

# LMAP

## LABORATOIRE DE MATHÉMATIQUES ET DE LEURS APPLICATIONS

**LMAP / UMR CNRS 5142**

Secteurs d'application  
**Industrie pétrolière**  
**Aéronautique**  
**Environnement**  
**Sûreté de fonctionnement**

### Thèmes de recherche & savoir-faire

- Analyse des équations aux dérivées partielles et optimisation
- Simulation numérique et calcul scientifique, calcul haute performance
- Statistiques et probabilités appliquées
- Géométrie et topologie
- Modélisation, calcul scientifique et calcul haute performance, développement de codes concernant la simulation numérique et stochastique de phénomènes physiques en : ingénierie pétrolière, imagerie profondeur, aérothermodynamique, combustion, transport de polluants, écoulements complexes, environnement...
- Méthodes statistiques d'aide à la décision : fiabilité prévisionnelle et sûreté de fonctionnement, analyse de survie, plans d'expérience, analyse de données
- Contrôle et optimisation de formes

### Principaux équipements

Clusters de calcul

Banc d'essai MAVERIC : maquette pour la Validation et l'Expérimentation sur le Refroidissement par Injection Contrôlée

### Partenariats

*Partenariats industriels* : TOTAL, Safran Helicopter Engines, GDF SUEZ, ALSTOM, EDF, SNCF, Groupe PSA, GDTech

*Partenariats institutionnels* : IFP, IFREMER, ONERA, IRSN, CEA

### Tutelles



### ASSOCIATION AVEC



### LMAP en quelques chiffres



### Contact :

Directeur : Gilles CARBOU

Université de Pau et des Pays de l'Adour  
 Bâtiment IPRA  
 Avenue de l'Université - BP 1155  
 64 013 PAU Cedex

[gilles.carbou@univ-pau.fr](mailto:gilles.carbou@univ-pau.fr)

05 59 40 75 32

<http://lma-umr5142.univ-pau.fr>