergie offshore. Actuellement je suis ingénieur de pipelines flexibles dans un des départements de supply d'un major de l'ingénierie de l'Oil & Gas.

Étant donné la petite taille de notre entité au sein de groupe, j'ai la responsabilité et surtout la chance de m'occuper de l'ingénierie à toutes les étapes du projet : du design conceptuel jusqu'au suivi de fabrication, en passant par le management de projet.

Je travaille en interaction avec nos vendeurs basés sur quatre continents pour des clients encore plus éparpillés. Il y a deux faces à ce métier : le travail conjoint avec nos salesmen pour remporter des projets et pénétrer de nouveaux marchés, celui réalisé avec d'autres ingénieurs et l'usine afin de mener à bien un projet. Mon travail requiert une palette très complète de connaissances en diverses sciences et logiciels afin d'effectuer les études menant à la livraison du projet. Ce profil « couteau-suisse » du milieu m'a, par chance, été transmis lors de ma formation. Autre chose : une ouverture internationale est un impératif, travailler avec des Asiatiques ou des Brésiliens demande un peu d'adaptation.

**DAMIEN VERA**  
INGÉNIEUR PIPELINES FLEXIBLES CHEZ TECHNIP-DRAPS

”

# Les Études

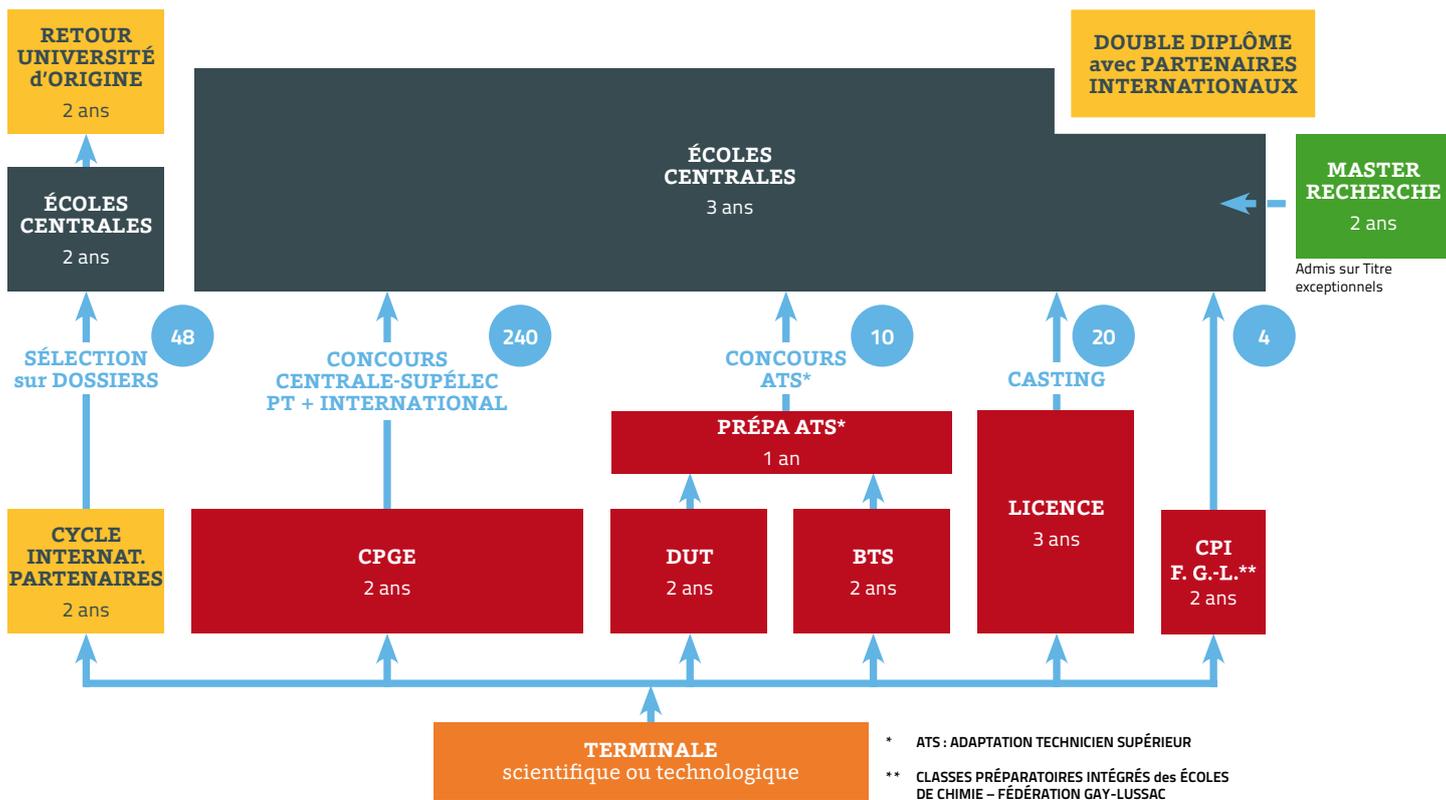


*Ingénieur(e)s  
généralistes  
par **excellence***



# ADMISSION À CENTRALE MARSEILLE

## 322 PLACES EN 1<sup>re</sup> ANNÉE



## ÉTUDIANTS EN CLASSES PRÉPARATOIRES

- + **Concours Centrale-Supélec** : 225 places
  - MP : 80 places
  - TSI : 5 places
  - PC : 80 places
  - PSI : 60 places.
- + **Concours Centrale-Supélec – Cycle international** : 5 places
  - MP CI : 2 places
  - PC CI : 2 places
  - PSI CI : 1 place.
- + **Banque PT** : 10 places.
- + **Concours ATS** : 10 places.
- + **CPI Fédération Gay-Lussac** : 2 places.

## ÉTUDIANTS EN CYCLE UNIVERSITAIRE

**CASTing (Centrale Admission sur Titre Ingénieur du Groupe des Écoles Centrales)** : 20 places (étudiants en fin de cursus Licence – L3, dans les pays fonctionnant avec le système LMD et à ceux en fin de cursus Bachelor dans les pays n'utilisant pas ce système), ouvert « apprentissage ».

## ÉLÈVES ÉTRANGERS

**Recrutement international commun aux Écoles Centrales**, ouvert aux étudiants des universités ayant un accord de double diplôme (partenariats TIME ou conventions) : 48 places.

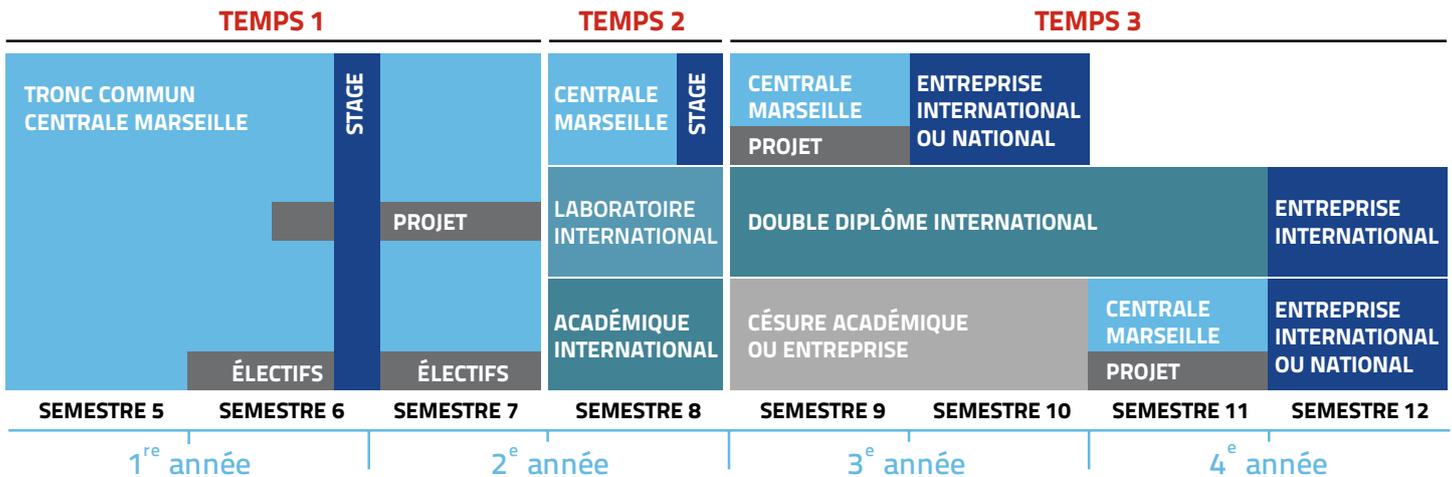
## ADMISSION EN 2<sup>e</sup> ANNÉE

**Admis sur Titre (AST 2A)** : ces admissions sont exceptionnelles et sont réservées à des candidats particulièrement brillants, titulaires d'un master 1<sup>re</sup> année (M1) ou niveau reconnu équivalent.

# ÉTUDES DE L'INGÉNIEUR CENTRALIEN

## Culture commune

## + Formation personnalisée



À partir d'un socle commun exigeant, le projet pédagogique vise à accompagner chacun dans la construction d'un projet de formation conforme à ses aspirations et aux attentes des entreprises. Cette philosophie s'incarne dans un cursus en trois temps :

### TEMPS 1

#### CONNAISSANCES PARTAGÉES

#### + DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Lors des trois premiers semestres, les élèves sont conduits à acquérir des connaissances dans les disciplines scientifiques fondamentales, mais également en langues et cultures internationales ou encore de sciences sociales. Ils se familiarisent avec la résolution de problèmes complexes, avec le monde de l'entreprise, et ils procèdent à des premiers choix d'enseignements (électifs). Enfin, les élèves développent des compétences utiles à leur projet personnel et professionnel.

### TEMPS 2

#### OUVERTURE INTERNATIONALE

#### + PARCOURS PERSONNALISÉS

Le quatrième semestre de formation est personnalisé. Pour la moitié de la promotion, il donne l'occasion de réaliser un séjour international, de nature académique et/ou sous forme de stage en entreprise. Les élèves désirant poursuivre leurs études à Centrale Marseille choisissent, dans l'offre proposée, l'un des parcours thématiques pluridisciplinaires consacrés aux grands défis scientifiques et sociétaux (santé, énergie, environnement...). Cette offre, spécifique à Centrale Marseille, met en jeu une pédagogie innovante.

### TEMPS 3

#### APPROFONDISSEMENT DES SAVOIRS

#### + ENGAGEMENT PROFESSIONNEL

La dernière séquence pédagogique déploie une imposante multiplicité de choix. Une multitude de combinaisons à partir de 6 options d'approfondissement et de 6 filières métier sont proposées. En parallèle, un Master Recherche peut être choisi parmi une vingtaine de mentions, couvrant un large spectre disciplinaire.

Hors de Centrale Marseille, de très nombreuses voies permettent également l'expression de stratégies fines de formation, avec éventuellement 2 semestres supplémentaires : double diplôme international, césure professionnelle ou académique, poursuite de la formation dans une autre École Centrale... Un Travail de Fin d'Études achève systématiquement le cursus. Il est réalisé en entreprise ou en laboratoire, en France ou à l'international : l'élève se retrouve alors dans une situation concrète d'ingénieur, et doit faire preuve de ses capacités à mener une étude de haut niveau sur les plans scientifique, technique et méthodologique.

*Un diplôme unique, 2 cursus :*

*classique ou en alternance*

# ALTERNANCE

## INGÉNIEUR CENTRALIEN PAR L'APPRENTISSAGE

Depuis la rentrée 2013, chaque élève ingénieur admis à Centrale Marseille (hors double diplôme entrant) a la possibilité de suivre sa formation en apprentissage avec une entreprise dès la première année.

Le cursus de formation en alternance, comme le cursus classique d'ingénieur Centralien, s'effectue sur 3 ans. Le diplôme obtenu est le même et les enseignements sont communs ou similaires.

L'élève ingénieur partage son temps entre Centrale Marseille et l'entreprise. Il a un statut de salarié, tout en restant élève de l'École Centrale de Marseille. Il bénéficie d'un encadrement pédagogique spécifique en étant suivi par un tuteur à l'école et d'un encadrement professionnel par un maître

d'apprentissage en entreprise qui l'accompagne tout au long de ses missions.

Les rythmes de l'alternance école/entreprise évoluent durant le cursus de l'ingénieur Centralien :

- + des périodes régulières pendant le Tronc Commun (5 semaines à l'école, 4 semaines en entreprise),
- + deux longues périodes en entreprise au semestre 8 (avec 9 semaines minimum à l'étranger),
- + de courtes périodes en entreprise en 3<sup>e</sup> année durant le semestre 9 permettant de préparer le Travail de Fin d'Étude (entreprise), d'une durée de 6 mois minimum.

## LE CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION EN 3<sup>e</sup> ANNÉE

Centrale Marseille offre l'opportunité à ses élèves de 3<sup>e</sup> année de poursuivre leur scolarité en alternance en entreprise.

Effectuer sa 3<sup>e</sup> année en contrat de professionnalisation permet de suivre les mêmes enseignements que les étudiants en cursus classique, à l'exception de la filière métier, tout en acquérant en entreprise des compétences complémentaires.

L'élève-ingénieur partage son temps entre Centrale Marseille et l'entreprise. Il a un statut de salarié de l'entreprise, soit en CDI, soit en CDD d'un an, et est envoyé en formation continue à l'école. Il bénéficie d'un encadrement pédagogique en étant suivi par un tuteur à l'école et d'un enca-

drement professionnel par un tuteur en entreprise qui l'accompagne tout au long de ses missions.

Le rythme d'alternance est de 9 semaines en entreprise réparties entre octobre et mars, puis d'une période de 6 mois à temps plein en entreprise. Le contrat de professionnalisation est ouvert aux élèves admis en 3<sup>e</sup> année ayant déjà rempli l'obligation de mobilité internationale et admis à passer en 3<sup>e</sup> année.

Une insertion professionnelle garantie : la transformation de contrat de professionnalisation en contrat à durée indéterminée est majoritaire.

Faire le choix de la formation par l'apprentissage à Centrale Marseille, c'est :

- + Obtenir le diplôme d'ingénieur Centralien en 3 ans
- + Bénéficier d'une expérience professionnelle de 3 ans
- + Pouvoir confronter la théorie à la pratique en entreprise au plus tôt
- + Disposer de moyens pour financer ses études
- + Profiter d'un véritable avantage concurrentiel lors de la première embauche grâce à l'expérience professionnelle et la culture d'un secteur d'activité
- + Tirer parti de cette expérience reconnue par la validation de 12 trimestres de retraite.

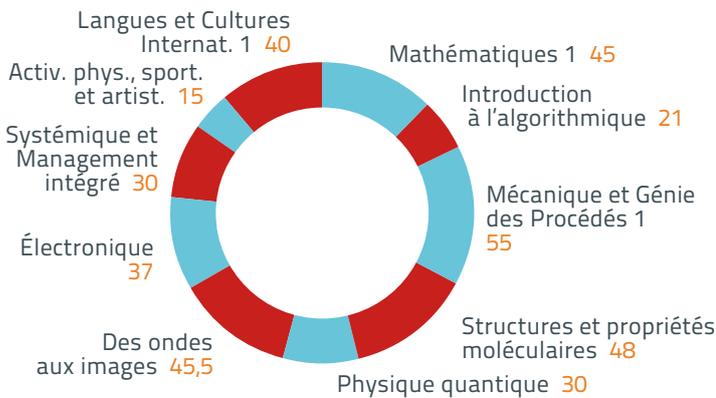
La 3<sup>e</sup> année en contrat pro, c'est :

- + Pour l'entreprise, participer pendant 1 an à la formation d'un ingénieur généraliste de haut niveau scientifique, capable de manager des projets complexes et multi-disciplinaires
- + Avoir la possibilité de recruter un ingénieur à haut potentiel adapté aux méthodes et à la culture de l'entreprise
- + Pour l'élève-ingénieur, l'immersion plus précoce dans l'entreprise et l'acquisition de compétences spécifiques, en remplacement de la filière métier
- + Un cursus identique à celui des autres élèves ingénieurs, à l'exception de la filière métier
- + 36 semaines en entreprise sur une durée totale de 12 mois
- + Un statut de salarié.

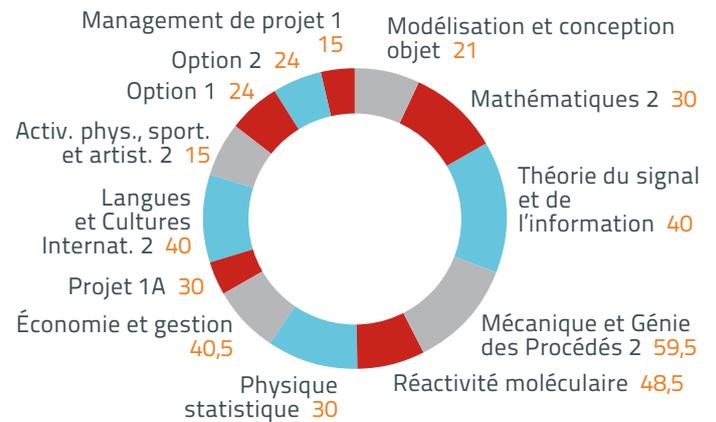
# TEMPS 1 (S5, S6, S7)

## Connaissances Partagées + Développement des Compétences

### LES ENSEIGNEMENTS DU SEMESTRE 5\*



### LES ENSEIGNEMENTS DU SEMESTRE 6\*



### ENSEIGNEMENTS AU CHOIX DU SEMESTRE 6

Les enseignements communs à tous les élèves sont complétés par d'autres appelés « Électifs ». Ceux-ci sont à choisir sur une liste très vaste couvrant toutes les disciplines du Tronc Commun. Ils permettent à l'élève :

- + des ouvertures dans des domaines particuliers,
- + une consolidation des acquis du Tronc Commun dans les domaines qui l'attirent,
- + une construction de son projet personnel et professionnel (possibilité de compléter sa formation dans des domaines qu'il ne souhaite pas nécessairement approfondir plus tard).

#### OPTION 1

- + Modélisation mathématique
- + Informatique théorique
- + Aérodynamique
- + Traitement d'images, méthodes et algorithmes
- + Hyperfréquences et radiofréquences
- + Capteurs en instrumentation
- + Ingénierie et instrumentation optique
- + Chimie analytique
- + Initiation à la recherche expérimentale en chimie
- + Enjeux contemporains de l'égalité
- + Philosophie politique – Démocratie classique, démocratie participative et développement durable

#### OPTION 2

- + Aléatoire et modélisation
- + Intelligence artificielle et Data mining
- + Environnement et procédés de traitement d'effluents
- + Dimensionnement des structures élancées
- + Philosophie économique : la question de la liberté
- + Simulation numérique pour la R&D
- + Information, multimédia et télécom
- + Capteurs d'images et conversion photovoltaïque
- + Ruptures conceptuelles en physique
- + Introduction à la biochimie des protéines

Au choix, un électif dans chaque liste.

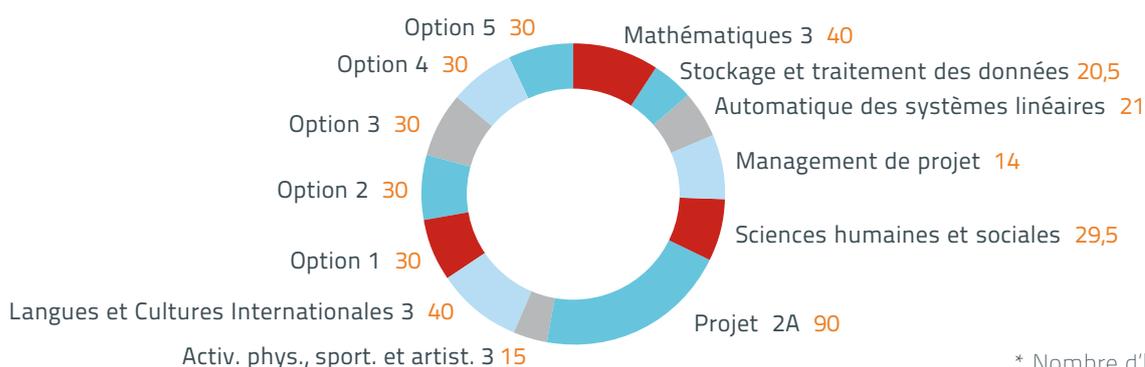


\* Nombre d'heures donné à titre indicatif

# TEMPS 1 (S5, S6, S7)

## Connaissances Partagées + Développement des Compétences

### LES ENSEIGNEMENTS DU SEMESTRE 7\*



\* Nombre d'heures donné à titre indicatif

### ENSEIGNEMENTS AU CHOIX DU SEMESTRE 7

#### OPTION 1

- + Thermomécanique des milieux continus
- + Méthodes pour l'étude de la réactivité moléculaire
- + Microcontrôleurs et leur environnement
- + Approfondissement en Traitement du Signal et des Images
- + Enjeux des réacteurs
- + Industrialisation orientée conception.

#### OPTION 2

- + Développement Web
- + Interaction matière rayonnement
- + Introduction à la purification et à la valorisation industrielle
- + Télécommunications
- + Finance et stratégie.

#### OPTION 3

- + Programmation objet en langage C++
- + Science de la matière condensée
- + Stratégie d'entreprise et politique économique
- + Biologie moléculaire et cellulaire
- + Centrale Internationale.

#### OPTION 4

- + Probabilités et statistique, compléments et applications
- + Dynamique des milieux continus
- + Les enjeux de la chimie moderne
- + Asservissements numériques
- + Projets interculturels bilingues
- + Analyse et imagerie optique des milieux complexes et des tissus biologiques.

#### OPTION 5

- + Analyse, compléments et approfondissements
- + Matériaux
- + Énergie électrique
- + Matériaux semi-conducteurs, propriétés et applications
- + Droit et sociologie des organisations.

Un électif dans chaque liste.

### SPORT

Les activités sportives de loisir ou de compétition contribuent à l'équilibre des élèves, développent l'esprit d'initiative et le sens du respect mutuel. Elles se réalisent en liaison avec le Bureau des Sports et les organismes liés par convention à l'école. Une demi-journée par semaine est réservée pour cette pratique.



## TEMPS 2 (S8)

### Ouverture internationale + Parcours personnalisés

#### LE SEMESTRE 8

Pour chaque élève, ce « temps 2 » invite à un choix d'importance :

- + soit pour une mobilité internationale vers un laboratoire ou l'une des universités de sciences et techniques partenaires dans le monde,
- + soit un stage en entreprise à l'étranger d'une durée minimale de 5 à 6 mois,
- + soit, à Centrale Marseille, pour l'un des 6 parcours thématiques centrés sur de grands enjeux (300 h + un stage). Ces parcours associent des enseignements scientifiques, dans une perspective pluridisciplinaire, et des considérations relevant des sciences sociales (éthique, géopolitique...). Ils permettent de déployer une pédagogie originale, en abordant un ensemble de questions à partir de plusieurs points de vue.

#### LES PARCOURS THÉMATIQUES

##### Énergie durable

Comprendre et analyser les enjeux et défis énergétiques, amener des éléments de solutions scientifiques et techniques, avec une démarche intellectuelle adaptée, qui prenne en compte les sciences, sciences sociales, économiques...

##### Environnement et développement durable

Initier le futur ingénieur aux enjeux du développement durable, lui proposer des outils pour comprendre et situer les différents niveaux d'action, pour développer des solutions techniques visant à réduire l'impact de l'activité humaine sur son environnement (eau, air,...).

##### Science de l'information et société numérique

Donner une connaissance solide de ce secteur scientifique et technique, développer un savoir sur les capacités des systèmes matériels de traitement de l'information (hardware), et sensibiliser aux problèmes sociétaux posés par ces technologies et leurs usages.

##### Dynamique, mutations et crises

Connaître les outils de modélisation des dynamiques, des mutations et des crises, dans un rapport transdisciplinaire (physique, chimie, économie...). Étudier la portée et les limites de cette modélisation.

##### Bio-ingénierie

Faire découvrir un domaine en plein essor et offrant un réel potentiel d'opportunités pour un élève ingénieur. Étendre la formation pluridisciplinaire aux domaines des biotechnologies et de la santé.

##### Nanosciences et nanotechnologies

Aborder les aspects scientifiques et sociétaux liés à la révolution des nanosciences et des nanotechnologies, faire prendre conscience des enjeux multidimensionnels des NST, initier à la gestion du risque et sensibiliser au débat démocratique autour de l'utilisation de ces technologies nouvelles.



# TEMPS 3 (S9, S10)

## Approfondissement des savoirs + Engagements professionnels

### LES SEMESTRES 9 ET 10

La troisième année finalise la formation du cycle ingénieur Centralien. Véritable tremplin vers l'emploi, elle prépare l'élève à son futur métier au plus proche de ses goûts et de ses ambitions. Elle vise, d'une part, à concrétiser et approfondir ses connaissances dans un ou plusieurs domaines disciplinaires et, d'autre part, à personnaliser son profil professionnel.

Le schéma pédagogique de la 3<sup>e</sup> année s'articule autour de 5 composantes :

- + un tronc commun en management et gestion de projet,
- + une option d'approfondissement,
- + une filière métier,
- + des enseignements de langues et cultures internationales,
- + un travail de fin d'études long (entre 4 et 6 mois).

### LE TRONC COMMUN

Quel que soit le parcours choisi en 3<sup>e</sup> année et le type de métier qui va en découler, un ingénieur centralien est amené à travailler en équipe et rapidement prendre des res-



Septembre

Avril

Septembre

Septembre		Avril	Septembre
TRONC COMMUN DE MANAGEMENT	60 h	TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES	4 à 6 mois
OPTION	400 h		
FILIÈRE	110 h		
LANGUES ET CULTURES INTERNATIONALES	60 h		
MASTER RECHERCHE (M2)	150 h		
S9		S10	

ponsabilités. Les disciplines enseignées au sein de ce tronc commun lui permettront d'être rapidement opérationnel afin d'appréhender, en leader, les diverses problématiques auxquelles il sera confronté.

Les différents thèmes abordés dans ce tronc commun seront :

- + le management et le pilotage de projet,
- + le management de l'innovation et la créativité,
- + le management des hommes et des équipes,
- + le management stratégique,
- + le management des marchés et des clients,
- + le management juridique,
- + le management à l'international.

### L'OPTION D'APPROFONDISSEMENT

À travers le développement de compétences scientifiques et technologiques dans une ou plusieurs disciplines, l'option d'approfondissement vise à former des ingénieurs généralistes de haut niveau maîtrisant les méthodes d'analyse, de contrôle, de conception et d'optimisation de systèmes complexes. Regroupés autour de 6 grands domaines, les options proposées ont pour caractéristiques communes :

- + la confrontation à la complexité d'un ou plusieurs champs disciplinaires via l'appropriation d'une démarche scientifique et la maîtrise d'outils théoriques fondamentaux,
- + des mises en situations concrètes à l'aide de nombreux projets industriels et études de cas,
- + des approches pédagogiques originales et innovantes,
- + un corps professoral de haut niveau en lien étroit avec la Recherche et l'Entreprise.

### Les 6 options d'approfondissement

**GREEN : biotechnologie, ingénierie, environnement, énergie**

Objectif : acquérir des compétences qui permettront, dès la sortie de l'école, d'exercer dans les industries de transformation de la matière, de divers secteurs d'activité tels que les biotechnologies, la pharmacie et les cosmétiques, l'environnement, l'énergie, la chimie.

### IRIS : Photonique et systèmes innovants

Objectif : former des ingénieurs généralistes capables de comprendre les différentes dimensions de la photonique et d'appréhender ses concepts pour pouvoir l'utiliser dans la conception et la mise en

œuvre de systèmes complexes, qui utilisent les ondes et les photons pour leurs capacités uniques : voir, détecter et communiquer plus loin et plus rapidement ; sonder, analyser et agir quasi instantanément sans contact et à distance notamment en milieux hostiles et en milieu vivant.

### MÉCA : Mécanique

Objectif : acquérir des connaissances en mécanique des milieux continus en mettant en avant autant que possible la filiation commune forte qui sous-tend les applications très variées qui existent dans les domaines rattachés à l'acoustique, à la mécanique des fluides, à la mécanique des solides et au génie mer. Connaître des outils de modélisation spécialisés qui sont couramment utilisés dans le secteur industriel.

### SIC : signaux images et communications

Objectif : former des ingénieurs généralistes possédant des bases solides dans les sciences et technologies de l'information, capables de communiquer avec des experts en traitement du signal et des images, en télécommunication, en informatique industrielle et en systèmes communicants.

### MMEFI : Mathématiques, management, économie, finance

Objectif : former des ingénieurs disposant de capacités d'analyse et de modélisation en finance, en assurance et technique quantitatives ; notamment applicables à la tarification (des produits financiers, des contrats d'assurance, et plus généralement des biens et services) et à la gestion des risques.

### OMIS : Organisations, mathématiques et informatique pour les services

Objectif : former des ingénieurs généralistes pour œuvrer dans des sociétés de conseil, des sociétés spécialisées dans l'offre de services ou toute société ayant des besoins de modélisation. Si de nombreuses disciplines scientifiques sont mobilisables pour

la définition, la conception et la réalisation d'un service, trois d'entre elles sont centrales pour un ingénieur généraliste œuvrant dans les services : les organisations, les mathématiques, et l'informatique.

### LA FILIÈRE MÉTIER

Comme ingénieur généraliste, le centralien exercera, tout au long de sa carrière, de nombreux métiers et occupera également des fonctions extrêmement différentes. La filière va fournir à l'élève-ingénieur les compétences « métier » nécessaires à son entrée dans l'environnement professionnel. L'objectif « ultime » est aussi de lui apporter une large ouverture au monde de l'entreprise et de le préparer au mieux aux opportunités et tournants de carrière auxquels il sera un jour ou l'autre confronté. À travers la découverte d'un métier d'ingénieur, l'accent sera plus particulièrement porté sur :

- + l'innovation et la prise d'initiatives,
- + l'aptitude à la communication et au travail en groupe,
- + la prise de responsabilité, le leadership,
- + la polyvalence et les capacités d'adaptabilité.

### Les 6 filières métier

#### R&D : Recherche et Développement

La recherche fondamentale à la R & D industrielle, présentation d'un large domaine pour permettre aux élèves de prévoir un début et une évolution de carrière dans différents métiers de la recherche, ou en aval dans le développement et l'innovation.

#### PRL : Production, Logistique

Depuis les achats jusqu'à la livraison chez le client, en passant par la production ou l'exploitation, l'ingénieur production, logistique doit suivre les flux en optimisant cinq paramètres principaux : les ressources, la qualité, les délais, les coûts et les stocks. L'optimisation de ces flux sous contraintes de ressources et sur un marché concurrentiel représente un défi à relever pour toute entreprise de production de biens ou de services.

#### CBE : Conception, Bureau d'Études

Concevoir, étudier, améliorer des produits et leurs procédés de fabrication en s'appuyant sur une analyse pluridisciplinaire en tenant compte des contraintes des techniques de fabrication, du marché visé et des besoins des utilisateurs.



### AUC : Audit et Conseil

Les entreprises, comme tout système vivant, sont régulièrement confrontées à des problèmes de développement, d'organisation et de stratégie. Le consultant accompagne les dirigeants des entreprises et les décideurs dans leurs décisions financières, stratégiques, de management et d'organisation. Le métier du consultant comporte des actions très diversifiées allant du diagnostic à la mise en place des solutions.

### MEE : Management d'Entreprise, Entrepreneuriat

Créer une entreprise ? Pourquoi pas, un jour... Commencez à vous familiariser avec les multiples facettes de cette extraordinaire aventure ; faites une première fois le tour de la question. Ou tout simplement évaluez votre potentiel de manager pour porter des projets innovants.

### MO : Management opérationnel

En partenariat avec l'IAE centre d'Aix-en-Provence, cette formation permet d'acquérir des connaissances dans différents domaines du Management d'entreprise, tout en favorisant une ouverture interna-

tionale qui permet aux étudiants de parfaire leur apprentissage linguistique et de vivre les différences culturelles.

### LE TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES (TFE)

Cette période de longue durée a pour objectif de placer l'élève dans une situation concrète d'ingénieur dans le milieu de l'Industrie ou de la Recherche, en France ou à l'international lui permettant d'appliquer à un cas réel les « savoir » (connaissances techniques et scientifiques) et les « savoir-faire » (gestion de projets, managements,...) acquis pendant l'ensemble du cursus. L'élève pourra prendre en charge l'intégralité d'un projet technique ou participer à des travaux de recherche et de développement en cours et devra manifester, expérimenter et développer des qualités d'imagination, de curiosité et de rigueur scientifique. Cette dernière phase de la scolarité du Centralien est fondamentale dans la perspective d'une éventuelle première embauche, les entreprises d'accueil recrutant très souvent le stagiaire à l'issue du TFE.



### LES VARIANTES DE LA 3<sup>e</sup> ANNÉE

En lieu et place ou en complément de la 3<sup>e</sup> année à Centrale Marseille, les possibilités suivantes sont offertes :

- + Réaliser un double cursus ingénieur/recherche. Associé à l'option d'approfondissement de leur choix, tout élève désireux d'opter pour la voie R & D ou de préparer un Doctorat, a la possibilité d'effectuer en parallèle un Master Recherche en cohérence avec son cursus.
- + Suivre un double diplôme dans un établissement français ayant signé un accord (IAE d'Aix-en-Provence, ENSAE et Sciences Po Aix).
- + Suivre un double diplôme dans une école ou université étrangère partenaire qui a signé un accord avec le Groupe des Écoles Centrales (2 années à Centrale suivies de 2 années dans l'établissement d'accueil).
- + Effectuer une année de formation à l'étranger (validation de crédits ECTS) dans l'une de nos nombreuses universités partenaires.
- + Intégrer une école du Groupe des Écoles Centrales (sous réserve d'acceptation du dossier).
- + Effectuer une année de césure pour mener à bien un projet personnel ou professionnel.

# LES AUTRES FORMATIONS

## LE MASTÈRE SPÉCIALISÉ (MS)

Centrale Marseille propose un Mastère Spécialisé, formation accréditée par la Conférence des Grandes Écoles.

## INGÉNIERIE ET ÉNERGIES MARINES (IEM)

Cette formation vise à apporter à des ingénieurs des compétences spécifiques pour répondre aux défis technologiques du domaine de l'offshore pétrolier et gazier qui connaît un développement important dû, d'une part, à l'augmentation du prix du pétrole, et d'autre part, à une demande de gaz en forte croissance encore amplifiée par les interrogations concernant le nucléaire civil. Outre le déploiement de technologies maîtrisées, ce développement nécessite de nombreuses innovations pour récupérer plus d'hydrocarbures dans des conditions plus complexes (zones arctiques, très grandes profondeurs d'eau, éloignement des côtes, contraintes environnementales fortes...). En parallèle, l'émergence des énergies renouvelables non génératrices de gaz à effet de serre entraîne un fort développement des énergies marines renouvelables, qui ont actuellement des degrés de maturation assez variés.

## LA LICENCE MPCCI

En partenariat avec Aix-Marseille Université, Centrale Marseille a créé la première formation de niveau licence partagée par une grande école d'ingénieurs et une université. La licence MPCCI (Mathématiques, Physique, Chimie, Informatique) est un tremplin pour l'accès aux Écoles Centrales (ou aux autres grandes écoles) au niveau bac +3.

La licence MPCCI est une formation généraliste, pluridisciplinaire, visant à conduire les étudiants à disposer d'une solide culture générale dans les principales disciplines scientifiques.

La stratégie pédagogique déployée répond aux développements les plus contemporains de l'ingénierie et de la recherche, où les avancées résultent d'une rupture avec les frontières disciplinaires.

## CENTRALE MARSEILLE EN CHIFFRES

### ÉLÈVES

**870** élèves ingénieurs

**29 %** femmes

**33 %** boursiers CROUS

**22 %** d'élèves ingénieurs internationaux

**Près de 30 %** des diplômés obtiennent aussi un Master Recherche

**39** doctorants inscrits

**13 %** des diplômés inscrits en thèse

### RELATIONS INTERNATIONALES

**Plus de 140** accords bilatéraux (Erasmus, double diplômes, enseignement/recherche)

**25** nationalités différentes sur le campus

### INSERTION PROFESSIONNELLE

**39 200 euros**

salaires moyens bruts avec prime (diplômés 2014)

**10 %** des diplômés embauchés à l'étranger

**Près de 90 %** des diplômés en activité 6 mois après l'obtention de leur diplôme

### PERSONNELS

**92** enseignants permanents

**Près de 90** personnels IATOS

**260** intervenants extérieurs environ

**63** enseignants-chercheurs de statut Éducation Nationale rattachés à un laboratoire

**30** enseignants-chercheurs habilités à diriger des recherches

**80 %** des enseignants-chercheurs publiant



Je suis issu de la promotion 79 de l'École Centrale de Marseille (version ESIM), mais je suis probablement le premier produit de la fusion. Poussé par l'esprit entrepreneurial qui régnait à l'ESIM, j'envisageais de créer une entreprise sur la base de cette science qui n'était pas enseignée à l'ESIM. Je me suis rapproché de l'ENSPM et j'ai été pris informellement sous l'aile de trois professeurs, MM. Fornier, Morange et Richier qui m'ont aidé à démarrer mes recherches en holographie.

Après une longue phase de start-up, Hologram Industries est devenu un des leaders mondiaux de la sécurisation de documents. On retrouve nos produits sur les billets Euro, le passeport biométrique Français, mais aussi Chinois, Brésilien, Philippin, etc.

La création d'entreprise technologique est au carrefour de la science, de l'ingénierie, de la gestion et du marketing. Et ça, c'est dans les gènes de Centrale Marseille.



**HUGUES SOUPARIS**  
PRÉSIDENT FONDATEUR HOLOGRAM.INDUSTRIES



Bonjour candidats Centraliens, Diplômé en novembre 2014, je viens de finir un VIE en Arabie Saoudite que je prolonge par un contract d'expatrié comme ingénieur procédés pour un grand groupe cimentier français (Lafarge).

J'ai intégré Centrale Marseille en 3/2 en étant juste au dessus de la barre d'admissibilité. Au cours des 2 premières années de tronc commun, j'ai pu choisir de nombreuses options (enseignements électifs), orientées parfois chimie/génie des procédés mais aussi Web development ou conception et ingénierie. Voulant mettre un peu tout ça en pratique j'ai effectuée une année de césure à l'étranger ou j'ai travaillé pour deux groupes français. Cette expérience professionnelle s'est soldée par une promesse d'embauche à la sortie de l'école. Après une dernière année de spécialisation en chimie/environnement et entrepreneuriat, j'ai pu entrer dans la vie active plutôt confiant.

De ma scolarité centralienne je retiendrais un véritable développement humain : les nombreuses UE en mode projet permettent d'appréhender le travail en équipe, les deadlines et la répartition des tâches ; membre du BDE, j'ai été en charge des partenariats ; par l'associatif, j'ai été amené à gérer des équipes, et donc des problèmes ; la taille de l'école et la richesse des activités proposées permet de connaître assez rapidement tout le monde, de développer son charisme et son relationnel : des atouts pour tout manager en devenir.

Où je me vois dans un futur proche ? Aucune idée. Mais en tout cas je suis persuadé que peu de portes me seront fermées.

**LÉO SANDJAKIAN**  
INGÉNIEUR PROCÉDÉS LAFARGE



Salut les futurs Centraliens !



Sorti de Centrale Marseille en 2013, j'ai commencé par travailler un an chez Systra, l'ingénierie des transports publics où j'avais fait mon TFE.

En tant que gestionnaire d'entité, je gérais le portefeuille de l'agence de Bordeaux, j'accompagnais les chefs de projets dans la maîtrise coûts et planning de leurs affaires et je travaillais avec le réseau des gestionnaires d'entités sur la gestion commune des projets. Mon

quotidien était fait d'échanges avec des métiers très différents (génie civil, caténaire...) et de résolution de problèmes variés.

Pour ça, la formation d'ingénieur Centralien, et mon profil « couteau suisse » ont été un véritable atout ! Pour en arriver là, je suis passé par le tronc commun puis un semestre en énergie et management à Madrid en 2<sup>e</sup> année, suivie d'une 3<sup>e</sup> année de spécialisation en Gestion de Projet et Entrepreneuriat. Je me suis surtout beaucoup impliqué dans la vie associative de l'école, ça a été un véritable plus pour ma formation et ça m'a énormément apporté !

Cette année, j'ai profité de la convention entre Centrale et Sciences-Po pour intégrer le master d'affaires publiques en filière énergie, afin d'élargir mes compétences aux enjeux du secteur public et approfondir ma connaissance de l'énergie.

Centrale Marseille, c'était le top !

**THIBAUT JANVIER**  
MASTER AFFAIRES PUBLIQUES EN FILIÈRE ÉNERGIE



# Ouverture Internationale



**Mobilité  
internationale :**  
objectif 100 %



# INTERNATIONAL

## Ouverture internationale + parcours personnalisés

### MOBILITÉ INTERNATIONALE : OBJECTIF 100 %

L'École conduit une politique de mobilité ambitieuse, qui s'appuie sur plus de cinquante conventions signées avec des universités étrangères d'excellence et qui se développe par l'adhésion au réseau TIME (Top Industrial Managers for Europe).

Une vaste offre de doubles diplômes est proposée. Réciproquement, Centrale Marseille accueille chaque année des élèves européens, brésiliens, chinois, japonais, chiliens, mexicains, russes...

Durant le cursus de formation d'ingénieur, chaque élève doit effectuer au moins un semestre à l'étranger. Pour cela l'école offre de nombreuses possibilités de mobilités internationales tout au long de la formation :

- + Semestre 8 : personnalisable, il peut-être l'occasion de réaliser un séjour à l'étranger de nature académique (séjour d'études en échange de crédit ECTS) ou sous forme de stage en laboratoire.
- + Double diplôme : les élèves étudient 2 ans à Centrale Marseille puis 2 ans dans une université partenaire à l'étranger. À la fin de leur cursus, ils obtiennent le diplôme de Centrale Marseille et celui de l'université partenaire.
- + Projet de recherche ou travail de fin d'études (TFE de 3<sup>e</sup> année – durée : de 4 à 6 mois).
- + Césure : une année entre le S8 et le S9.

### LES ÉTABLISSEMENTS PARTENAIRES À L'ÉTRANGER (Programme d'échange S8 / Double diplôme)

#### Allemagne

- + Universität Karlsruhe (TH)
- + Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- + Technische Universität Berlin
- + Technische Universität Darmstadt
- + Technische Universität Dresden
- + Technische Universität München

#### Argentine

- + Universidad Astral
- + Universidad de Buenos Aires
- + Universidad Rosario
- + Universidad Nacional de Córdoba

#### Australie

- + University of New South Wales
- + University of Queensland

#### Autriche

- + Technische Universität Wien

#### Belgique

- + Faculté Polytechnique de Mons
- + Université de Liège
- + Vrije Universiteit Brussel

#### Brésil

- + Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)
- + Universidade de São Paulo (USP)
- + Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

- + Universidade Federal do Ceará (UFC)
- + Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- + Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

#### Bulgarie

- + Sofiiski Universitet « Sveti Kliment Ohridski »

#### Canada

- + École Polytechnique de Montréal
- + McGill University

#### Chili

- + Pontificia Universidad Católica de Chile
- + Universidad de Chile

#### Chine

- + Beijing Jiaotong University
- + Shanghai Jiaotong University
- + Chengdu Jiaotong University
- + Tsinghua University
- + Xi'an Jiaotong University
- + Zhejiang University
- + École Centrale Pékin

#### Colombie

- + Universidad del Norte

#### Danemark

- + Danmarks Tekniske Universitet
- + Syddansk Universitet



**Espagne**

- + Universidad de Sevilla
- + Universidad Pontificia Comillas de Madrid
- + Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
- + Universidad Politécnica de Cartagena
- + Universidad Politécnica de Valencia

**États-Unis**

- + Pennstate university

**Grèce**

- + Aristotelejo Panepistimio Thessalonikis

**Hongrie**

- + Budapesti Műszaki És Gazdaságtudományi Egyetem
- + Szegedi Tudományegyetem

**Inde**

- + Anna University

**Israël**

- + Technion (Haïfa)

**Italie**

- + Politecnico di Torino
- + Università Degli Studi di Trento
- + Politecnico di Milano
- + Università Degli Studi di Brescia
- + Università Degli Studi di Roma « La Sapienza »
- + Università di Bologna

**Japon**

- + Doshisha University
- + Kejo University
- + Tohoku University

**Lituanie**

- + Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas (VGTU)

**Maroc**

- + École Hassania des Travaux Publics
- + AIAC, Académie Internationale Mohammed VI de l'Aviation Civile

**Mexique**

- + Instituto Politécnico Nacional
- + Universidad Autonoma de San Luis Potosi UASLP
- + Universidad Autónoma de Yucatán

**Norvège**

- + Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet

**Pays-Bas**

- + Technische Universiteit Delft
- + Technische Universiteit Eindhoven
- + Universiteit Leiden
- + Universiteit Van Amsterdam

**Pologne**

- + Politechnika Wroclawska

**Portugal**

- + Universidade Técnica de Lisboa
- + Universidade de Coimbra

**République Tchèque**

- + České Vysoké Učení Technické V Praze
- + Západočeská Univerzita V Plzni
- + Vysoké Učení Technické V Brne

**Royaume Uni**

- + University of Wales Swansea

**Russie**

- + Moscow State Institute of Radio Engineering, Electronics, and Automation
- + Bauman Moscow State Technical University
- + MISiS Université nationale technologique de recherche

**Slovénie**

- + Univerza V Mariboru

**Suède**

- + Kungl Tekniska Högskolan
- + Lunds Universitet

**Taiwan**

- + NTUST
- + National Central University



**Nos partenaires**

[www.pinterest.com/CentraleMars/international](http://www.pinterest.com/CentraleMars/international)

**Nos élèves en mobilité**

[www.pinterest.com/CentraleMars/mobility](http://www.pinterest.com/CentraleMars/mobility)

**Notre page Facebook**

CentraleMarseilleInternational



“ Dirigeant actuellement une plateforme scientifique RD du groupe Sanofi, j'ai occupé de nombreux postes dont celui de directrice d'usines et chef de département sur de nombreux sites depuis mon entrée dans le groupe Rhône-Poulenc, immédiatement après l'obtention de mon diplôme d'ingénieur en 1984. Je constate que l'esprit d'entreprise, le dynamisme et le professionnalisme qui caractérisaient mon école à cette époque sont toujours présents dans l'école d'aujourd'hui. L'École Centrale de Marseille a su se construire à partir d'écoles d'ingénieurs préexistantes mais de tailles devenues sous critiques. Elle a su diversifier son recrutement, internationaliser son cursus, s'intégrer dans le réseau prestigieux des Écoles Centrales françaises tout en développant son propre style et sa culture, tisser des liens entre ses anciens élèves et collaborer étroitement avec l'industrie. Elle a su aussi recruter des enseignants-chercheurs développant des recherches novatrices en association avec des grands organismes de recherches publics et privés pour donner à ses élèves une longueur d'avance théorique indispensable à la créativité. Elle a su enfin faire participer des industriels aux enseignements pour donner une applicabilité immédiate et une grande efficacité à la formation. Je reconnais là les caractéristiques d'une entreprise qui va de l'avant.

On peut donc réellement faire confiance à l'École Centrale de Marseille, qui se comporte comme une véritable entreprise d'enseignement et de recherche, pour former les cadres dont le monde industriel d'aujourd'hui et de demain a besoin.

**MALIKA HAÏMEUR**  
VICE-PRÉSIDENTE SANOFI R&D



Je suis en thèse (ISPED, Bordeaux) depuis 2013 en biostatistiques (statistiques en santé publique). Je m'intéresse à la maladie d'Alzheimer, et je développe des modèles statistiques pour modéliser et prédire l'évolution de la maladie.

J'applique mes connaissances mathématiques au domaine médical qui m'a toujours intéressée. Les biostatisticiens travaillent en collaboration avec des médecins, et cette interdisciplinarité est très enrichissante. Ce qui me plaît beaucoup dans ma vie de thésarde, c'est de mener mon propre projet tout en étant encadrée, d'aller présenter mes travaux dans des congrès internationaux et de pouvoir donner des cours en parallèle.

Pourquoi Centrale Marseille ? La diversité des parcours proposés est un réel avantage pour les indécis comme moi, on touche à tout et on découvre des choses très variées. Après un S8 au Pays de Galles, où j'ai suivi des cours de bio-informatique, je suis partie à Lyon pour suivre le master Biostatistiques/Bio-informatique/Bio-mathématiques. Les deux ont été une super expérience !

Je suis dans une équipe de recherche reconnue dans mon domaine, et il est vrai que mon diplôme a été un gros atout pour obtenir ma thèse. Pour la suite, j'aimerais partir à l'étranger pour un post doc et ensuite candidater pour un poste de chercheur en France.

**ANAÏS ROUANET**  
DOCTORANTE ISPED (BORDEAUX)



S'il y a écrit 'COO' sur ma carte de visite, au quotidien il s'agit surtout de développer des solutions logicielles et résoudre des problèmes complexes de simulation numérique. Une formation généraliste d'ingénieur est ici indispensable, on mêle gestion de projet, recherche, aéronautique, mécanique et informatique bien sûr.

Pour en arriver là, j'ai suivi le tronc commun les deux premières années en ajoutant une forte implication dans les associations de l'école. Je suis ensuite parti 6 mois au Pays de Galles en laboratoire. En dernière année, je me suis spécialisé en informatique avant de m'envoler pour 6 mois à Singapour dans un autre laboratoire. Finalement, diplôme en poche, je suis revenu à Paris pour le poste que j'occupe actuellement et qui me permet de jouer de mes expériences en recherche, de ma formation d'ingénieur et de mon parcours à l'international.

Il faut se battre pour construire son parcours mais la vie associative forte et prenante de l'école nous a vite appris à ne pas rester les bras croisés. La formation nous a appris tout le reste. Centrale aura été un accélérateur formidable pour me lancer dans la vie active bien que je reste nostalgique de mes années à l'école : c'était top !

**ADRIEN BRUNET**  
COO CHEZ LUNA TECHNOLOGY & TROLLEUR SINCE 1990



# La Recherche



*Une force,  
des ressources,  
un **environnement**  
exceptionnel*

# RECHERCHE

## Une formation à et par la recherche

Centrale Marseille sensibilise ses élèves ingénieurs à la recherche tout au long de leur cursus. L'école bénéficie d'un environnement recherche très riche. Avec le CNRS et Aix-Marseille Université, elle partage la tutelle de sept unités de recherche dans lesquelles la majorité des enseignants de l'école exercent leurs activités.

L'école, par l'intermédiaire de ces laboratoires, contribue à la vie scientifique du site d'Aix-Marseille et à sa valorisation dans les entreprises. Les laboratoires participent à la formation des élèves ingénieurs et peuvent les accueillir pour la réalisation de projets ou de stages.

Les domaines de recherches de ces laboratoires concernent les thèmes suivants : mécanique, acoustique, turbulences et phénomènes hors équilibre, optique, électromagnétisme, image, synthèse chimique et chirosiences, mathématiques et informatique, modélisation numérique en mécanique, génie des procédés et environnement, économie.

### LES LABORATOIRES ET FÉDÉRATIONS

Les laboratoires et structures fédératives au label CNRS dont l'école est tutelle :

- + L'Institut Fresnel (UMR 7249)
- + Le Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (LMA – UPR 7051)
- + L'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Équilibre (IRPHE – UMR 7342)
- + L'Institut des Sciences Moléculaires de Marseille (ISM2 – UMR 7313)
- + Le Groupement de Recherche en Économie Quantitative d'Aix-Marseille (GREQAM – UMR 7316)
- + L'Institut de Mathématiques de Marseille (I2M – UMR 7373)
- + Le laboratoire de Mécanique Modélisation et Procédés Propres (M2P2 – UMR 7340)

- + La Fédération des Sciences Chimiques de Marseille (FR 1739)
- + Fédération Nicolas-Claude Fabri de Peiresc (Mécanique énergétique) de Marseille (FR 3515)
- + La Fédération de Recherche des Unités de Mathématiques de Marseille (FRUMAM).

Les autres laboratoires et fédérations partenaires :

- + L'Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP – UMR 7334)
- + L'Institut des Sciences du Mouvement (ISM – UMR 7287)
- + Le Laboratoire d'Informatique Fondamentale de Marseille (LIF – UMR 7279)
- + Laboratoire des Sciences de l'Information et des Systèmes (LSIS – UMR 7296)
- + La fédération ECCOREV (écosystèmes continentaux et risques environnementaux).

### INITIATIVE D'EXCELLENCE : IDEX ET LABEX

L'école est partenaire de l'Initiative d'excellence : A\*MIDEX, sur le site Aix-Marseille avec en particulier trois laboratoires d'excellence (LABEX) :

- + LABEX Archimède (Mathématiques et informatique)
- + LABEX AMSE (Aix-Marseille School of Economics)
- + LABEX MEC (Mécanique et complexité).

### FORMATION À LA RECHERCHE

Les élèves de l'école peuvent suivre, en parallèle à la troisième année, une formation en Master Recherche. Une coordination particulière au niveau des cours et des horaires permet aux élèves ingénieurs de s'inscrire et de suivre certaines spécialités.

### FORMATION PAR LA RECHERCHE

Les ingénieurs diplômés peuvent poursuivre un travail de recherche d'une durée de 3 ans en vue de l'obtention d'un doctorat.

À l'heure actuelle, l'école possède plus d'une trentaine d'enseignants-chercheurs habilités à diriger les recherches, qui encadrent plus de 90 doctorants inscrits dans les écoles doctorales du site.

Centrale Marseille inscrit ses doctorants dans six écoles doctorales :

- + ED 184 : Mathématiques et Informatique de Marseille (co-accréditée)
- + ED 250 : Sciences Chimiques (co-accréditée)
- + ED 251 : Sciences de l'Environnement (associée)
- + ED 352 : Physique et Sciences de la Matière (co-accréditée)
- + ED 353 : Sciences pour l'Ingénieur : Mécanique – Physique – Micro et Nano-électronique (co-accréditée)
- + ED 372 : Sciences Économiques et de Gestion (associée).



**LES MASTERS RECHERCHE (M2)  
SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ**

**Mathématiques et applications  
(5 spécialités)**

- + Mathématiques générales
- + Ingénierie mathématiques et modélisation
- + Enseignement et formation en mathématiques
- + Mathématiques appliquées et sciences sociales

**Mécanique, physique et ingénierie  
(9 spécialités)**

- + Acoustique
- + Écoulements diphasiques, énergétique et combustion
- + Mécanique des fluides et physique non linéaire
- + Ingénierie et conception des projets industriels
- + Fluides, environnement et risques
- + Aéronautique et espace
- + Science du feu et ingénierie de la sécurité incendie
- + Matériaux et structures avancées

**Génie des procédés (2 spécialités)**

- + Génie des procédés
- + Génie des procédés appliqués au nucléaire

**Chimie (2 spécialités)**

- + Chimie Informatique, Spectrométries, Analyse (CISA)
- + Chimie Organique, Chimie Verte, Chimie du Vivant (COCV2)

**Physique (3 spécialités)**

- + Optique et Photonique, Signal et Image
  - Option « Optique et Photonique », parcours international POESII - Europhotonics
  - Option «Signal et Image»
- + Mécanique des fluides et physique non linéaire
- + Sciences de la fusion

**Énergie nucléaire (7 spécialités)**

- + Modélisation et expérimentation en physique nucléaire et neutronique
- + Modélisation et expérimentation en thermomécanique et thermohydraulique des systèmes nucléaires
- + Modélisation et expérimentation des matériaux pour le nucléaire
- + Génie des procédés appliqués au nucléaire
- + Ingénierie de projets internationaux en instrumentation nucléaire
- + Sciences de la fusion

**Micro et nanoélectronique (2 spécialités)**

- + Microélectronique
- + Dispositifs de la nanoélectronique

**Informatique (1 spécialité)**

- + Informatique fondamentale

**Instrumentation (1 spécialité)**

- + Ingénierie de projets internationaux en instrumentation nucléaire

**Matériaux (1 spécialité)**

- + Modélisation et expérimentation des matériaux pour le nucléaire

**MASTER DROIT, ECONOMIE, GESTION**

**Aix-Marseille Sciences Économiques (AMSE)  
(5 spécialités)**

- + Croissance et développement
- + Économétrie
- + Économie publique et philosophie économique
- + Finance





La formation généraliste de Centrale Marseille et la richesse de son activité associative nous ont permis de réaliser un parcours diversifié et à fortes responsabilités dans le domaine Télécom et IT pour Luc, en finance dans le secteur de l'industrie lourde et de la construction pour Sylvie.

**Luc :** « Je suis actuellement directeur de l'usine à nouveaux produits et services du Groupe Orange, le Technocentre, et de la structure d'innovation disruptive Orange Vallée. Mes équipes comptent plus de 20 nationalités et sont basées à Londres, Paris, Abidjan et Amman. Je siège également aux boards de nos Orange Labs de Beijing et Tokyo. Bien sûr ma formation a été importante car elle m'a permis de choisir des postes qui m'ont fait progresser et apporté une grande expérience terrain, mais le réseau des anciens et ses connexions ont été décisifs pour comprendre rapidement mon écosystème business. »

**Sylvie :** « Diplômée de la première promotion par apprentissage, j'ai pu dès Centrale Marseille être confrontée pour mes différents projets techniques à des situations professionnelles très concrètes. L'apprentissage m'a par ailleurs permis de financer mes études ! Aujourd'hui directrice financière de l'activité Maîtrise d'ouvrage de Vinci Concessions, je participe au pilotage en phase de construction de grands projets d'infrastructures tels que des lignes ferroviaires grandes vitesses, des sections autoroutières ou barrages principalement en Europe. Je siège aux conseils d'administration et comités financiers de ces sociétés. Dans un monde à forte culture technique, ma formation initiale reste clef et me donne même une touche de légitimité supplémentaire en tant que financière. »

**Sylvie et Luc :** « L'expérience de la junior Entreprise a été fondamentale dans nos vies. Au-delà du fait que nous nous y sommes rencontrés, notre implication dans la Junior-Entreprise de l'école, une des plus anciennes en France, et les accords existants avec les plus grandes écoles internationales d'ingénieur et de commerce ont été des leviers significatifs pour faire les bons choix d'orientation.

Et au-delà des expertises professorales de niveau international et du réseau plus que centenaire de l'École Centrale de Marseille, nous sommes très attachés à ses valeurs sociales et de responsabilité de l'ingénieur dans la cité qui s'expriment notamment par son Labo Sociétal, l'association Échanges Phocéens et la Fondation, et qui sont un gage d'équilibre dans un monde ultra complexe et rapide. »

**Sylvie BRETONNES**  
DIRECTRICE FINANCIÈRE VINCI CONCESSIONS

**Luc BRETONNES**  
DIRECTEUR DU TECHNOCENTRE D'ORANGE



Pourquoi choisir Centrale Marseille ? Quels sont ses atouts ? Qu'est-ce qui fait sa force ?

Ma propre expérience : juin 1990, après les classes Prépa, plusieurs choix se profilent devant moi : École des Mines, autres écoles d'ingénieurs en France (Orléans, Grenoble, Nantes,...) Mais une retient mon attention ! L'École Centrale de Marseille !

Alors pourquoi ?

Tout d'abord, pour ses apprentissages généralistes d'un côté (marketing, gestion d'entreprise, communication,...) mais aussi ses filières d'excellence (informatique, électronique, électrotechnique, génie marin, génie thermique,...). Un choix vraiment large et un fil conducteur qui se dessine petit à petit au fil des mois passés à l'école.

Ensuite, une vie associative intense dans un cadre idyllique... Après des années de bachotage, vous allez pouvoir revivre au son du sport, du théâtre, de la junior entreprise et des différents clubs actifs à l'école ! Et sans oublier la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui est un vrai écrin pour s'adonner à toutes ses passions !

Et enfin, l'association des ingénieurs diplômés... Facebook, Twitter, LinkedIn, Viadeo,... Aujourd'hui, les réseaux sont incontournables ! C'est encore plus vrai dans une grande école d'ingénieurs. Nous avons à notre disposition des milliers d'ingénieurs issus de l'École Centrale de Marseille (mais aussi des autres Écoles Centrales : Lille, Lyon, Nantes et bien entendu Paris) qui sont une richesse à toutes les phases de notre vie professionnelle.

Alors, après avoir choisi Centrale Marseille, y avoir passé 3 ans, ma carrière a débuté... stage de fin d'études chez Airbus Helicopters, près de 12 ans chez Capgemini (ingénieur commercial, chef d'agence, directeur d'agence, directeur de département puis directeur de division), 1 an ½ comme Directeur Général d'un éditeur de logiciels dans le monde Télécom et enfin, l'entreprenariat depuis début 2008 ! Le graal, la consécration ! Après 7 ans d'existence seulement, Altersis, dont je suis le Président-Fondateur, atteindra bientôt les 200 ingénieurs en France et à l'étranger ! Merci à l'École Centrale de Marseille pour m'avoir mis le pied à l'étrier, pour m'avoir donné les enseignements fondamentaux et enfin pour m'avoir appuyé grâce à son réseau d'anciens très efficace !

À votre tour, foncez ! Rejoignez les rangs de l'École Centrale de Marseille et à très bientôt dans notre « famille » !

**GUY PUECH**  
PRÉSIDENT FONDATEUR ALTERSIS



# 1'Entreprise



*L'entreprise  
au cœur de l'école,  
des **débouchés**  
au plus haut niveau*



# UNE GRANDE ÉCOLE POUR L'ENTREPRISE

Tout au long de la formation et dès la 1<sup>re</sup> année, Centrale Marseille s'attache à sensibiliser ses élèves aux réalités du monde de l'entreprise. Cette dernière est présente de bien des manières dans le cursus : interventions de professionnels (cours, tables rondes, conférences métier, amphi contact), visites de sites industriels, stages, projets transverses, parrainage de parcours et d'options, chaire d'enseignement et de recherche, participation au forum entreprises (FOCEEN), collaboration avec la Junior Entreprise (KSI)...

## PROJETS

L'enjeu principal de ces projets réalisés en petit groupe est de permettre de s'adapter à leur futur environnement professionnel. En répondant à un sujet proposé par un client (entreprise ou laboratoire de recherche) qui intégrera toutes les contraintes industrielles (coût, délais, suivi), ces projets permettent d'acquérir des méthodes préparant à la gestion de problèmes complexes, en mettant en application des outils et des pratiques de gestion de projet, en plus de connaissances techniques acquises dans de nombreux domaines.

## STAGES

Les périodes de stages sont des moments privilégiés d'échanges et de formation entre le monde économique et l'école tant en France qu'à l'international. Les stages font partie intégrante de la formation de l'ingénieur Centralien.

## STAGE 1A : la découverte du monde de l'entreprise

Le stage de première année est une initiation à la vie professionnelle, il a pour objectif la découverte de l'entreprise et du monde socio-économique.

## STAGE 2A : la découverte du métier de l'ingénieur

Le stage de 2<sup>e</sup> année doit permettre à l'élève de réaliser une mission pouvant révéler ses capacités à assumer sa position d'acteur dans la conception et/ou la mise en œuvre de démarches, méthodes ou processus d'organisation, de planification, de contrôle, d'activation ou d'animation d'équipe ainsi que d'allocation de ressources.

## TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES (TFE)

Cette période de fin d'études de longue durée (de 4 à 6 mois) a pour objectif de placer l'élève dans une situation concrète d'ingénieur dans le milieu de l'industrie ou de la recherche. L'élève peut prendre en charge l'intégralité d'un projet technique ou participer à des travaux de recherche et de développement en cours.

## FORUM CENTRALE MARSEILLE ENTREPRISES (FOCEEN)

Chaque année, Centrale Marseille organise le plus important forum du sud-est de la France, accueillant une cinquantaine de grandes entreprises. Le FOCEEN est un moment privilégié pour les futurs ingénieurs afin d'aller à la rencontre de professionnels et découvrir les entreprises qui recrutent. Une journée d'échange et de relation directe entre élèves et professionnels : présentation de secteurs d'activité et de métiers, tables rondes, ateliers, entretiens, conférences...

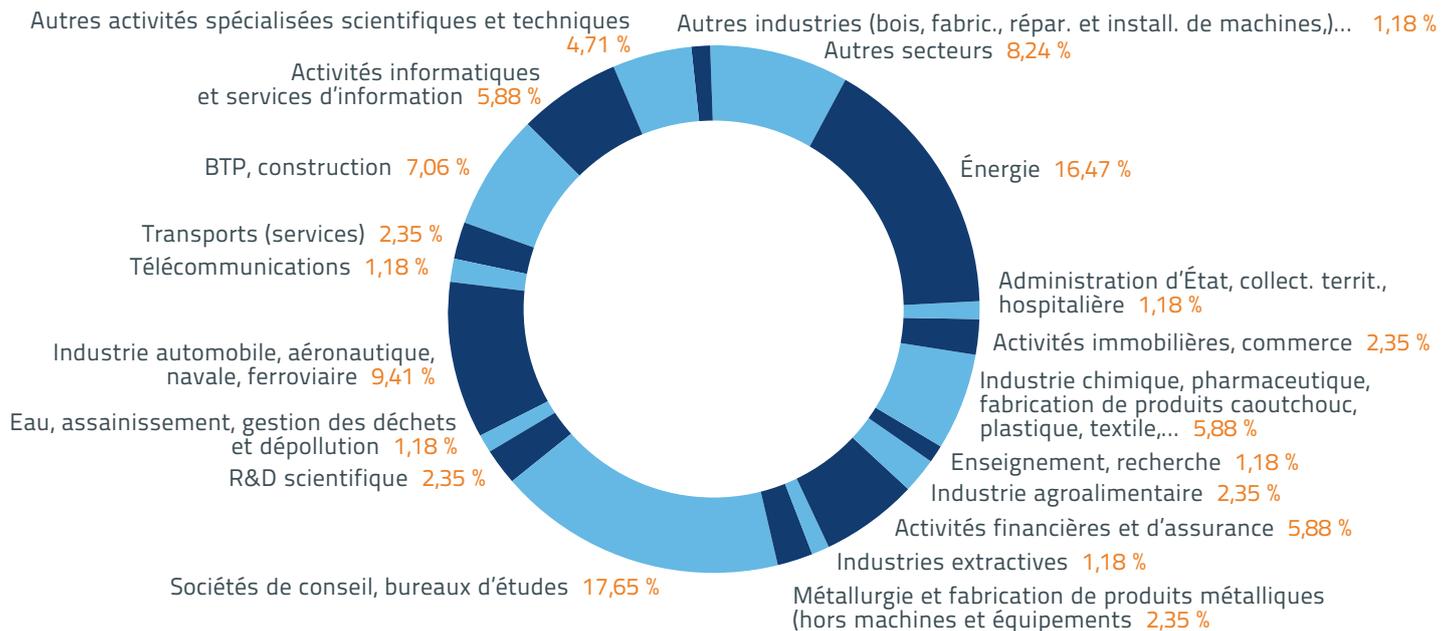
Quelques entreprises présentes l'année dernière :

Airbus Helicopters – Alten – Altran – Amadeus – Asymptote – Axa – Bouygues Immobilier – Capgemini – CEA Cadarache – CMA CGM – Crédit Agricole – Daher – DCNS – EDF – Gemalto – Ineos – Koné – Mazars – Onet – Orange – Ortec – Snef – Solucom – Subsea 7 – Technip – Veolia – Vinci Énergie...

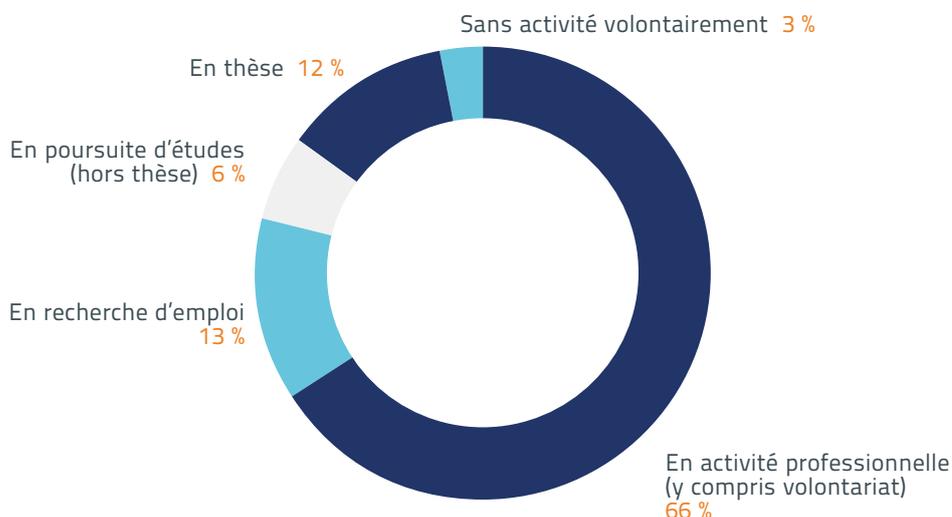


# INSERTION PROFESSIONNELLE

## Des débouchés au plus haut niveau dans tous les secteurs d'activité\*



### Une école en adéquation avec les attentes des entreprises



**SALAIRE MOYEN BRUT**

(toutes primes comprises)

**39 200 €**

\*Enquête CGE 2015 (diplômés 2014)



En parallèle de mon diplôme d'ingénieur, j'ai obtenu un DEA en ingénierie et gestion de projets. J'ai débuté ma carrière en tant qu'ingénieur procédés chez Atlantic Richfield Company sur le site de Fos-sur-Mer projetant d'occuper à court terme un poste d'ingénieur Projet. J'intègre ensuite Technip Coflexip en tant qu'ingénieur projets sur des projets oil & gaz de type « fast track » pendant 7 ans. Forte d'une expérience réussie dans ce domaine, je passe ensuite 5 ans au sein du Group Puig sur des fonctions de directeurs de projets et de développement dans le secteur du luxe et du prêt à porter. Ce pas dans le secteur de la mode me vaudra de rejoindre la société Maje dont j'ai effectué avec succès la première phase de développement en tant que directrice des opérations. Manager de transition depuis 5 ans, je suis aujourd'hui spécialisée dans l'accompagnement de sociétés en forte croissance sur des secteurs allant du prêt à porter aux nouvelles technologies. Cela me conduit à occuper des postes de différentes responsabilités comme des directions générales adjointes, directeur du développement ou bien de secrétaire générale. Je suis actuellement en mission de transition en tant que Secrétaire Générale de la société Prodways, le leader français de l'impression 3D en forte croissance.

Centrale Marseille m'a permis ainsi de capitaliser sur un parcours généraliste et polyvalent menant naturellement à des fonctions de directions.



**Catherine BENON GORGÉ**  
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE LA SOCIÉTÉ PROADWAYS



Ma formation à Marseille a été riche et pratique, grâce à mes professeurs je l'ai complétée par un Master of Sciences à Columbia University avec une bourse Elf, où j'ai découvert l'avance technologique des États-Unis avec Internet et les logiciels avancés de traitement de l'information.

Après avoir été Directeur des achats chez Axiohm (imprimantes thermiques), je fonde en 1994, SmartCode Technologies qui vend des logiciels permettant de connecter à Internet les précurseurs des Smartphones et qui se développe rapidement sur le marché américain à partir de la filiale de San Diego, je deviens le plus important vendeur de logiciel de communication sur la plate-forme Palm, ma société est rachetée en 2000 par 3Com (maison mère de Palm), pour 20 millions de dollars.

Je crée ensuite mon propre fond d'investissement et contribue à la création de plusieurs entreprises innovantes ; en 2003 je cofonde AwoX, pure player dans le domaine des objets connectés et des technologies pour maisons intelligentes, le but étant de connecter tous les dispositifs électroniques de la maison, notamment pour partager du contenu multimédia entre les ordinateurs et/ou appareils électroniques.

L'entreprise comprend 88 collaborateurs dont 50 % d'ingénieurs et possède plusieurs filiales (US : Palo Alto) et Singapour notamment). Après avoir conçu et fabriqué depuis dix ans de nombreux produits en marque blanche, AwoX lance en 2013 ses propres gammes de produits connectés pour la maison (ampoules LED et enceintes Audio Multi-room).

En 2014, AwoX devient la première entreprise cotée sur la Bourse européenne dans le domaine de l'Internet des objets, et lève 25 millions d'euros, ce qui lui permettra d'accélérer son développement, par de l'innovation et de nouveaux produits, en continuant son expansion à l'international, ainsi que par de la croissance externe, comme en rachetant Cabasse, en octobre 2014, la marque d'excellence audio française.

Centralien de Marseille, l'innovation a toujours été le moteur du développement de mes entreprises !

**ALAIN MOLINIÉ**  
COFONDATEUR, PRÉSIDENT ET DIRECTEUR GÉNÉRAL AWOX



Que veux tu faire dans la vie ?  
7 mots, 1 question. #LaGalere.

L'école Centrale de Marseille te donnera la chance de multiplier à l'infini les réponses possibles :

Engagée dans les enjeux d'avenir, elle te donnera les clés pour comprendre le monde de demain.  
#FuturIsNow

Multidisciplinaire et Internationale, elle t'ouvrira des horizons encore inconnus.

#Seychelles  
Associative et engagée, elle t'aidera à donner du sens dans ce que tu entreprends.  
#leKiff

And Keep it mind:  
#mer #soleil

Allez, on t'attend.



**OTHMANE BENZAIK**  
BUSINESS DEVELOPMENT GOOGLE



# La Vie de l'école



*Une vie associative  
intense*



# VIE ASSOCIATIVE

## Un fort dynamisme

Sa réputation est loin d'être usurpée : la vie associative à Centrale Marseille est parmi les plus riches qui soient. Qu'il s'agisse de manifestations événementielles ou de pratiques en club, les élèves Centraliens de Marseille jouissent d'une extraordinaire variété de propositions. Jugez plutôt : Traversée du Vieux-Port, 4L Trophy, rallye d'intégration, gala, Massiliades (festival musical), Artémuses (conférences, musiques), journal télévisé mensuel, théâtre, danse, fanfare, piano, chant, improvisations, écriture, cinéma, graphisme, photographie, potager, aumônerie, œnologie, poker, jeux de rôles, gâteaux, croisière, actions d'égalité des chances, protection de la planète, junior entreprise, club finance, forum entreprises, informatique, jeux vidéos, robotique, et toutes les disciplines sportives (rafting, ski, karting, voile, windsurf, plongée, rugby, golf, foot, escalade, aviron, escrime, tennis, basket, badminton, handball, volley, water-polo, judo, équitation, boxe, squash, arts martiaux...).

### L'ASSOCIATION DES ÉLÈVES AE ECM

L'Association des Élèves de l'École Centrale de Marseille a pour mission de fédérer, former mais aussi de représenter les associations au sein de l'école, ou à

l'extérieur notamment face aux entreprises et aux collectivités territoriales. Elle se place tout au long de l'année en tant qu'organisateur de formations adaptées aux besoins des associations, apporte son soutien lors du renouvellement des équipes en charge d'une association et mets en place des événements inter associatifs assurant la cohésion des élèves.

[assos.centrale-marseille.fr/aeecm](http://assos.centrale-marseille.fr/aeecm)

 [ae.centrale.marseille](https://www.facebook.com/ae.centrale.marseille)  
 [aeecm](https://twitter.com/aeecm)

### LE BDE

Association « Centrale » s'il en est, le Bureau des Élèves est en charge de temps forts dans la vie de l'établissement... Le BDE est composé de sous-commissions, en charge de responsabilités particulières : organisation du Gala de prestige, de la Traversée du Vieux-Port, accueil et vie des étudiants internationaux avec ICM, gestion et animation du foyer tenu par les élèves, dit le « Foy », responsabilité du Bar'bu. Le BDE est également un acteur incontournable, aux côtés de l'AE ECM, des relations avec la direction de l'école et les services administratifs.

[assos.centrale-marseille.fr/bde](http://assos.centrale-marseille.fr/bde)

 [bdecentralemarseille](https://www.facebook.com/bdecentralemarseille)  
 [bdeecm](https://twitter.com/bdeecm)

### LE BDA

Le Bureau des Arts est voué à l'animation artistique et culturelle du campus. Il propose plus d'une vingtaine de clubs liés à la pratique artistique : chants, ciné, théâtre, impro, musikos, Phy-TV (club audiovisuel), œnologie, mix, pompom, rock-salsa... Parallèlement, il organise des concerts et des événements publics, dont le fameux festival les « Massiliades », le Cabaret ou encore le « voyage à l'étranger ».

[assos.centrale-marseille.fr/bda](http://assos.centrale-marseille.fr/bda)

 [bda.ecm](https://www.facebook.com/bda.ecm)  
 [bdaecm](https://twitter.com/bdaecm)

### LE BDS

Le Bureau des Sports est l'association sportive de l'école qui permet aux Centraliens marseillais de se défouler toute l'année grâce à des activités, des événements en plein-air et des tournois sportifs. Chaque semaine des entraînements, dans des sports variés, sont proposés pour conserver l'endurance et l'esprit sportif. De plus, le cursus de l'école prévoit la pratique régulière d'au moins un sport. Il est possible de pratiquer ce sport via le réseau universitaire marseillais, mais pour la majorité des centraliens, c'est au sein du BDS que cette pratique a lieu. Ces entraînements réguliers sont aussi l'occasion de s'améliorer en vue des tournois et compétitions inter écoles (InterCentrales, Challenge



Centrale Lyon...) qui ponctuent l'année et durant lesquels Centrale Marseille défend avec brio ses couleurs.

[assos.centrale-marseille.fr/bds](http://assos.centrale-marseille.fr/bds)

[f](#) [bdscentralemarseille](#)

[t](#) [bdsecm](#)

### CHEERUP

Le CheerUp de Centrale Marseille fait partie d'une fédération nationale dont le but principal est d'accompagner des jeunes de 15 à 25 ans atteints du cancer dans la réalisation d'un projet qui leur tient à cœur. Des visites hebdomadaires permettent de créer une relation avec ces jeunes et de les aider à se prouver qu'ils peuvent encore élaborer des projets, même depuis leur lit d'hôpital.

[assos.centrale-marseille.fr/cheer-up](http://assos.centrale-marseille.fr/cheer-up)

[f](#) [CheerUpECM](#)

[t](#) [cheerupecm](#)

### CLUB ROBOTIQUE

Le club a pour activité principale de produire un robot et de le présenter à la coupe de France de robotique au nom de l'École Centrale de Marseille, et ce chaque année.

### ÉCHANGES PHOCÉENS

Échanges Phocéens est une association dédiée à l'ouverture sociale et à l'égalité des chances. Elle a en charge, en particulier, les actions de tutorat auprès des élèves de

collèges et de lycées socialement défavorisés. C'est incontestablement l'une des plus grosses associations de l'école, dont les actions constituent aujourd'hui une référence nationale. Elle mène aussi un programme de parrainage « Spé S&T » (soutien de bacheliers Marseillais préparant des études supérieures). Depuis cette année, le programme HTTP (Handicap TuTorat Phocéen) accompagne des élèves en situation de handicap.

[assos.centrale-marseille.fr/echangesphoceens](http://assos.centrale-marseille.fr/echangesphoceens)

[f](#) [echangesphoceens](#)

[t](#) [Echanges\\_Ph](#)

### ÉCO RACING CENTRALE MARSEILLE

L'Éco Racing Centrale Marseille rassemble tous les projets mécaniques des Centraliens. Cela concerne avant tout la participation à l'ÉducÉco, la petite sœur de l'Éco Marathon Shell. Ce projet consiste à concevoir et améliorer un véhicule pendant un an et faire en sorte que celui-ci consomme le moins possible afin de gagner la course. L'association aide aussi les centraliens à monter leur projet pour participer au 4L Trophy : le raid humanitaire au Maroc... en 4L !

[f](#) [EcoRacingCentraleMarseille](#)

### FABLAB

Le Fablab Centrale Marseille est un atelier de prototypage rapide, composé de machines-outils pilotées par ordinateur. Structure

d'innovation se nourrissant de l'initiative personnelle, d'échange de technique et de connaissances, le Fablab est destiné à tous et participe à la réappropriation des technologies par les utilisateurs : entrepreneurs, étudiants, artistes, artisans, commerçants...

[fablab.centrale-marseille.fr](http://fablab.centrale-marseille.fr)

[f](#) [FabLab.Marseille](#)

[t](#) [FabLabMarseille](#)

### FARIGOULE

Tel est le doux nom de la joyeuse fanfare burlesque de Centrale Marseille, pro-active en tous lieux, en toutes circonstances, elle anime avec entrain et bonne humeur les rues de Marseille et ses alentours.

[fanfare-farigoule.com](http://fanfare-farigoule.com)

[f](#) [FanfareLaFarigoule](#)

[t](#) [lafarigoule](#)

### FOCEEN

FOCEEN comme Forum Centrale Marseille Entreprises. L'association organise le plus gros forum entreprises ingénieur du sud-est. Il joue de ce fait un rôle clé dans l'insertion professionnelle des élèves Centraliens et pour la qualité des relations avec les entreprises.

[forum-foceen.fr](http://forum-foceen.fr)

[f](#) [Forum Centrale Marseille Entreprises](#)

[t](#) [\\_foceen](#)



## GINFO

Le GInfo est l'association d'informatique de l'école. Très dynamique, elle développe des pratiques innovantes au service des associations et des élèves. La qualité des sites cités ici en référence doit beaucoup à la compétence et à l'énergie de ses membres !

[assos.centrale-marseille.fr/ginfo](http://assos.centrale-marseille.fr/ginfo)

 [ginfoecm](#)

 [Ginfo\\_ECM](#)

## INGÉNIEURS SANS FRONTIÈRES

ISF Provence a son siège à Centrale Marseille. L'association développe des actions liées tant à la solidarité internationale qu'à une meilleure intégration du développement durable.

[assos.centrale-marseille.fr/isf](http://assos.centrale-marseille.fr/isf)

 [isfecm](#)

 [ISFProvence](#)

## KSI

KSI est la pépinière Junior-Entreprise de Centrale Marseille. Elle propose ses services

aux entreprises qui peuvent ainsi faire réaliser leurs projets par les élèves-ingénieurs de l'école. Ils mettent ainsi en application leurs compétences dans le but de rendre un travail de qualité. KSI inscrit plus que jamais son travail dans une démarche professionnelle et dynamique. Toute l'équipe met tous les moyens en œuvre pour fournir une solution détaillée et personnalisée.

[ksi.centrale-marseille.fr](http://ksi.centrale-marseille.fr)

 [Ksi Ecm](#)

 [KSlecm](#)

## MDV

Massilia Défi Voile : tel est le nom de code de cette association spécifiquement marseillaise. Au programme : voile sportive ou croisière de plaisance, planche à voile, plongée... Chaque année, les équipages du MDV se distinguent par la qualité de ses régates dans des compétitions d'envergure.

[assos.centrale-marseille.fr/mdv](http://assos.centrale-marseille.fr/mdv)

 [voile.centrale.marseille](#)

 [Voile\\_ECM](#)

## NOTE AWAY

L'association a pour objectif principal de mener une action humanitaire en collaboration avec des ONG ou associations locales d'aide à l'enfance pour soutenir des projets communautaires et animer des événements. Différentes activités ludiques et musicales sont proposées à des enfants défavorisés en France et à l'étranger comme vecteur de partage, d'ouverture.

[noteaway-fanfare.org](http://noteaway-fanfare.org)

 [NoteAwayFanfare](#)

 [NoteAwayFanfare](#)

## RALLYE CENTRALE MARSEILLE

Cette association a pour but de donner la possibilité aux élèves de l'école, membres de l'association, de pouvoir participer à des rallyes automobiles. Elle est avant tout un moyen d'organiser, de préparer, de planifier, et de financer des projets de rallyes afin de pouvoir y participer en toute sécurité.



# RÉSEAUX ET PARTENAIRES

## Partenariats étroits + Réseaux étendus

L'École Centrale de Marseille a noué de multiples partenariats, dans divers domaines, pour mieux répondre aux missions de l'école et à sa stratégie de développement. Ces partenariats sont de quatre types :

- + **académiques** : de multiples accords, en France et à l'international, permettent d'enrichir l'offre pédagogique adressée à nos étudiants mais aussi d'inscrire la recherche dans un réseau d'excellence ;
- + **institutionnels** : le développement de l'école s'inscrit dans une logique alliant local et global ; en cela la collaboration avec les collectivités publiques et les institutions représentatives est cruciale ;
- + **économiques** : de par sa vocation même, Centrale Marseille a noué, au fil des années, des relations importantes et exigeantes avec des entreprises de premier ordre comme avec des PME, pour mieux répondre à leur besoin et enrichir la formation ;
- + **éducatifs et sociaux** : en tant qu'acteur public de l'enseignement supérieur, l'établissement entend exercer pleinement sa responsabilité sociétale en impulsant des actions importantes ou en participant à des projets communs avec des établissements d'enseignement secondaire comme auprès d'acteur associatifs.

### GRUPE DES ÉCOLES CENTRALES (GEC)

Dans un contexte de concurrence croissante des grandes écoles et universités, sur un marché de l'enseignement supérieur mondialisé marqué par des mutations technologiques rapides et fondamentales, les cinq écoles du Groupe des Écoles Centrales (GEC) ont décidé de refonder leur alliance autour d'un projet ambitieux, s'appuyant sur les acquis communs et sur les spécificités de chacune des cinq écoles.

Fondé en décembre 1990, le GEC regroupe CentraleSupélec, Centrale Lyon, Centrale Lille, Centrale Marseille et Centrale Nantes. Les cinq écoles d'ingénieurs partagent les

mêmes valeurs et la même pédagogie à vocation généraliste ainsi que la même vocation d'excellence académique et de recherche.

Il accueille chaque année des promotions d'ingénieurs généralistes et représente un réseau de 30 000 ingénieurs Centraliens diplômés en activité, présents aux quatre coins du monde, dans les entreprises, les secteurs et les fonctions les plus variés.

### AIECM – ALUMNI

L'Association des Ingénieurs de l'École Centrale de Marseille (AIECM) regroupe les diplômés de l'École Centrale de Marseille et de ses écoles fondatrices. Elle rassemble aujourd'hui plus de 12 000 ingénieurs diplômés (elle est également ouverte à tous les diplômés de l'école, Masters et Docteurs) exerçant tant en France qu'à l'étranger.

L'AIECM parraine des conférences, participe à l'organisation d'événements et est un interlocuteur privilégié pour orienter l'élève ingénieur dans son projet professionnel.

### FONDATION CENTRALE INITIATIVES

Depuis 2011, Centrale Marseille a rejoint la Fondation Centrale Initiatives, hébergée par la Fondation de France. Cette structure commune à Centrale Lille, Centrale Nantes et Centrale Marseille permet d'accompagner le développement de ces écoles selon 3 axes stratégiques : solidarité et vie de l'élève, pédagogie et numérique, recherche et innovation.

La Fondation Centrale Initiatives permet de recueillir des fonds pour ces différents investissements.

*Une école ouverte à tous les mondes*

### NOS PARTENAIRES

Groupe des Écoles Centrales – Rectorat de l'académie d'Aix-Marseille – Ville de Marseille – Conseil Général des Bouches-du-Rhône – Conseil Régional PACA – Marseille Provence Métropole – Chambre de Commerce et d'Industrie Marseille Provence – FEDER – ACSE – CNRS – Fédération Gay-Lussac – Conférence des Grandes Écoles – Conférence des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs – CRGE – Aix-Marseille Université – IAE Aix-Graduate School of Management – AI ECM – Kedje Business school Euromed Management – Sciences Po Aix – Association Nationale de Recherche et de Technologie – RMEI – TIME – Air France – Airbus Helicopters –

Alten – Altran – Asymptote – Axa – Bertin Technologies – Carewave Shielding Technologies – Carsat Sud-Est – CEA – CGI – Crédit Agricole – DCNS – Euro Control Project – Eurogiciel Ingénierie – Eurovia – Gemalto – Geoservices Schlumberger – Ineos – Koné – Mazars – Onet Technologies – Saipem – SATT Sud-Est – Sopra Group – STMicroelectronics – Subsea7 – Technip France..., les collèges : Belle de Mai – Jean Giono – Stéphane Mallarmé – Jacques Prévert – Auguste Renoir, les lycées : Antonin Artaud – Denis Diderot – Thiers – Victor Hugo – Montgrand – Perier – Saint-Charles...

# VIE PRATIQUE

## LOGEMENT

Les élèves peuvent se loger en cité universitaire, en résidence étudiante, chez un particulier ou en ville.

## CITÉS UNIVERSITAIRES

Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS) a pour mission de favoriser l'amélioration des conditions de vie et de travail des étudiants. Il propose divers services : accueil et information, logement, restauration, service social, emploi temporaire, activités culturelles, accueil pour les étudiants étrangers...  
[www.crous-aix-marseille.fr](http://www.crous-aix-marseille.fr)

## LES RÉSIDENCES ÉTUDIANTES PROCHES DE L'ÉCOLE

LES ESTUDINES (Victoria Park, Résidence Oxford, Saint-Jérôme Provence)  
[www.estudines.com/residence-logement-etudiant-marseille-8.html](http://www.estudines.com/residence-logement-etudiant-marseille-8.html)

SOGIMA (Le Magistère)  
[www.residences-etudiantes-marseille.com](http://www.residences-etudiantes-marseille.com)

HABITAT PLURIEL (Château-Gombert)  
[www.habitat-pluriel.fr/etudiants](http://www.habitat-pluriel.fr/etudiants)

SUIT'ÉTUDES (Le Major)  
[www.suitetudes.com](http://www.suitetudes.com)

LOGEMENTS ÉTUDIANTS MÉDITERRANÉE (La Minoterie, Saint-Sauveur, Les Lilas)  
[www.logementsetudiantsmed.fr](http://www.logementsetudiantsmed.fr)

STUDÉLITES (Le Premium)  
[www.studelites.com](http://www.studelites.com)

NEXITY STUDÉA (Studéa Saint-Jérôme)  
[www.nexity-studea.com](http://www.nexity-studea.com)

COLOCATION L'AUBERGE  
[www.marseille-colocation.com](http://www.marseille-colocation.com)

## LES AIDES FINANCIÈRES AU LOGEMENT

Les étudiants peuvent bénéficier d'aides financières sous certaines conditions. Celles-ci sont directement gérées par la caisse d'allocation familiale.  
[www.caf.fr](http://www.caf.fr)

## RESTAURATION

Deux restaurants universitaires sont présents sur les sites du technopôle de Château-Gombert et à Saint-Jérôme.  
[www.crous-aix-marseille.fr/restauration](http://www.crous-aix-marseille.fr/restauration)

## DES QUESTIONS, DES INFOS...

contactez les élèves de Centrale Marseille :  
[forum.centrale-marseille.fr](http://forum.centrale-marseille.fr)  
f bdecentralemarseille  
t bdeecm



# MARSEILLE, CAPITALE DES SUDS

## Dynamisme territorial

### GÉOGRAPHIE, TOURISME

Marseille est la deuxième commune de France avec plus de 860 000 habitants. La métropole s'étend sur 240 km<sup>2</sup> (contre 105 km<sup>2</sup> pour Paris). À elles seules, les calanques de Marseille s'étendent sur plus de vingt kilomètres de côtes sur la Mer Méditerranée, entre le village des Goudes, quartier du sud-ouest de la ville de Marseille, et Cassis. C'est un des sites les plus remarquables de France, et une zone majeure de ressources naturelles et d'activités sportives (promenade, escalade et plongée) pour son million de visiteurs annuels. Plus largement, la Provence est la première région d'accueil pour les touristes français, la deuxième pour les touristes internationaux.

### VILLE INTERNATIONALE

La ville est le siège d'organismes internationaux et de recherche tels que l'Institut de recherche pour le développement (IRD), la

Commission Méditerranée de Cités et Gouvernements locaux unis (CGLU) ou encore le Conseil mondial de l'eau. Par ailleurs, on trouve également à Marseille le bureau local de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI), une antenne de la Banque Mondiale, un bureau de l'Organisation Internationale pour les migrations.

### SAVOIRS, ÉCONOMIE

Avec près de 3 000 chercheurs et 100 000 étudiants, Aix-Marseille jouit d'une forte dynamique universitaire. Deuxième pôle de recherche publique en France, la région accueille également le deuxième plus gros contingent de personnel CNRS. Parallèlement, la région est également marquée par le développement au plus haut niveau de nombreux secteurs industriels, notamment dans les domaines de l'aéronautique, de la microélectronique, du transport, de l'énergie, de la chimie...



### LA RÉGION EN BREF

#### TERRITOIRE

3<sup>e</sup> région française par sa superficie (31 400 km<sup>2</sup>, soit 5,8 % de la surface métropolitaine).

4,9 millions d'habitants  
soit environ 157 habitants/km<sup>2</sup>.

3<sup>e</sup> PIB régional en France.

1<sup>er</sup> port pétrolier de France et 2<sup>e</sup> port pétrolier européen juste derrière Rotterdam.

Une double identité à la fois méditerranéenne et européenne.

Une diversité naturelle exceptionnelle et contrastée.

#### ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE

157 000 étudiants

4 universités :

- Aix-Marseille (la plus grande de France en nombre d'étudiants)
- Avignon et des Pays de Vaucluse
- Nice Sophia-Antipolis
- Toulon.

9 écoles d'ingénieurs (Centrale Marseille, EOAA, ENSAM, ISBA TP, Polytech Marseille, Polytech Nice, EURECOM, ISEN, Sea tech)

17 000 chercheurs et enseignants-chercheurs.

14 organismes publics de recherche (CNRS, CEA, INRA, INRIA, INSERM, IFREMER, CEMAGREF,...).

6 technopôles.

11 pôles de compétitivité (Pégase, SCS, Optitec, Mer Méditerranée,...).

5 initiatives d'excellence.

71 projets d'investissements d'avenir.

#### ENTREPRISE

Un tissu industriel juxtaposant de nombreuses PME et quelques grands établissements

4 domaines d'activité essentiels :

**La pétrochimie** (Inéos, Lyondellbasell, Arkema et Total) soit environ 3 900 salariés.

**La construction aéronautique** (Airbus Helicopters, Thalès Alienspace) soit environ 40 700 salariés.

**La microélectronique** (Texas Instruments, Gemalto, STmicroelectronics...) soit plus de 10 000 salariés.

**L'industrie agroalimentaire** (Haribo Ricqlès Zan, Ricard, Pastacorp,...) soit environ 27 000 salariés.



# Suivre CENTRALE MARSEILLE



@CentraleMarseille

La vie de l'École et de ses associations  
Médiation scientifique

@AdmissiblesCentraleMars

Page facebook spéciale pour les admissibles



@CentraleMars

Actualité de l'École  
Enseignement supérieur et recherche scientifique  
Ouverture internationale  
Innovation et entrepreneuriat  
Enjeux sociétaux



[www.linkedin.com/edu/school?id=20000](http://www.linkedin.com/edu/school?id=20000)

Actualité de l'École  
Réseau des Centraliens de Marseille

[www.linkedin.com/company/2834553](http://www.linkedin.com/company/2834553)

Actualité recrutement et entreprise



@CentraleMars

La vie de l'École en images  
Les photos des élèves en mobilité internationale



@CentraleMarseille

La vie de l'École en images



@CentraleMarseille

Chaîne vidéo



@JeSuisDeIECM

Une vision presque objective de la vie à l'École

## ÉCOLE CENTRALE DE MARSEILLE

Pôle de l'Étoile – Technopôle de Château-Gombert  
38, rue Frédéric Joliot-Curie – 13451 Marseille Cedex 13  
+33 (0)4 91 05 45 45 – [info@centrale-marseille.fr](mailto:info@centrale-marseille.fr) – [www.centrale-marseille.fr](http://www.centrale-marseille.fr)

Métro Ligne 1, terminus « La Rose – Technopôle de Château-Gombert »  
puis Très Grand Bus B3<sup>3</sup>, arrêt « Technopôle – Centrale Marseille ».

L'École Centrale de Marseille est un établissement du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Membre du Groupe des Écoles Centrales, elle bénéficie du soutien de la Ville de Marseille, du Conseil Général des Bouches-du-Rhône, du Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur.