

### Le M2P2

est une Unité Mixte de Recherche (UMR 7340) rattachée à Aix-Marseille Université, à l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes du CNRS (INSIS) et à Centrale Marseille. Ses activités allient les aspects fondamentaux de la recherche à la recherche appliquée pour répondre de manière efficace aux enjeux scientifiques, technologiques et sociétaux ; avec des outils allant de l'investigation expérimentale jusqu'à la modélisation physique et mathématique pour la simulation numérique.

### LES ENSEIGNANTS - CHERCHEURS

du laboratoire sont fortement investis dans la transmission de connaissances, dans la formation universitaire et post-universitaire via AMU, Centrale et les Ecoles Doctorales 353 et 251.

### LE LABORATOIRE

possède une position originale avec une recherche couvrant les domaines de la Mécanique des Fluides Numérique et du Génie des Procédés. Ses thématiques de recherche sont structurées en six équipes situées sur deux sites : Technopôle de Château-Gombert à Marseille et Europole de l'Arbois à Aix en Provence.

### EFFECTIFS

**34** enseignants-chercheurs,  
**8** chercheurs,  
**6** ingénieurs,  
personnels administratifs et techniques,  
**50** doctorants  
**15** postes d'accueil (Post-doc, ATER, CDD)

### BUDGET ANNUEL

80% ressources propres  
20% budgets récurrents

Aix-Marseille université



#### Site Technopôle Château Gombert

38 rue Joliot-Curie,  
Centrale Marseille, La Jetée,  
13451 Marseille cedex 20

#### Site Europôle de l'Arbois

Pavillon Laënnec BP80  
13545 Aix en Provence Cedex 4

#### Contacts M2P2

Directeur : Pierre SAGAUT  
Directeur Adjoint : Olivier BOUTIN  
contact@m2p2.fr



www.m2p2.fr

### Équipe

**EPM**

### Procédés Membranaires

#### Thématiques scientifiques

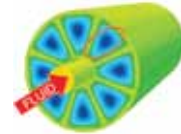
- ~ Intégration des procédés
- ~ Traitement des effluents
- ~ Bioréacteur à membranes
- ~ Eau potable
- ~ Industrialisation de procédés

#### Développements méthodologiques

- ~ Propriétés de transport et métrologie
- ~ Caractérisation des membranes
- ~ Optimisation des géométries des membranes et des modules par CFD

#### Enjeux socio-économiques

- ~ Production d'eau potable, purification des eaux, traitement des effluents, recyclage, traitement des gaz
- ~ Intégration des procédés membranaires : séparation et concentration de molécules d'intérêt, réutilisation de milieux solvants
- ~ Santé : production de médicaments à domicile et optimisation de procédés de fabrication de médicaments



Contact : philippe.moulin@univ-amu.fr

### Équipe

**FSC**

### Procédés & Fluides Supercritiques

#### Thématiques scientifiques

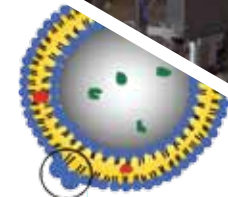
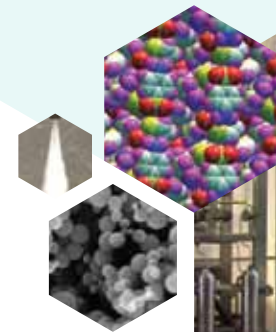
- ~ Extraction et fractionnement supercritique de produits naturels
- ~ Génération de particules - cristallisation en milieu supercritique
- ~ Phénomènes de transfert et phénomènes aux interfaces en milieu supercritique

#### Développements méthodologiques

- ~ Études expérimentales et modélisation de procédés en milieu supercritique
- ~ Optimisation de procédés
- ~ Couplage de procédés

#### Enjeux socio-économiques

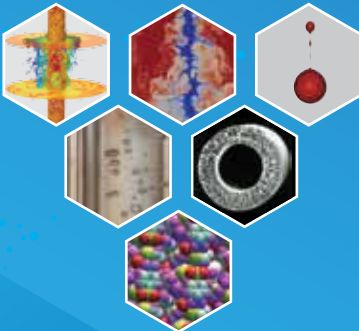
- ~ Santé et bien-être : mise en forme de principes actifs pharmaceutiques et cosmétiques ; stérilisation par CO2 supercritique
- ~ Énergie : Production de biocarburants
- ~ Matériaux : Traitement de polymères



Contact : elisabeth.badens@univ-amu.fr

**M2P2**

LABORATOIRE DE MÉCANIQUE,  
MODÉLISATION  
& PROCÉDÉS PROPRES



UMR7340 AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ - CNRS - CENTRALE MARSEILLE [WWW.M2P2.FR](http://WWW.M2P2.FR)