

Le pôle EP2M développe des recherches de haut niveau, en lien avec les secteurs automobile, aéronautique, énergie et chimie, labellisées et financées aux PIA. Forte de ces atouts et des liens forts existants entre les mondes académique et industriel, la Région s'appuie sur le pôle EP2M pour structurer la recherche locale et la valorisation des résultats.

## DOMAINES DISCIPLINAIRES

- Physique
- Physico-chimie
- Sciences des matériaux
- Énergétique, Mécanique des Fluides
- Physique nucléaire
- Génie électrique

## LES CHIFFRES CLÉS DU POLE EP2M



- 360 Doctorants
- 215 HDR
- 18 Laboratoires
- 1 LABEX : EMC3
- 4 Equipex : DESIR/GENESIS/S3/EQUIP@MESO
- 1 TGR : GANIL
- 1 INSTITUT CARNOT : Carnot ESP
- 1 AAP PIA "Nanoélectronique" : MEDILIGHT (Groupe MURATA)
- 2 "Chaires industrielles" : PERCEVAL (CORIA/SAFRAN)/NanoClean Energy (LCS/TOTAL)

## AXES DE RECHERCHE

### Les Systèmes et procédés de la transition industrielle

Mix et efficacité énergétique, réseaux électriques intelligents, énergie renouvelable Eolienne et Marine, usine du futur et instrumentation avancée sont les applications sociétales de cet axe.

### La Propulsion

Vecteurs d'énergie et carburants du futur, systèmes de propulsion thermiques et électriques, dépollution, réduction de l'impact environnemental et santé, instrumentation avancée, objets d'étude cruciaux pour la transition énergétique.

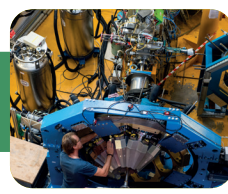
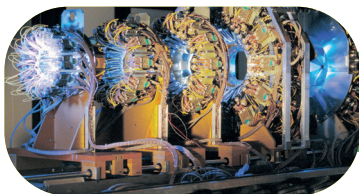
### Les Matériaux

Matériaux pour l'énergie, nouveaux matériaux, amélioration de la fiabilité et de la performance des matériaux, processus de vieillissement des matériaux, réduction de l'impact environnemental.

### La Matière

Noyaux exotiques et noyaux lourds, interactions fondamentales, données nucléaires pour l'énergie, sûreté et santé, interactions ion-matière.

Tous ces thèmes sont inscrits dans le Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI-SI) normand et pour la plupart identifiés dans les technologies clés 2020. Les différents acteurs du pôle EP2M offrent une diversité de compétences thématiques et de moyens d'essai permettant de s'engager dans ces orientations en complémentarité.



## FORMATION

Les recherches des laboratoires d'EP2M animent de nombreuses filières d'enseignement : IUT, Licences professionnelles, formation par alternance, formation continue, Licence, Master, Diplômes d'Ingénieurs et Doctorat. Le Pôle EP2M s'appuie sur l'école doctorale 591 PSIME Physique, Sciences de l'Ingénieur, Matériaux, Énergie.

## PARTENARIATS

La force du pôle EP2M est fortement liée aux liens étroits que les laboratoires ont réussi à tisser avec le milieu socio-économique et plus particulièrement les filières locales. Les nombreuses collaborations avec les industriels permettent de répondre aux enjeux sociétaux et de façonner une véritable chaîne de valeur et de renforcer les liens entre les acteurs académiques et industriels.

### Pôles de compétitivité

- Pôle MOV'EO
- Normandie AeroEspace
- Normandie Energies

### Structures Fédératives de recherche

- FR 3095 IRMA
- FR 3119 i-EPE

### Projets en collaboration avec des laboratoires internationaux 2015-2020

- H2020 HAOS (2015-2019)
- H2020 SOPRANO (2016-2020)
- H2020 TRANSAT (2017-2021)
- H2020 SOLSA (2016-2020)
- Interreg GenComm (2016-2019)
- COST XLIC (2013-2017)
- RIA OSIRIS (2015-2018)
- FP7 People - ARGENT (2014-2018)

### Laboratoires Internationaux Associés (LIA)

- LIA "Zéolithes" (LCS, Chine)
- LIA "ISTROF – Instabilités et Turbulence" (LOMC, Allemagne)
- LIA "LAFICS" Indian-French Laboratory of Solid State Chemistry (CRISMAT, Inde)

### Groupement d'intérêt scientifique (GIS)

- GIS SUCCESS (calcul intensif)

### Centres de Recherche Technologique (CRT)

- CEVAA
- CERTAM
- Analyses & Surfaces
- ISPA Alençon
- CORRODYS
- UMS CNRT-Matériaux

### Laboratoires communs issus de collaborations avec le monde industriel

- CRISMAT / NXP
- GPM / EDF
- GPM / Manoir Industries
- GPM / VOLUM-e (fabrication additive)

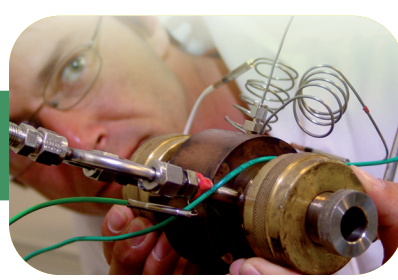
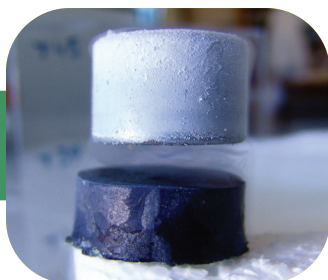
### Chaires industrielles en collaboration avec le monde industriel

- UniLaSalle / AMBIOS (bioressources pour la construction et le bâtiment)
- TOTAL

### Partenaires industriels

- Safran
- CNES
- EDF
- Total
- Despetele
- Zodiac Aerospace
- Technip
- Faurecia
- Airbus
- ATRON Metrology

La valorisation des compétences dans le cadre du TGIR GANIL, des 3 EquipEx (S3, GENESIS, DESIR) et du LabEx EMC3 et les nombreuses collaborations avec le monde industriel témoignent de la vitalité de la recherche de ce pôle et de l'ancrage dans les préoccupations des filières industrielles de la Normandie.



## CONTACT

pole\_ep2m@liste.normandie-univ.fr  
[www.normandie-univ.fr](http://www.normandie-univ.fr)



Normandie Université