

Filière

# NAUTISME, TRANSPORTS, ÉCONOMIE PORTUAIRE

**350 à 680**

étudiants 10 formations

**4 laboratoires**

**50** chercheurs et  
enseignants-chercheurs

Une 30<sup>ne</sup> de doctorants



## Matériaux Durabilité

**Protection cathodique**

Préparation Certification

## CEFRACOR

Corrosion en milieu souterrain

Corrosion et protection  
en milieu humide

**Vieillissement polymères**

## — Nos formations

### ▶ Bachelor Universitaire de Technologie

- Informatique
- parcours informatique embarquée

### ▶ Licence

- Mineure "Économie portuaire et maritime"

### ▶ Licence professionnelle

- Développeur mobile full stack, Développeur mobile IOT
- Systèmes d'information géographique

### ▶ Master

- Sciences et génie des matériaux :
  - parcours Durabilité des matériaux et des structures
- Génie civil :
  - parcours gestion et intégration de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables
- Sciences pour l'environnement :
  - parcours Gestion de l'environnement et écologie littorale
- Droit public :
  - parcours Droit et action publique territoriale et environnementale
- Informatique
- Mathématiques et applications :
  - parcours Mathématiques et interactions (MIX)

Toutes ces formations sont accessibles en reprise d'études.

## Formez vos équipes !

La direction de la formation continue propose des formations à destination des professionnels, dont certaines adaptables à vos besoins.



LE RÉFÉRENT  
DE VOTRE FILIÈRE :

**Juan Creus**

nautisporttransport@univ-lr.fr  
05 46 45 72 94



## – Nos expertises en Recherche et Innovation

### 4 LABORATOIRES : LaSIE - LIENSs - L3i - CEJEP

- ▶ **Mécanismes de corrosion** et de protection des matériaux métalliques, polymères et composites en milieux agressifs
- ▶ **Modélisation mathématiques**, fondements des modèles mécaniques
- ▶ **Ambiance dans les habitacles**
- ▶ **Analyse des problématiques portuaires** (vidéosurveillance, tracking, etc.)
- ▶ **Connaissance des écosystèmes** côtiers
- ▶ **Applications mobiles** pour la navigation et le tourisme, analyse spatiale, bases de données et développement de l'information géographique

### Quelques exemples de projets partenariaux

Fragilisation par l'**hydrogène** des alliages de titane sous protection cathodique pour échangeur thermique en milieu marin.

Nouveaux **revêtements protecteurs** pour des applications aéronautiques et aérospatiales.

Impact du vieillissement sur la **résistance à la corrosion** des couches de conversion sur alliages d'aluminium.

Mise en place de cycle fonctionnel pour le **vieillissement accéléré des matériaux**.

Identification de la **corrosion résiduelle** des aciers sous protection cathodique en zone portuaire.

Vieillissement des **matériaux composites** en milieu marin.



PORT DE PLAISANCE  
DE LA ROCHELLE

## – DYPOMAR, une étude des dynamiques portuaires, milieux urbains et environnements maritime

Projet pluridisciplinaire qui vise à proposer des solutions à destination des acteurs et des gestionnaires des ports :

- ▶ La gestion des environnements intra et extra portuaires
- ▶ Infrastructures et matériaux en milieux portuaires
- ▶ Le fonctionnement et l'organisation des activités portuaires
- ▶ Production et consommation d'énergie en contexte maritime

L'étude porte notamment sur :

- ▶ Les phénomènes naturels et anthropiques qui affectent le fonctionnement d'un port et de son milieu, en son sein mais aussi à ses abords : pollutions (hydrocarbures, métaux lourds), biodiversité, introduction d'espèces, sédimentation, érosion, submersion, courants, etc.
- ▶ Les enjeux pour les gestionnaires des ports qui doivent assurer l'accessibilité et la sécurité de leurs accès, et maîtriser l'impact des activités liées à leur fonctionnement sur l'environnement

## – Projet transport

Projet pluridisciplinaire qui vise à proposer des solutions ou compréhension sur des mécanismes d'interaction de l'environnement sur les structures dans le domaine du transport.

Ce projet propose plusieurs actions collaboratives, et notamment 3 axes sur lesquels le LaSIE est acteur.

- ▶ Le premier axe est centré sur la durabilité des matériaux et des structures. Cet axe s'intéresse au développement de nouvelles configurations de traitements de surface, respectueuses des normes environnementales et aux propriétés fonctionnelles optimisées et à l'impact des nouvelles sources d'énergie sur la durabilité des matériaux.
- ▶ Le deuxième axe est dédié à l'étude des ambiances. Deux échelles sont abordées, à l'échelle de la ville liée à l'aménagement territorial et à l'échelle de l'habitacle pour minimiser l'impact des polluants et nuisances.
- ▶ Enfin, le dernier axe est orienté vers le développement d'outils informatiques et mathématiques pour les interactions fluides/structures.