



# LIAS

Laboratoire d'Informatique et d'Automatique pour les Systèmes  
EA 6315 – ENSIP – ENSMA



Organisation et Thèmes Scientifiques

### Effectif

- 42 enseignant-chercheurs (Sections CNU 27, 61 et 63)
- 1 ingénieur de recherche
- 2 secrétaires, 2 techniciens
- 25 Doctorants
- ±30 Stagiaires par an

### Historique

- Créé le 1<sup>er</sup> janvier 2012 de la fusion de deux laboratoires :  
 LISI (Laboratoire d'Informatique Scientifique et Industrielle) EA 1232  
 LAII (Laboratoire d'Automatique et d'Informatique Industrielle) EA 1219

### Thématiques

- Liées aux thèmes des deux écoles d'ingénieur tutelles:
  - ISAE-ENSMA et ENSIP
- Domaines d'application :
  - Transport et aéronautique
  - Energie et environnement
  - Interdisciplinarité (Informatique, Automatique et Génie électrique)
  - Ancré dans la communauté STIC pour les aspects fondamentaux

### Tutelles

- Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSIP), Université de Poitiers
- Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (ENSMA), groupe ISAE

### Organisation Scientifique

- **Automatique et Systèmes**  
 Commande, identification, modélisation, simulation, diagnostic
- **Ingénierie des Données et des Modèles**  
 Modélisation, persistance, optimisation et intégration des connaissances techniques
- **Systèmes Embarqués Temps Réel**  
 Validation, dimensionnement et conception de systèmes temps réel critiques

Excellence Académique

### Qualités mises en avant par l'HCERES

- **Production scientifique de qualité**
  - Publications dans les journaux et conférences de référence des domaines scientifiques du laboratoire
- **Synergies induites par les compétences complémentaires**
- **Expertise de longue date des trois équipes:**
  - Systèmes multidimensionnels pour Automatique & Systèmes
  - Ordonnancement temps réel pour Systèmes Embarqués Temps Réel
  - Sémantique associée aux données pour Ingénierie des Données et des Modèles

### Fédération de Recherche MIREs (FR 3423)

- Mathématiques et interactions Images et Information numérique REseaux et Sécurité
- LIAS, XLIM, LMA, L3I, MIA



### Relations nationales internationales fortes

- **Partenariats académiques**  
 Des dizaines de collaborations avec des universités en France, ainsi qu'en Europe, Amérique du Nord, Afrique, Asie, Amérique du Sud, Australie.

**Le LIAS recrute : voir rubrique Informations > Offres d'Emploi sur [www.lias-lab.fr](http://www.lias-lab.fr)**



<https://www.linkedin.com/company/lias-lab/>



@LIAS\_LAB

Forte implication industrielle

### Partenariats Industriels

- Avec les plus grands groupes de l'aéronautique, du ferroviaire, de l'automobile, de la production d'énergie, du moteur électrique;
- Avec des GE, ETI, PME, TPE, Startups des secteurs de l'aéronautique et du transport, de l'environnement, du conseil, etc.

### Partenariats Industriels

- Des grands projets européens, aux nationaux, aux thèses CIFRE, aux projets soutenus par la Région Nouvelle Aquitaine, le LIAS participe à des projets H2020, PIA, PSPC, FUI, ANR LabCom, ANR, FEDER, CIFRE, PHC, CPER, prestations.

### Synergies scientifiques

- Des systèmes temps réel d'acquisition, à la modélisation et au contrôle optimal de systèmes, en passant par leur dimension génie électrique, jusqu'à l'entreposage et à l'exploitation des données pour l'aide à la décision ou la commande.

**Voir rubrique Informations > Projets industriels sur [www.lias-lab.fr](http://www.lias-lab.fr)**





**Members**

- 42 permanent researchers (CNU sections 27, 61 and 63)
- 1 research engineer
- 2 secretaries, 2 technical assistants
- 30 PhD students
- ±30 Internships per year

**History**

- Created on January 1<sup>st</sup>, 2012 by merging two labs :
  - LISI (Laboratoire d'Informatique Scientifique et Industrielle) EA 1232
  - LAII (Laboratoire d'Automatique et d'Informatique Industrielle) EA 1219

**Research themes**

- Related to the themes of the two parent schools of engineering:
  - ISAE-ENSMA and ENSIP
- Target applications :
  - Transport et aeronautics
  - Energy and environment
  - Interdisciplinarity (Computer Science, Control et Electrical Engineering)

Scientific Organization

**Parent institutions**

- Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ENSIP), Université de Poitiers
- Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aérotechnique (ENSMA), ISAE group

**Research groups**

- **Automatic Control and Systems**  
Identification and control of systems, modeling, simulation, diagnostic
- **Data Engineering**  
Modeling of technical knowledge, persistence, semantic web, engineering of complex systems
- **Real-Time Systems**  
Real-time scheduling, performance analysis, dimensioning, correct by construction design

**HCERES comments about LIAS**

- **Quality scientific production**
  - Publication in the key journals and conferences of the scientific domains of the lab
- **Synergy created by complementary skills**
- **Long-established expertise in the three groups:**
  - Multidimensional systems for Automatic Control and Systems
  - Real-time scheduling for Real-time Systems
  - Semantics and data for Data Engineering

Academic Excellence

**MIRES Research Federation (FR 3423)**

- Mathématiques et interactions Images et Information numérique REseaux et Sécurité
- LIAS, XLIM, LMA, L3I, MIA

**Strong international partnerships**

- **Academic partnerships**  
Dozens of partnerships with universities and institutions in France, Europe, North America, Africa, Asia, South America, Australia.

**LIAS hires : see Informations > Jobs on [www.lias-lab.fr](http://www.lias-lab.fr)**

 <https://www.linkedin.com/company/lias-lab/>

 @LIAS\_LAB

**Main industrial partnerships**

- With the largest groups in aeronautics, railways, automotive, energy production and transport, electrical engineering;
- And also with all sizes of companies from startup and SME to international groups.

**Forms of industrial partnerships**

- From large European funded projects to National funded projects, to ANRT funded PhD in companies, or Region Nouvelle Aquitaine aided projects, the LIAS takes part in H2020, PIA, PSPC, FUI, ANR LabCom, ANR, FEDER, CIFRE, PHC, CPER, and prestations.

Strong industrial partnerships

**Synergies**

- From real-time data acquisition and optimal control, to fine grain modeling of systems, to electrical engineering dimensioning, to data engineering and data science for decision support and control, the expertise of our researchers cover the whole ICT stack.

**See Informations > Industrial Projects on [www.lias-lab.fr](http://www.lias-lab.fr)**


