



# LABORATOIRE DES SCIENCES POUR L'INGENIEUR APPLIQUEES A LA MECANIQUE ET AU GENIE ELECTRIQUE

## SECTEURS D'APPLICATION

- Génie civil et géotechnique
- Génie électrique
- Risques côtiers
- Énergétique
- Géophysique

## PARTENARIATS

### INDUSTRIELS

TOTAL, ABB, ALSTOM, ITHPP, EFFITECH, EDF, ANDRA

### INSTITUTIONNELS

CEA, CSTB, BRGM, DGA, IFP, CEOS.FR, ANR, Collectivités

## PROJETS EUROPEENS ET INTERNATIONAUX

- **MAREA** : Interreg POCTEFA
- **MAGIC** : FP7 People - ITN

## PERSONNEL

- 28 enseignants-chercheurs
- 26 doctorants et post-doctorants
- 2 ingénieurs d'étude
- 2 personnels administratifs

## THÈMES DE RECHERCHE

- Endommagement, fissuration, couplages dans les géomatériaux (bétons, sols et roches), matériaux en environnement agressif
- Ecoconstruction, physique urbaine
- Modélisation des vagues, impact, submersion, ouvrages de protection
- Commutation de puissance, générateurs d'impulsions haute tension transitoires
- Décharges électriques : fracturation électrique, électrofiltration, électroporation
- Mélanges
- Stockage thermique
- Aérodynamique et écoulements de fluides compressibles

## SAVOIR-FAIRE

- Modélisation et simulations numériques
  - Mécaniques du solide et des sols : endommagement et fissuration des géomatériaux, écoulements en milieu poreux, structures du génie civil
  - Mécanique des fluides : ondes de surface, multiphasiques, hydrodynamique, turbulence, compressible
  - Transferts thermiques et énergétique
  - Électricité : milieux diélectriques, décharges, champs électromagnétiques
- Expérimentations et caractérisations
  - Résistances mécaniques, couplages, perméabilité, caractérisation thermique
  - Décharges électriques, champs électriques pulsés, hautes tensions impulsionnelles
  - Caractérisation thermique des matériaux à changement de phase

## PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS

- Serveurs de calcul, cluster
- Presses, cellules triaxiales
- Fours, enceintes climatiques
- Générateurs de Marx
- Plateau de caractérisation thermique
- Bancs hydrauliques
- DGPS, vidéos (dynamique des plages)
- Houlographe, courantomètres acoustiques

### CONTACT SIAME

Allée du Parc Montauray  
64 600 ANGLET

**Stéphane Abadie** (Directeur)  
Tel +33 (0)5 59 57 44 21  
stephane.abadie@univ-pau.fr

**Laurent Pecastaing** (Directeur adjoint)  
Tel +33 (0)5 59 40 74 65  
Laurent.pecastaing@univ-pau.fr

### CONTACT UPPA

Direction de la recherche et de la valorisation  
<http://www.univ-pau.fr/live/recherche-valorisation>

**Nathalie PANNETIER**  
Tel +33 (0)5 59 40 79 63  
nathalie.pannetier@univ-pau.fr

