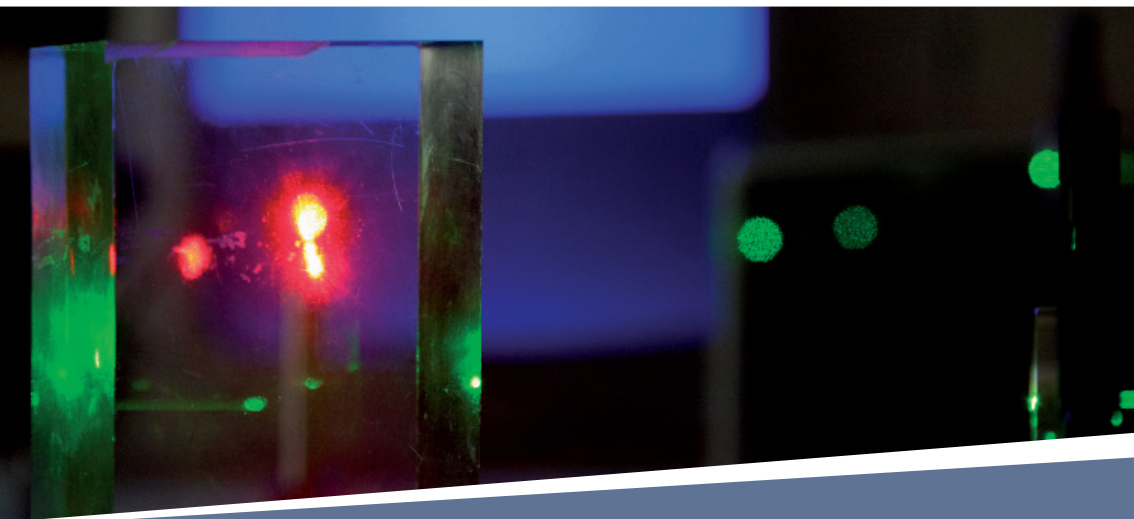


+ Licence MPC

Mathématiques
Physique
Chimie
Informatique



*Diplôme conjoint
Université et Grande École d'ingénieur*

Une nouveauté à la Faculté des sciences

Une formation en trois ans co-habilitée
avec l'École Centrale de Marseille

Une formation très sélective : un faible
nombre d'étudiants (24 maxi), admis selon
niveau et motivation

Un programme plus ouvert que celui des
classes préparatoires

Une possibilité d'intégrer de très grandes
écoles d'ingénieur à bac +3 par concours sur
dossier (ex. Écoles Centrales)



Admission

Les candidats à la formation sont présélectionnés selon la qualité de leur dossier scolaire et leur motivation, puis acceptés à la suite d'un entretien personnalisé pour les meilleurs candidats.

Des candidatures en 2^e et 3^e année peuvent être retenues dans la limite des places disponibles selon les mêmes critères de niveau et de motivation.

Poursuite d'études

Le double rattachement Université et Grande École permet **deux débouchés** principaux :

+ **Grande école** : entrée sur dossier dans les grandes écoles d'ingénieur recrutant à bac +3 : Polytechnique (X), Centrales, Mines-Ponts-Télécom, Normale Sup...

<http://casting.ec-lyon.fr/>

<https://admission.gei-univ.fr/>

+ **Masters** : entrée de droit en masters de maths, physique, chimie, informatique... selon les options choisies.

Débouchés professionnels

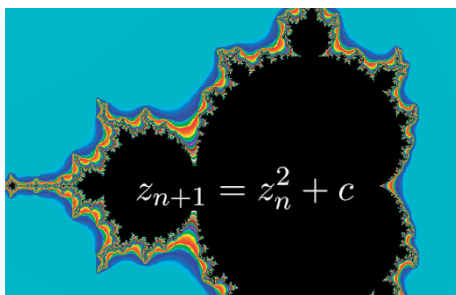
Cette formation est une première étape qui permet d'accéder, en **France** et à l'**international**, aux métiers liés à la **recherche** et à l'**entreprise**.

Tous les domaines de pointe exigeant une solide formation scientifique sont concernés, comme par exemple mathématiques financières, énergie et développement durable, sécurité informatique, astrophysique, nanosciences, chimie fine, chimie informatique, transport, matériaux, télécommunications, sciences policières, climatologie, technologies de l'information, réseaux informatiques, automatique et robotique... et bien d'autres.

Organisation de la formation MPC1

À partir d'un socle commun pluridisciplinaire en 1^{re} et 2^e années, chaque étudiant peut, grâce à un jeu d'options en 3^e année, personnaliser sa formation en se perfectionnant dans deux (ou trois) matières.

Certains cours de 3^e année sont communs avec l'École Centrale de Marseille.



Programme pédagogique

Chacun des six semestres (S1 à S6) comporte environ 300 heures d'enseignements, localisés à Marseille (faculté de Saint-Jérôme et technopôle de Château-Gombert).

Mathématiques

Bases de mathématiques (S1)
Analyse (S2, S3),
Algèbre linéaire (S2, S3)
Calcul intégral (S4)
Topologie (S4)
Transformée de Fourier (S5)
Algèbre et géométrie (S5)
Calcul différentiel (S6)
Analyse complexe (S6*)
Probabilités et statistiques (S6*)

Physique

Mécanique (S1)
Optique (S2)
Thermodynamique (S2)
Électricité et magnétisme (S3)
Ondes (S4)
Physique quantique (S5, S6*)
Physique statistique (S5, S6*)
Physique numérique et expérimentale (S6)

Chimie

Architecture de la matière (S1)
Chimie organique (S2, S5)
Thermodynamique et cinétique (S3)
Chimie inorganique (S4)
Chimie des matériaux (S5*)
Chimie théorique et spectroscopies (S6*)

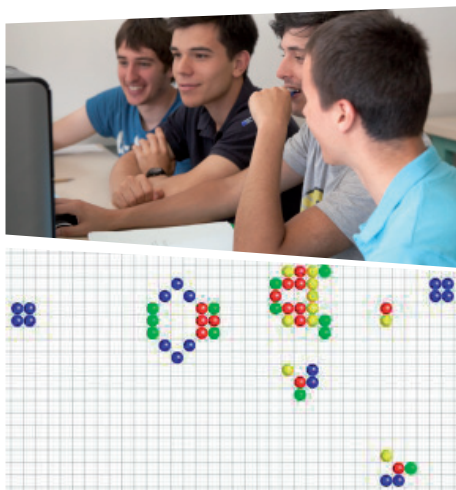
Informatique

Architecture des machines (S1)
Programmation (S1, S2)
Automates (S2)
Algorithmique (S3, S4)
Structures de données (S3, S4)
Bases de données avancées (S4)
Systèmes (S5*)
Programmation orientée objet (S5*)
Logique (S6*)
Calculabilité (S6*)

Autres

Anglais (S1, S4, S6)
Projets (S2, S4, S6)
Élaboration du projet professionnel (S3)
Stage (S5)

* Cours en options de la 3^e année



Spécificités de la formation

Taux d'encadrement élevé (effectifs limités, suivi personnalisé par un enseignant-chercheur référent)

Évaluation par contrôle continu, part importante de travaux pratiques (en physique, chimie et informatique)

Lien fort sur les 3 années avec les laboratoires de recherche (stage/projets) et avec le monde de l'entreprise via l'École Centrale et l'Université (interventions d'industriels, conférences du mercredi, projets, stage)

Préparation à l'insertion professionnelle (connaissance des milieux professionnels, simulation d'entretien)

Formation avancée en anglais.

Inscriptions

Les candidatures sont à déposer sur le site www.admission-postbac.fr

(Type de formation : CUPGE - cycle universitaire préparatoire aux grandes écoles).

Fournir tous bulletins et relevés de notes depuis le début de la première S, et une lettre de motivation.

RESPONSABLE DE LA FORMATION

Marc Georgelin - 04 13 55 20 54
Marc.Georgelin@univ-amu.fr
<http://formations.univ-amu.fr/ME3SMP.html>
<http://www.latp.univ-mrs.fr/~chapuisa/MPCI>



AIX-MARSEILLE
UNIVERSITÉ
Faculté des Sciences
Site Étiole
52, avenue escadrille
Normandie-Niemen
13397 Marseille Cedex 20
+33 (0)4 91 28 81 18
<http://sciences.univ-amu.fr>



ÉCOLE CENTRALE
DE MARSEILLE
Pôle de l'Étoile
Technopôle de Château-Gombert
38, rue Frédéric Joliot-Curie
13451 Marseille Cedex 20
+33 (0)4 91 05 45 45
info@centrale-marseille.fr
www.centrale-marseille.fr