

# Cycle d'ingénieur

Parcours en 5 ans avec licence intégrée



## ICES / ECAM RENNES

L'ICES et l'ECAM Rennes s'associent pour créer un cycle d'ingénieur en 5 ans. Ce cursus comprend un diplôme de licence physique-chimie à l'ICES avec une entrée directe et sans concours à l'ECAM Rennes en 4<sup>e</sup> année.

Le cycle d'ingénieur est généraliste et propose une formation pluridisciplinaire créée par et pour les entreprises.



# 91%

des jeunes diplômés en activité trouvent un emploi en moins de 2 mois\*

« L'ICES m'a permis d'acquérir un solide bagage scientifique et l'ECAM Rennes m'a ouvert au monde industriel en entreprenant de nombreux projets. »

Morgane Audebrand, ingénieur ECAM



## Poursuite d'études et débouchés

Une grande diversité de débouchés liée au caractère généraliste de l'école qui confère aux diplômés une grande agilité et une insertion rapide.

- 15 % des jeunes diplômés en activité débutent à l'international
- Salaire moyen annuel brut à l'embauche : 36 000 €
- Top 5 des secteurs d'activités :
  - industrie des transports,
  - industrie spécialisée,
  - énergie,
  - construction BTP,
  - activités informatiques et services d'information.

## Contact

**Directeur du département de physique-chimie**

Laurent Sézac (lsezac@ices.fr)

*Conditions d'admission*

Auprès de l'ICES, sur dossier et entretien

Tarifs modulables de 3 490 à 6 490 €

Contact ECAM Rennes : Manuela Dargelosse  
responsable recrutement et communication  
(Manuela.dargelosse@ecam-rennes.fr)  
www.ecam-rennes.fr

L'ICES et l'ECAM sont des établissements d'enseignement supérieur privés d'intérêt général (EESPIG).

ices.fr

# Matières enseignées



## PHYSIQUE-CHIMIE

### LICENCE 1

### LICENCE 2

### LICENCE 3

Équivalent 1<sup>ère</sup> année école d'ingénieur

#### SEMESTRE 1

> Enseignements majeurs  
Électricité, optique, mécanique.

#### > Enseignements mineurs

Informatique, algèbre analyse, méthodologie du travail universitaire, anglais, TIC, physique expérimentale, projet professionnel, méthodologie d'insertion professionnelle.

#### SEMESTRE 3

> Enseignements majeurs  
Électromagnétisme, chimie des solutions, physique quantique, mécanique.

#### > Enseignements mineurs

Mathématiques, sciences de l'Ingénieur, optimisation, physico-chimie.

#### > Enseignements transversaux

Informatique, mécanique, anglais.

#### SEMESTRE 5

> Enseignements majeurs  
Électromagnétisme, thermodynamique, optique ondulatoire, chimie analytique, chimie expérimentale.

#### > Enseignements de parcours

Mécanique, construction mécanique, traitement du signal, filtres numériques.

#### > Enseignements transversaux

Physique expérimentale, anglais, histoire des sciences

#### SEMESTRE 2

> Enseignements majeurs  
Mécanique, électricité, optique, cinétique chimique, chimie organique.

#### > Enseignements mineurs

Informatique, mathématiques.

#### > Enseignements transversaux

Anglais, chimie et physique expérimentale, options (formation aux métiers de l'enseignement, informatique, sport, théâtre, théologie, engagement civique, LV2, etc.)

#### SEMESTRE 4

> Enseignements majeurs  
Électromagnétisme, thermo-chimie, chimie organique, thermodynamique.

#### > Enseignements mineurs

Mathématiques, recherche opérationnelle, technique analytique, physico-chimie.

#### > Enseignements transversaux

Informatique, anglais, options (LV2, sport, engagement civique, formation à l'entrepreneuriat, théâtre, théologie, photo-vidéo, etc.)

#### SEMESTRE 6

> Enseignements majeurs  
Électromagnétisme, relativité restreinte, chimie inorganique, chimie organique.

#### > Enseignements de parcours

CAO 3D avec Catia, transmission de puissance, automatique.

#### > Enseignements transversaux

Sciences physiques expérimentales, anglais, stage 12 semaines, options (simulation numérique du comportement des matériaux, théologie, entrepreneuriales, etc.).

4<sup>E</sup> ET 5<sup>E</sup> ANNÉE À L'ECAM RENNES