

Licence Mathématiques



La licence Mathématiques de l'ICES est une formation d'excellence alliant les mathématiques fondamentales aux mathématiques appliquées au monde professionnel. Cette formation ambitieuse offre un socle généraliste solide, enrichi par des enseignements complémentaires variés. Ses trois parcours professionnalisants ouvrent la voie à de multiples débouchés.



Des atouts spécifiques :



+ PROFESSIONNALISATION

3 parcours : IA et sciences des données, maths fondamentales et appliquées, prépa aux concours d'enseignement. Stages encouragés.



+ SUIVI PERSONNALISÉ

Cours et travaux dirigés en petits effectifs. Entretiens individuels réguliers. Assiduité obligatoire.



+ CONNAISSANCE DE SOI / FORMATION HUMAINE

Modules d'aide à l'orientation et à la formulation du projet professionnel



+ VOLUME HORAIRE +

Un programme solide de 1800 heures sur 3 ans



+ INTERNATIONAL

Semestre d'études à l'étranger possible dans l'une des universités partenaires de l'ICES

Diplôme national bac +3 délivré sous jury rectoral

Conditions d'admission :

- Via Parcoursup
- Baccalauréat général à dominante scientifique ou équivalent

Tarifs : modulables selon les revenus de la famille et le quotient familial (consulter le simulateur en ligne sur ices.fr)

Métiers / Secteurs d'activités

- Enseignement (primaire, secondaire et supérieur)
- Métiers de la transmission du savoir, communication scientifique
- Recherche fondamentale et appliquée
- Ingénierie (ingénierie mathématique, simulation numérique, analyse des big data, télécommunications, cryptographie et cybersécurité, informatique,...)
- Métiers de la donnée et de l'IA (statisticien, data scientist, data analyst, machine learning engineer,...)
- Banque / Assurance / Finance / Actuariat (ingénierie du risque, aide à la décision en entreprise, consulting,...)

Poursuite d'études

- Master Mathématiques fondamentales
- Master Mathématiques appliquées, statistique
- Master Enseignement (MEEF)
- Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)
- Master Actuariat et ingénierie mathématique pour l'assurance et la finance
- Master Informatique, cryptographie, cybersécurité
- Écoles d'Ingénieurs / Grandes Écoles

Depuis sa création, l'ICES, Institut catholique de Vendée, revendique son modèle d'« École universitaire », c'est-à-dire l'esprit d'une grande école allié à l'excellence de l'enseignement universitaire. Ce modèle s'appuie sur trois points essentiels : exigence intellectuelle, accompagnement personnalisé, formation méthodologique poussée. L'ICES est membre de la Conférence des grandes écoles (CGE).

Objectifs de la licence

La licence Mathématiques permet aux étudiants d'acquérir un bagage scientifique robuste en mathématiques fondamentales et appliquées, couplé à d'excellentes capacités de rigueur, de raisonnement, d'intuition et d'abstraction. Ce cursus offre un excellent niveau pour une poursuite d'études en mathématiques – ou dans des domaines connexes où les compétences mathématiques sont très recherchées.

L'accompagnement de l'étudiant se concrétise particulièrement par :

- Un suivi personnalisé assuré par des référents disponibles et à l'écoute
- Une évaluation en contrôle continu intégral
- Une assiduité exigée en cours et TD

Programme

(Programme détaillé sur [ices.fr](https://www.ices.fr))

Thèmes classiques de mathématiques fondamentales (analyse, algèbre, topologie, calcul différentiel) et appliquées (probabilités, statistique, méthodes numériques, optimisation).

+ 3 parcours en supplément (au choix) :

- IA et sciences des données (L2-L3) : pour découvrir les multiples facettes des mathématiques appliquées aux sciences des données (apprentissage statistique, fondamentaux de l'IA, bases de données, reporting, cryptographie,...)
- Mathématiques fondamentales et appliquées (L3) : modules de renforcement pour ceux qui envisagent un master orienté recherche fondamentale ou une prépa agrégation.
- Préparation aux concours d'enseignement (L2-L3) : préparation aux concours de recrutement des professeurs des collèges/lycées (CAPES/CAFEP) ou des professeurs des écoles (CRPE), et formation sur les plans pédagogique et didactique.

+ LV1 : anglais obligatoire

+ Options : sport, théologie, théâtre, engagement civique,...

+ Préparation au TOEFL

+ Cycle de conférences, colloques, séminaires d'actualité,...

À l'ICES, la vie associative étudiante est très active, plus de 40 associations étudiantes accréditées sont présentes sur le campus.

Objectifs et compétences visés :

L1 :

- S'initier aux mathématiques de l'enseignement supérieur
- Maintenir un large socle de connaissances scientifiques (enseignements complémentaires en physique, algorithmique et programmation)

L2 :

- Approfondir ses connaissances en mathématiques fondamentales et appliquées
- Développer son autonomie
- Formuler un projet professionnel

L3 :

- Consolider ses capacités d'abstraction et de raisonnement
- Affiner son projet professionnel
- Choisir son orientation



› Profil de l'étudiant de Mathématiques :

- Curieux
- Goût pour la démonstration et l'abstraction
- Logique, rigoureux et méthodique
- Déterminé et persévérant

15 étudiants
en moyenne



Promotion
à taille humaine

83% de réussite



Taux de réussite
de la licence en 3 ans

« Je me souviens d'un vrai sens de l'accueil, d'une disponibilité des enseignants et d'une vraie exigence. »

Stéphane Oiry, ancien étudiant, enseignant.

FACULTÉ DES SCIENCES

› Contact : mathematiques@ices.fr

[ices.fr](https://www.ices.fr)



ICES
17 bd des Belges
85 000 La Roche-sur-Yon
02 51 46 12 13