

École normale supérieure de Rennes



Originality: multidisciplinary research activity coupled with a highly favorable material and scientific environment.

L'École normale supérieure de Rennes, est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont la mission est de former les hauts cadres scientifiques de la fonction publique. Elle s'appuie sur une formation à la recherche par la recherche à travers l'agrégation et le doctorat. Elle prépare principalement aux carrières de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation.

Persuadée que la pluridisciplinarité est l'une des clés pour comprendre, composer notre monde et impulser des changements, l'ENS Rennes propose des formations originales dans les domaines du droit - économie - management, de l'informatique, des mathématiques, de la mécatronique, des sciences du sport et éducation physique et des sciences pour l'environnement. Chaque année, plus de 600 élèves suivent les formations offertes dans le cadre de masters co-accrédités avec les établissements partenaires du site rennais. À la fin de leur scolarité, les élèves obtiennent le diplôme de l'ENS Rennes valant grade Master. Plus de 90% des élèves sont reçus au concours de l'agrégation et 70% poursuivent leur cursus par un doctorat.

Pour répondre aux grands défis sociétaux, l'école collabore avec des organismes de recherche ou d'enseignement supérieur français ou étrangers dans une perspective multidisciplinaire et internationale. Elle participe à l'excellence du site rennais en menant ses recherches au sein des meilleurs laboratoires : IODE et CDA en droit, CREM en économie, IRISA pour l'informatique et la réalité virtuelle, IRMAR pour les mathématiques, M2S et VIPS2 pour les sciences du sport, IPR pour les procédés de fabrication innovants et enfin SATIE et IETR pour les bio-microsystèmes et la gestion de l'énergie.

Engagée et responsable, l'école partage comme valeur fondatrice des écoles normales supérieures l'égalité dans l'accès aux études du plus haut niveau. Elle met pour cela en place de nombreuses actions visant à recruter tous les talents, sans distinction liée au genre, à l'origine géographique ou sociale.

6 départements / 6 faculties d'enseignement et de recherche

- Droit économie management
- Informatique
- Mathématiques
- Mécatronique
- Sciences du sport et éducation physique
- Sciences pour l'environnement

Recrutement / Recruitment

trough competitive examination or by jury admission

- de bac + 2 à bac + 5
- sur concours ou sur dossier

Laboratoires de recherche partenaires / Research laboratories

- Biomicrosystèmes, énergies renouvelables : SATIE (UMR 8029), IETR (UMR 6164)
- Droit: IODE (UMR 6262), CDA (EA 3195)
- Économie & management : CREM (UMR 6211)
- Informatique et réalité virtuelle : équipes communes avec le centre Inria de l'Université de Rennes et l'IRISA (UMR 6074)
- Mathématiques: IRMAR (UMR 6625)
- Procédés de fabrication innovants : IPR (UMR 6251)
- Sciences du sport: M2S (EA 1274), VIPS2 (EA 4636)
- Sciences pour l'environnement : OSUR (UAR 3343)





Scolarité

La scolarité est de quatre ans par le concours 1^{re} année et de deux ans par le concours d'admission en cycle master. Les élèves reçus au concours (les normalien·nes) ont le statut d'élèves fonctionnaires stagiaires rémunérés (environ 1500 € brut / mois).

Il existe des recrutements en parallèle pour intégrer l'école comme étudiant. Les modalités d'admission et les cursus sont spécifiques à chaque département.

Diversité

À l'ENS Rennes, plus 30% des élèves sont boursier es au moment de l'admission. De plus, l'école attribue chaque année des allocations normaliennes à des élèves méritant es, sélectionné es sur des critères sociaux et d'excellence académique.

À la rentrée 2023, un internat d'excellence sera ouvert dans la future résidence étudiante de l'ENS Rennes, située dans le quartier du Blosne à Rennes.

L'ENS Rennes est associée à des formations originales, construites dans une logique de diversité, d'excellence et de pluridisciplinarité : Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures Sciences, Environnement et Société (CPES SEnS), PhDTrack Transitions Environnementales.



Débouchés

Après l'ENS Rennes Doctorat (en France ou à l'étranger)

Enseignant - chercheur Maître de conférences Professeur des universités Chercheur public / privé Chargé / directeur de recherche Post-doc, ingénieur de recherche Enseignant du supérieur (universités, grandes écoles, IUT, CPGE, BTS) Enseignant (lycée) Haute fonction publique Autres carrières

Relations internationales

Avec pour mission de former à et par la recherche, l'ENS Rennes affirme une forte ouverture au développement à l'international et elle est déjà très active sur la scène internationale. Aujourd'hui l'établissement affiche des accords de coopération avec des partenaires privilégiés et participe à de nombreux programmes européens et internationaux d'enseignement et de recherche tels que Erasmus+, Fulbright France, China Scholarship Council (CSC), PROSFER, ENS-IISER... L'école porte aussi des projets dans le cadre de la Bourse d'Excellence Eiffel, de la Région Bretagne et participe avec les trois autres Écoles normales supérieures (Paris, Paris-Saclay et Lyon) à des programmes communs en Chine, en Inde et en Afrique.

Sa stratégie de développement s'appuie sur trois axes : un réseau de laboratoires de recherche à l'étranger, une mobilité académique des élèves et enfin une activité de recherche et de mobilité internationale des enseignants - chercheurs.

Depuis sa création en 2014 l'ENS Rennes affiche une mobilité sortante en augmentation constante à plus de 600 départs (en stage de recherche en laboratoire et en mobilité études) vers 35 pays différents, 100 étudiants étrangers accueillis en formation dont 60 doctorants étrangers (15 thèses en co-tutelle) et un flux important de professeurs invités étrangers pour effectuer des missions d'enseignement et de recherche.

Le service des relations internationales (SRI) se charge d'aider les élèves et les chercheurs de l'école à réaliser leurs projets de séjours scientifiques et / ou académiques à l'étranger. Il assure la préparation des élèves en mobilité sortante (stages / études à l'étranger) et l'accueil des étudiant-e-s en mobilité entrante, en collaboration avec le Centre de mobilité internationale (CMI) de Rennes.

En 2022, le label « BIENVENUE EN FRANCE » a été décerné à l'École normale supérieure de Rennes par Campus France, attestant de la qualité de l'accueil des étudiants internationaux.











Diplôme de l'ENS Rennes

Le diplôme de l'ENS Rennes marque un haut niveau de compétences scientifiques par son positionnement de diplôme valant grade master. Ce diplôme a pour double ambition de donner une culture commune aux élèves de l'ENS Rennes tout en préservant les spécificités des parcours de chacun. Il valorise ainsi une formation spécifique à l'École, plus-value importante aux diplômes de licence et de master intégrés dans notre formation. Ce diplôme sanctionne un cursus complet au sein de l'ENS Rennes réalisé en :

- quatre années pour les élèves normaliens (fonctionnaires stagiaires ou étudiants) recrutés en première année par concours 1^{re} année ou admissions parallèles,
- trois années pour les élèves normaliens (fonctionnaires stagiaires ou étudiants) recrutés en deuxième année par les concours cycle master ou admissions parallèles.

Le diplôme a une structuration basée sur quatre compétences obligatoires qui peuvent être approfondies en fonction des parcours choisis par les élèves et des connaissances complémentaires. Cet ensemble forme le diplôme de l'ENS Rennes.

Les compétences qui déterminent un socle commun de savoirs et de savoirs-être sont les suivantes:



Offrant une formation scientifique de haut niveau par et à la recherche, la compétence recherche s'acquiert notamment par une immersion en recherche obligatoire au plus tôt dans la formation par des stages en laboratoire de recherche, et l'obtention d'un master à vocation recherche.

INTERNATIONAL

Favorisant une formation ouverte à l'international, les mobilités étudiantes sortantes précoces et longues, indispensables pour des métiers futurs s'inscrivant dans des sphères professionnelles mondialisées, la compétence internationale» du diplôme s'acquiert notamment par une maitrise importante de la langue anglaise et de l'anglais de publication scientifique, ainsi que par des stages immersifs longs à l'étranger.

PLURIDISCIPLINARITÉ

Ouvrant la formation à d'autres disciplines que celles suivies par les élèves au sein de leur département d'enseignement, la compétence pluridisciplinarité s'acquiert notamment par le suivi de conférences transversales d'ouverture aux problématiques sociétales et de l'enseignement supérieur et de la recherche.

PÉDAGOGIE

Acquise au travers d'activités diverses de pratiques et productions pédagogiques réalisables au cours des 4 années de formation, la compétence pégadogie permet de préparer une agrégation du secondaire, gage d'une connaissance large de la discipline - mais aussi de développer un ensemble de connaissances sur le système éducatif et de formation au service d'un public varié.

Le diplôme valorise les années d'étude au sein de l'école suivant la logique de :

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	ECTS
Cursus L-M	L3	M1		M2R	180
Approfondissement des compétences	Parcours du diplôme (au choix) : Enseignement Supérieur et Recherche ou Recherche et International ou Recherche aux Interfaces				
Compléments de formation	Enseignements complé stages, LV2, etc.	Enseignements complémentaires, conférences sur les transitions et savoir-être du chercheur, stages, LV2, etc.			30
l	Diplôme de l'École normale supérieure de Rennes				

Les établissements d'enseignement supérieur et de recherche font avancer les connaissances et apportent des réponses concrètes aux problématiques émergentes qui mobilisent la société. Aujourd'hui les thématiques des transitions sont devenues centrales, ce qui impose une évolution des approches.

En adéquation avec les préconisations du rapport de Jean Jouzel «Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur» publié en février 2022, l'École normale supérieure de Rennes met en place, en complément de l'expertise disciplinaire développée dans chaque département, des formations transversales, proposées sous forme de conférences, pour aborder les transitions sous différents aspects.



ENS Rennes Diploma

- Research Multidisciplinarity Pedagogy International





Département Droit - économie - management



The Department of Law - Economics -Management

Teaching staff: 9

Master in European Law co-authorized with the Université de Rennes

Master in Public policies co-authorized with Sciences Po Rennes and the Université de Rennes

Head of department:Professor Grégory Ponthière

Plus d'infos

Pour en savoir plus sur les classes préparatoires Droit - économie (ex D1) :

https://www.prepad1.fr

Le département Droit - économie - management (DEM) de l'École normale supérieure de Rennes propose une formation pluridisciplinaire unique en France, avec pour mission de former ses élèves à la recherche par la recherche. La formation, en quatre ans, est orientée vers le doctorat.

Le département dispense également une formation de haut niveau à la préparation de l'agrégation du second degré en économie-gestion option administration et ressources humaines et option marketing. Chaque année, de nombreux élèves du département se présentent au concours de l'agrégation et obtiennent d'excellents résultats. Ils peuvent alors enseigner dans le secondaire, mais ils poursuivent le plus souvent en thèse.

.....

Recrutement

Admission sur concours :

Le département offre, chaque année, 15 postes de normalien·ne·s fonctionnaires stagiaires aux lauréat·e·s du concours 1^{re} année Droit - économie de l'ENS Rennes. Ce concours est préparé dans des classes préparatoires du même nom. Elles sont associées à des facultés de droit, tout en dispensant une formation complémentaire de haut niveau en économie.

Les normalien·ne·s reçus sur concours 1^{re} année ont le statut de fonctionnaire stagiaire. Ils sont rémunérés pendant leurs années de scolarité (environ 1500 € brut par mois) en contrepartie d'un engagement décennal dans la fonction publique.

• Admission parallèle :

Les candidat es peuvent rejoindre nos parcours de formation sans devenir fonctionnaires stagiaires. Ils sont sélectionnés selon des modalités précisées sur notre site Internet. Sur la base de leur excellence académique et sur critères sociaux, les normalien ne s'étudiant es admis es en première année peuvent postuler pour l'une des 3 allocations normaliennes attribuées pour le département DEM, offrant ainsi une garantie de ressources de 1000 € par mois pour l'ensemble de sa scolarité à l'élève bénéficiaire.

Formation

Le parcours des élèves qui entrent en 1^{re} année est basé sur une formation complète en droit, en économie et en management. Cette formation, unique en France, s'articule autour des diplômes nationaux de licence 3 de droit, et de master complété par une formation par la recherche autour de projets de recherche, de séminaires et de stages.

.....

Il est possible de réaliser un ou plusieurs semestre(s) à l'étranger dans le cadre d'un accord ERASMUS ou équivalent avec les universités partenaires au cours de la 2° année.





La scolarité proposée aux élèves comprend 4 années.

1^{re} année L3 Droit avec la Faculté de Droit de l'Université de Rennes

et

Certificat droit / économie / management de l'ENS Rennes

2º année M1 Droit public ou Droit social ou Droit européen, ou Ingénierie, management et évaluation des politiques publiques, ou Économie de l'environnement, de l'énergie, des transports

M1 Politiques publiques parcours Earth Law

ou EDEM

ou JAP - Sciences Po Rennes / Université de Rennes



Parcours Recherche et International : Prelab pour 1 année à l'international ou M2 Politiques publiques pour les parcours JAP

Parcours Recherche aux interfaces : Licence 3 minimum dans une discipline autre que DEM ou M2 politiques publiques pour les parcours JAP

Parcours Enseignement supérieur et recherche : M2 Politiques publiques Parcours EDEM

4º année Parcours Recherche et International : Droit ou économie ou management ou PP

Parcours Recherche aux interfaces : Droit ou économie ou management ou PP

Parcours Enseignement supérieur et recherche : Droit ou économie ou management ou PP



Cette offre s'articule, entre autre, autour d'un partenariat entre l'École normale supérieure de Rennes, la Faculté de droit et de science politique et la Faculté des sciences Économiques de l'Université de Rennes et Sciences Po Rennes.

Débouchés

- Thèse pour une carrière de chercheur, enseignant-e chercheur-e.
- Professeur-e agrégé-e (classe préparatoire, BTS, IUT, université, école d'ingénieur ou de commerce).
- Intégration dans la haute fonction publique ou les grands corps d'État (par le biais des préparations ENM ou INSP).
- Cadre supérieur dans les entreprises publiques ou privées (sous réserve du respect de l'engagement décennal).

Recherche

Les enseignants-chercheurs du département réalisent des recherches dans plusieurs disciplines (sciences économiques, sciences de gestion, droit international, droit privé ou sciences criminelles). Ils dirigent aussi des recherches collectives pluridisciplinaires mais également interdisciplinaires -en lien avec les sciences de la nature- auxquelles sont associés les élèves (enseignement à la recherche par la recherche).

L'ENS Rennes est membre associé de la MSHB (Maison des sciences de l'Homme de Bretagne).

Les laboratoires du site rennais en SHS sont :

- IODE (Institut de l'Ouest : Droit et Europe, UMR CNRS 6050)
- CREM (Centre de recherche en éconornie et management, UMR CNRS 6211)
- CDA (Centre de Droit des Affaires, EA 3195)
- Arènes CRAPE (Centre de recherches sur l'action politique en Europe, UMR CNRS 6051)

CONTACTS

Directeur du département : Grégory Ponthière Professeur des universités

Directrice adjointe : Anne-Sophie Bailly Professeure agrégée

Assistante : Sophie Bergamelli Tél.: +33 (0)2 99 05 52 83





Département Informatique



The Faculty of Computer Science

Master's degree in computer science with a focus on research

co-authorized with the Université de Rennes.

Most students continue their studies to pursue a PhD

Head of department:Professor Martin Quinson

Le département Informatique a pour objectif de développer l'enseignement et la recherche en informatique.

Le département est doté d'une équipe à taille humaine où tous tes les élèves normalien nes, fonctionnaires-stagiaires comme étudiant es, bénéficient d'un accompagnement personnalisé pour leur permettre d'affirmer leur goût pour le métier d'enseignant e ou de chercheur euse.

Les élèves baignent dans un environnement stimulant. Toutes les deux semaines, des chercheurs et chercheuses viennent parler de leur métier avec passion. Chaque année, des visites de laboratoires sont organisées. Le département a pour ambition de favoriser la diversité des élèves, que ce soit en terme de genre, d'origine sociale et de thématique d'intérêt.

Les élèves suivent des cours magistraux dans des domaines variés. Sont abordés les fondements théoriques de l'informatique (logique, calculabilité, algorithmique, etc.), de même que des aspects plus pratiques (architecture et système, programmation, imagerie numérique, génération d'images), des mathématiques appliquées (traitement du signal, statistiques, théorie de l'information), et des ouvertures vers les systèmes distribués, l'informatique débranchée comme outil pédagogique.

Le département favorise l'autonomie en s'appuyant sur une pédagogie par projets dans les cours de programmation et de nombreux stages et projets en immersion dans des équipes de recherche.

Recrutement

Le département accueille des élèves recrutés par deux voies d'admission sélectives, l'une sur le concours d'entrée de l'École normale supérieure de Rennes, avec le statut de normalien ne fonctionnaire stagiaire, et l'autre par des admissions parallèles.

Les admissions parallèles ne permettent pas d'être fonctionnaire-stagiaire mais les normalien·nes étudiant·es retenu·es suivent exactement la même formation et bénéficient du même encadrement que les fonctionnaires-stagiaires. L'objectif est d'équilibrer les deux sources de recrutement, au sein d'une promotion accueillant jusqu'à 25 élèves par an.

- Admissions sur concours: Le recrutement en 1^{re} année se fait sur le concours informatique des Écoles normales supérieures. Il est ouvert aux élèves de classes préparatoires MPI. Il est complété par un recrutement en 2^e ou 3^e année sur le concours cycle master de l'ENS Rennes en informatique (niveaux M1 ou M2).
- Admissions parallèles: Cette voie d'admission s'adresse à des étudiant es titulaires d'une 2° année de licence (L2) ou plus, ou à des élèves de classes préparatoires. La sélection se fait alors sur dossier et entretien de motivation. Le critère principal est la motivation personnelle pour une carrière en informatique au plus près de la recherche de pointe. Nous encourageons fortement les personnes motivées par une scolarité à l'ENS Rennes, mais qui n'ont pas pu être admises au concours, à déposer un dossier. Ce type de candidature est très apprécié, et les élèves qui intègrent le département de cette manière peuvent ensuite se présenter au concours d'entrée en cycle master. Afin de favoriser la diversité au sein des promotions, les femmes admises par cette voie bénéficient d'une allocation étudiante de manière systématique.





Formation

La scolarité standard est organisée sur 4 années. Elle permet d'individualiser les parcours, avec un objectif central : former des professionnel·les de la recherche et de l'enseignement.

Une très grande place est donnée au travail en groupe, séminaires, lectures personnelles à la bibliothèque, fonctionnement en projets avec rapports et soutenances, entraînement aux exposés, visites de laboratoire. L'évaluation des cours est conçue pour mettre en valeur les qualités de chercheur euses: autonomie, curiosité, inventivité, esprit de synthèse, rigueur de la démarche scientifique, etc.

Cette formation est organisée autour du diplôme de l'ENS Rennes (valant grade master). Il complète le master de recherche parcours science informatique de l'Université de Rennes que suivent les élèves du département. La plupart continuent logiquement leur parcours par un doctorat en informatique.

Depuis la rentrée 2021, le département Informatique propose une préparation au concours de l'agrégation externe d'informatique. Cette formation s'appuie sur un programme ambitieux, abordant de multiples facettes de l'informatique : architecture des ordinateurs, systèmes d'exploitation, réseaux, compilation, programmation avancée, intelligence artificielle, fondements théoriques de la discipline, sans oublier certaines questions sociétales majeures comme la gestion des données privées et l'impact environnemental.



Débouchés

Les élèves se destinent à une carrière d'enseignant-es dans le secondaire ou le supérieur, d'enseignant-es-chercheur-euses (maître-sses de conférences, professeur-es des universités), chercheur-euses (chargé-es de recherche, directeur-rices de recherche en France, ingénieur-es de recherche dans des laboratoires publics et privés) ou ingénieur-es dans des entreprises innovantes.

Recherche

Le département s'appuie sur les équipes de recherche de l'IRISA (www.irisa.fr) et du Centre Inria de l'Université de Rennes (www.inria.fr/rennes). Ensemble, ces deux laboratoires regroupent plus de 170 chercheur·euses statutaires et autant de doctorant·es, se positionnant ainsi comme l'un des plus importants centres de recherche en informatique en France.

Les chercheur euses de ces laboratoires sont largement sollicité es pour les séminaires du département, assurer certains cours de master et accueillir les élèves du déparetement en stage de découverte de la recherche. Le département s'associe particulièrement aux activités d'Inria dans le domaine de la gestion des très grands systèmes, par l'intermédiaire de plusieurs équipes-projets communes avec l'ENS Rennes :

- Devine, qui étudie les méthodes formelles visant les systèmes distribués ou modulaires de grande taille, y compris dans leurs aspects probabilistes et temporisés ;
- Épicure, qui s'intéresse à la vérification des logiciels par preuve automatique (analyses statiques) ou assistée (assistants de preuve) pour des langages de programmation comme Caml, C, Java ou JavaScript;
- Magellan, qui a pour objectif de concevoir et mettre en œuvre des systèmes et des environnements pour la gestion autonome des services et des ressources dans des infrastructures distribuées virtualisées;
- Spicy, équipe de recherche en cybersécurité qui s'intéresse aux questions relatives aux protocoles cryptographiques, au respect de la vie privée et aux méthodes formelles pour la sécurité ;Sushi, qui s'intéresse à la sécurité à l'interface entre le logiciel et le matériel, par exemple en prouvant les garanties offertes par le matériel, ou en analysant des binaires pour y chercher des vulnérabilités;
- Taran, qui s'intéresse à l'efficacité énergétique et la tolérance aux fautes des processeurs, par une approche allant du développement logiciel jusqu'aux accélérateurs matériels.

Research activities:

In partnership with IRISA (UMR CNRS 6074, Inria center at Rennes University)

Ajoint IRISA-Inria groups:
Devine, Epicure, Magellan, Spicy,
Taran - parallel systems, wide-area
distributed computing, architectures,
software verification, security &
privacy

CONTACTS

Directeur du département : Martin Quinson Professeur des universités Tél.: +33 (0)2 99 05 55 54

Assistante : Céline Peigné Tél.: +33 (0)2 99 05 93 43 info.candidature@ens-rennes.fr





Département Mathématiques



The Faculty of Mathematics

Teaching staff: 23

Research masters
in mathematics co-authorized
with the Université de Rennes

Preparation of the "agrégation" in mathematics

A possibility to follow a double syllabus (Mathematics & Physics, Mathematics & Computer Sciences)

Head of department:Professor François Bollev

L'objectif du département est d'accueillir des élèves pour leur offrir une formation de haut niveau en mathématiques, conduisant à l'agrégation et à la préparation d'une thèse. Ces formations débouchent principalement sur des carrières d'enseignant-e-chercheur-euse ou de chercheur-euse dans les universités et les organismes de recherche ou d'enseignant-e (en CPGE, dans les établissements d'enseignement supérieur...).

Recrutement

- Admissions sur concours: Le département recrute sur le concours d'entrée du groupe MP en 1^{re} année (jusqu'à 10 élèves), ainsi que sur le concours cycle master (jusqu'à 7 élèves).
 Celui-ci s'adresse aux étudiant es en licence 3 ou équivalent pour une intégration en 2^e année (admission en master 1).
- Admissions parallèles: Il est également possible d'intégrer le département Mathématiques sur dossier et épreuves orales aux niveaux de la 1^{re} année (magistère) et de la 3^e année (préparation à l'agrégation). Chaque année, 3 allocations normaliennes sont attribuées à des normaliennes étudiant es admis es en première année au département Mathématiques, sur la base de leur excellence académique et sur critères sociaux, offrant ainsi une garantie de ressources d'environ 1000 € par mois pour l'ensemble de sa scolarité à l'élève bénéficiaire.

Formation

La scolarité, d'une durée de 4 ans, est effectuée en partenariat étroit avec l'Université de Rennes. Elle est articulée autour d'un magistère de mathématiques rassemblant les élèves recrutées sur concours et sur dossier, et d'une année de préparation à l'agrégation de mathématiques.

Le magistère est une formation intensive et de haut niveau, adossée à la licence 3 et au master de mathématiques, qui comprend en outre des cours surnuméraires, des cours de compléments de mathématiques, des groupes de lecture, des conférences d'initiation à la recherche et des stages de recherche en laboratoire en France et à l'étranger.

De nombreux partenariats offrent à chaque élève la possibilité de suivre, au cours de sa scolarité, 1 ou 2 semestres dans une université étrangère, que ce soit dans un pays européen (Italie, Grande-Bretagne, Allemagne...) ou en dehors de l'Europe (USA, Canada, Japon...).

- Double cursus: Il est possible de suivre parallèlement au magistère une deuxième licence en informatique ou en physique, ceci pouvant conduire parfois à un deuxième master 1.
- Cursus accéléré: Les élèves qui le désirent peuvent obtenir la licence (L3), le master et l'agrégation en 3 ans seulement. Ils peuvent ainsi entamer un travail de recherche dès la 4° année.
- Préparation à l'agrégation: Elle constitue un objectif prioritaire en 3° année. Être admis au concours est, bien sûr, essentiel pour les futur·es enseignant·es, mais c'est également un atout supplémentaire pour celles et ceux qui s'orientent vers une carrière de recherche.







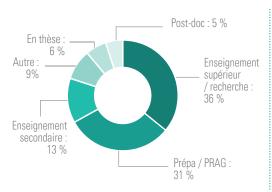
La formation par la recherche: Elle commence dès les premières années à l'école (stages en laboratoires, compléments, groupes de lecture, conférences, etc.), puis au niveau master 2 avec une spécialisation possible dans toute la gamme des mathématiques, des plus fondamentales jusqu'aux plus proches des applications, dans un laboratoire de recherche français ou étranger. Elle se poursuit par la préparation d'une thèse après obtention d'une allocation de recherche pour 3 ans. Les élèves qui choisissent de rester à Rennes sont accueillis en master 2, puis en thèse, à l'IRMAR (Institut de recherche mathématique de Rennes), à l'IRISA (Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires), ou au CREST (Centre de recherche en économie et en statistique).

Débouchés

- Carrière dans la recherche : Les élèves titulaires d'un doctorat (soit environ 3 ans après leur sortie de l'école) peuvent viser une carrière d'enseignant-e-chercheur-euse ou de chercheur-e: maître-sse de conférences, puis professeur e des universités ou chargé e puis directeur rice de recherche au CNRS ou dans les grands organismes de recherche. Certains anciens élèves travaillent également dans des départements de R&D ou des start-up.
- Carrière dans l'enseignement : Elle s'effectue comme professeur·e dans les classes préparatoires aux grandes écoles, professeur e agrégé e (PRAG) dans les universités ou autres établissements d'enseignement supérieur, ou encore professeur-e dans les lycées.
- Autres: Plusieurs corps d'État offrent des recrutements sur titre aux élèves normalien nes.

KNSLIQ

CHIFFRES CLÉS



Au cours des 5 dernières années :

98 % de réussite à l'agrégation (dont 1/3 dans les 50 premiers rangs)

de poursuite en

Les données portent sur 356 normalien-nes, soit 74% des anciens normaliens issus du département depuis 1999.

Recherche

Les membres du département Mathématiques de l'ENS Rennes sont intégrés à l'Institut de recherche mathématique de Rennes (IRMAR). Ce laboratoire, qui regroupe environ 200 chercheurs, couvre tous les champs des mathématiques : géométrie algébrique, calcul formel, cryptographie, géométrie analytique, analyse des équations aux dérivées partielles, analyse numérique, théorie ergodique, processus stochastiques, statistique.

Le département est membre fondateur du Centre Henri Lebesque, un laboratoire d'excellence (Labex) qui fédère une grande partie des chercheurs en mathématiques du grand ouest, incluant notamment le Laboratoire de mathématiques Jean Leray de Nantes.

L'équipe de recherche en mathématiques de l'ENS Rennes est composée d'une vingtaine de chercheurs qui sont enseignants-chercheurs, chercheurs CNRS ou chercheurs Inria (équipe projet MINGUS).

Les principaux thèmes de recherche :

- analyse des équations au dérivées partielles, déterministes ou stochastiques ;
- théorie du contrôle;
- optimisation de forme;
- géométrie arithmétique effective ;
- theorie des représentations :
- apprentissage statistique et statistique en grande dimension ;
- probabilités.

Research activities:

In partnership with IRMAR

Staff figures: 23

Team project MINGUS from Inria

CONTACTS

Directeur du département :

Tél.: +33 (0)2 99 05 93 42

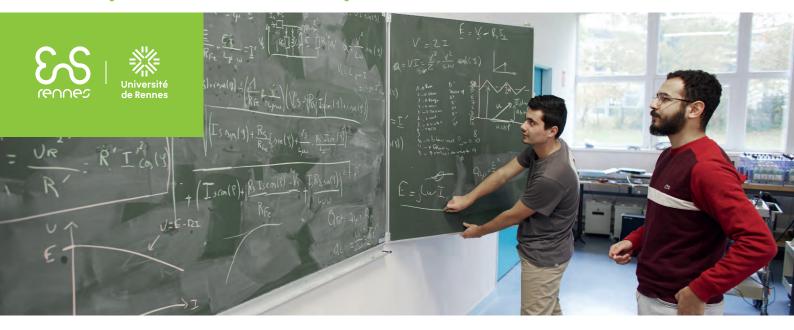
Assistante : Céline Peigné Tél.: +33 (0)2 99 05 93 43







Département Mécatronique



Le département Mécatronique a pour mission de former des scientifiques, par et pour la recherche, dans le domaine des sciences pour l'ingénieur pour :

- produire des connaissances nouvelles, développer / imaginer de nouveaux concepts, modèles et méthodes, protocoles et outils de validation dans les laboratoires et instituts, les centres de recherche et
- transmettre ces connaissances aux étudiants, futurs ingénieurs et techniciens dans les universités et les grandes écoles;
- expertiser des projets, des plans de développement ou des politiques publiques dans le domaine industriel.

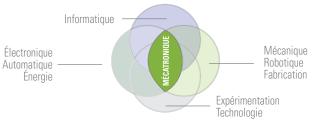
Le département propose, sur 4 années, une formation originale aux carrières de la recherche, de l'innovation et de l'enseignement. Elle s'appuie sur le diplôme de l'ENS Rennes valant grade master. Il valorise un socle de compétences disciplinaires en mécatronique ainsi que des compétences transversales en recherche, pluridisciplinarité, pédagogie et international.

Par essence pluridisciplinaire, la mécatronique repose sur un enseignement varié, qui propose :

- une maîtrise des sciences physiques et des disciplines scientifiques associées ;
- une bonne connaissance des technologies de pointe ;
- une pratique réelle des démarches de conception intégrée.



Une formation approfondie pluridisciplinaire pour l'ingénierie des systèmes complexes



Recrutement

Le département propose deux voies de recrutement sélectif avec deux statuts:

- Admissions 1^{re} année sur concours banques PSI, PT, TSI et ATS avec un statut de normalien ne fonctionnaire-stagiaire (rémunération d'environ 1500 € brut par mois et engagement décennal) ou admissions parallèles en 1re année avec une sélection sur dossier avec un statut de normalien ne étudiant e ;
- Admission en 2^e année sur concours 2^e année (au niveau M1) pour un statut de normalien ne fonctionnaire-stagiaire;
- Admissions parallèles en 3º année (M2 parcours enseignement) avec une sélection sur dossier.

Chaque année, 3 allocations normaliennes sont attribuées à des normalien·nes étudiant·es admis·es en 1re année au département Mécatronique, sur la base de leur excellence académique et sur critères sociaux, offrant ainsi une garantie de ressources de 1000 € par mois pour l'ensemble de sa scolarité à l'élève bénéficiaire. Il est possible de déposer une candidature en admissions parallèles en complément de son inscription au concours.



Consultez les parcours d'anciens élèves sur notre site Internet

mecatronique.ens-rennes.fr

Débouchés

La formation en mécatronique vous permet, au travers de la maîtrise des fondamentaux disciplinaires, d'intégrer des formations doctorales spécifiques. Ainsi, vous pourrez accéder à des masters recherche que vous choisirez librement dans les domaines des sciences pour l'ingénieur et plus spécifiquement de la mécanique, ou de l'électronique ou de l'informatique appliquée, offrant ainsi de très nombreuses opportunités de carrières :

- dans la recherche et l'innovation : titulaire d'un doctorat préparé dans les meilleures conditions après notre formation et reconnu à l'international, vous réalisez une carrière d'enseignant-echercheur se ou de chercheur se en France ou à l'étranger, dans les grands organismes de recherche publique ou R&D en entreprise;
- dans l'enseignement : titulaire de l'agrégation, vous devenez enseignant·e en classe préparatoire aux grandes écoles, en école d'ingénieur ou autres grandes écoles, en IUT ou à l'université;
- autres : plusieurs corps d'État offrent des recrutements sur titre.



Formation

Conformément aux missions des Écoles normales supérieures, la formation en Mécatronique est marquée par la recherche et ses applications, basée sur des enseignements généraux (mathématiques appliquées, sciences physiques, langues) et des enseignements pluridisciplinaires répartis en 3 domaines principaux :

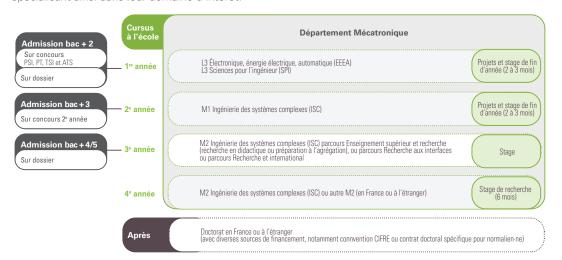
- l'automatique, l'informatique et l'informatique industrielle ;
- la mécanique, la robotique et le génie mécanique ;
- l'électronique et l'énergie électrique.

L'ENS Rennes délivre un diplôme valant grade master aux élèves ayant réalisé leur scolarité de 4 ans à l'école en validant les conditions d'obtention. Ce diplôme est organisé en 3 parcours : recherche et enseignement supérieur, recherche et international, recherche aux interfaces. Il est constitué des enseignements disciplinaires et des enseignements transversaux intégrant l'étude des transitions.

La première année est validée par l'obtention de deux licences en électronique, énergie électrique, automatique (EEEA) et en sciences pour l'ingénieur (SPI), et en 2º année par l'obtention du M1 Ingénierie des systèmes complexes (ISC) co-accrédités avec l'Université de Rennes.

En 3º année, les élèves peuvent suivre un master 2 ISC, parcours enseignement, tout en préparant un mémoire de recherche en didactique ou l'une des 3 options à l'agrégation externe de sciences industrielles de l'ingénieur (ingénierie électrique, ingénierie informatique ou ingénierie mécanique) ou un parcours Recherche aux interfaces ou Recherche et international.

En dernière année, les élèves suivent une formation par la recherche (M2) en France ou à l'étranger, se spécialisant ainsi dans leur domaine d'intérêt.



Recherche

Des équipes de recherche, appartenant à des laboratoires associés au CNRS, sont adossées au département Mécatronique de l'ENS Rennes. Leurs activités s'étendent des domaines des micro et nanotechnologies (capteurs chimiques et biologiques), aux nouvelles technologies des transducteurs et de l'énergie (conversion électromécanique, énergies renouvelables, Smart Grids), aux procédés de fabrication innovants et écoperformants (fabrication additive et soustractive métallique, polymère, composites, verres), et à la biomécanique, la réalité virtuelle, les interactions humain-systèmes ou encore la didactique en SPI. Plus largement, au sein de l'Université de Rennes, les élèves de l'école ont accès à de grands organismes de recherche reconnus tels que l'IRISA (informatique, robotique), l'IETR (électronique, télécom), l'IPR (physique, matériaux), le LTSI (signal, image), FOTON (optique, photonique), le M2S (sport, biomécanique), etc.

Parmi tout le panel des laboratoires nationaux et internationaux, ces équipes représentent une opportunité pour faire des stages de recherche ou préparer un doctorat.



Pour atteindre vos objectifs nous vous proposons :

- un enseignement scientifique ;
- des conventions internationales et des aides à la mobilité :
- un réseau national et international de laboratoires de recherche :
- un statut de normalien-ne fonctionnaire stagiaire, rémunéré (4 années suite au concours 1^{re} année ou 3 ans suite au concours 2^s année), associé à un engagement décennal :
- des financements de thèses spécifiques.

Plus d'infos

Pour joindre les élèves du département qui se feront un plaisir de répondre à vos questions :

concours Mecatro@listes.ens-rennes.fr

<u>CONTACTS</u>

Directeur du département : Hamid Ben Ahmed Professeur des universités

Assistante : Marielle Tanter

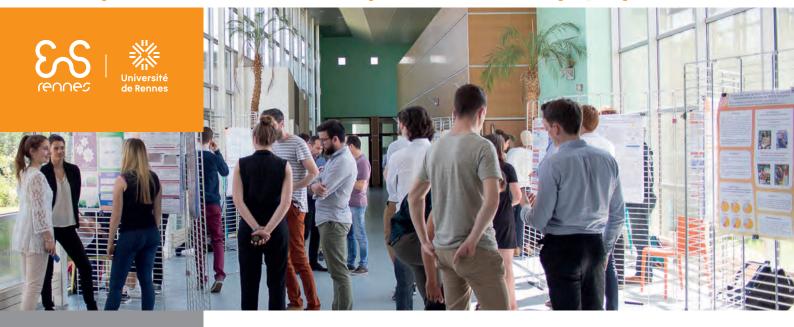
nfo-mecatronique@ens-rennes.fr







Département Sciences du sport et éducation physique



The Faculty of Sport Science and Physical Education

Teaching staff: 10

Degree and masters in STAPS co-authorized with the Université Rennes 2

Preparation for the "agrégation" the field of sports and physical education

Head of department:

Plus d'infos

Pour joindre les élèves du département qui se feront un plaisir de répondre à vos questions:

concours2sep@listes.ens-rennes.fr

Le département Sciences du sport et éducation physique (2SEP) de l'École normale supérieure de Rennes propose une formation à et par la recherche, dans le domaine des sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) et forme au concours de l'agrégation externe d'éducation physique et sportive (EPS). Sa vocation est de former des agrégé es docteurs dans un centre d'enseignement et de recherche de haut niveau en sciences du sport et en éducation physique et sportive.

Recrutement

- Admissions sur concours (en L2 ou L3): près de 10 normalien nes fonctionnaires-stagiaires sont admis es chaque année. Leur formation est alors rémunérée environ 1500 euros brut mensuel en contrepartie d'un engagement décennal dans la fonction publique (incluant les années de scolarité).
- Admissions parallèles (en L2) : plus de 10 normalien nes étudiant es sont recruté es tous les ans, après évaluation de leur dossier scolaire et universitaire. Sur la base de leur excellence académique et sur critères sociaux, les normalien nes étudiant es admis es en première année peuvent candidater pour obtenir l'une des allocations normaliennes attribuées pour le département 2SEP, offrant ainsi une garantie de ressources de 1000 € par mois pour l'ensemble de sa scolarité à l'élève bénéficiaire.

Formation

Un nouveau diplôme de l'ENS Rennes, valant grade master, est mis en place depuis la rentrée 2022. Ce diplôme est organisé en 3 parcours : recherche et enseignement supérieur, recherche et international, recherche aux interfaces. Il est constitué des enseignements disciplinaires dispensés à l'UFR STAPS de l'université Rennes 2, d'enseignements spécifiques au département 2SEP et d'enseignements transversaux intégrant notamment l'étude des transitions. La scolarité se déroule sur 4 ans.

1^{re} année

L3 STAPS mention Activité physique adaptée et santé ou Éducation motricité ou Entraînement sportif (Université Rennes 2)

2º année

M1 STAPS mention APAS, DISC, EOPS ou SNS parcours Sciences du sport et éducation physique (ENS Rennes / Université Rennes 2 / EUR Digisport)

M2 STAPS mention DISC parcours Sciences du sport et éducation (ENS Rennes)

Formation à et par la recherche en sciences humaines et sociales (SVS), en sciences de la vie et de la santé (SVS) et en

sciences de l'intervention (SI). Éducation physique, activités physiques et sportives et l'élève, d'hier à aujourd'hui, connaissances historiques, culturelles et pédagogiques de l'EPS

Stages d'APSA

Anglais et « stage recherche » à l'étranger

3º année physique préparant à l'agrégation externe d'EPS

Année de recherche

(formation à et par la recherche et stage en laboratoire)

4^e année

M2 orienté recherche en France ou à l'étranger (avec l'accord de la direction du département) Dans le but de poursuivre leur cursus en thèse, les élèves sont fortement incités à s'orienter vers le Master 2 le plus adapté à leur projet à venir.

ΟIJ



Pour consulter notre vidéo de présentation, document des études, programme du concours, rapports de jury, exemples de sujets, etc. :

sciencesport.ens-rennes.fr





Tout au long du cursus :

- ✓ Des conditions d'études idéales : des petits groupes, des interventions d'enseignants experts dans leurs domaines, une ambiance conviviale, un confort financier, etc.
- √ Un stage en milieu scolaire en M1,
- √ Un stage de recherche en fin de M1,
- ✓ Une formation aux écrits du concours de l'agrégation externe d'EPS pendant les 3 premières années de scolarité et aux oraux durant le master 2 parcours 2SEP permettant le passage du concours de l'agrégation externe d'EPS (entre 80 et 100%) de réussite selon les années.

Tzolas

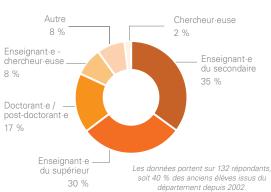
Débouchés

Le parcours de formation permet d'offrir de nombreux débouchés en matière d'insertion professionnelle :

- Dans le domaine de la recherche : enseignant e chercheur euse (maître esse de conférences), chercheur euse à temps plein...
- Dans l'enseignement supérieur : PRAG en STAPS.
- Dans l'enseignement secondaire : professeur · e agrégé · e d'EPS.
- Autres métiers de la fonction publique (Sport Scientist dans une fédération ou un club, etc.)

Au delà de nos excellents résultats à l'agrégation d'EPS débouchant sur les métiers de l'enseignement et de la formation, plus de la moitié des élèves poursuivent leur cursus universitaire par une formation doctorale pour devenir chercheur·euse ou enseignant·e-chercheur·euse.

CHIFFRES CLÉS



Depuis 2013,

143 lauréats de l'agrégation externe

е

42 thèses soutenues par des ancien-nes élèves

Recherche

Dans le domaine des sciences du sport, la recherche investit des phénomènes complexes qui nécessitent des approches pluridisciplinaires, via le développement de travaux scientifiques en sciences de la vie et de la santé, comme en sciences humaines et sociales. Les projets interdisciplinaires sont également encouragés dans le domaine des transitions environnementales, sociétales et numériques.

Le développement de la recherche au sein du département se fait en s'appuyant sur des laboratoires dont l'ENS Rennes est co-tutelle, notamment avec l'Université Rennes 2 :

• Le laboratoire Mouvement, Sport, Santé (M2S) s'intéresse aux effets de l'activité physique et du sport sur la santé, ainsi qu'à la motricité et à la performance humaine en adoptant des approches physiologiques, biologiques, biomécaniques ou encore informatiques.

>> www.m2slab.com

• Le laboratoire Valeurs, Innovations, Politiques, Socialisations et Sports (VIPS²) est un centre de recherche en sciences humaines et sociales. Les aspects relevant de l'éducation par le sport, les représentations, les politiques et l'innovation sont particulièrement valorisés. Ces thématiques mobilisent de manière pluridisciplinaire l'histoire, la sociologie, la psychologie, et les sciences juridiques.

Research activities:

A commun research laboratory in collaboration with the Université Rennes 2 on the Ker Lann site.

VIPS² (EA 4636)

- Values, Innovation, Politics, Socialisation and Sports

M2S (EA 1274)

- Physical activity, nutrition, health
- · Analysis, modeling and simulation of motion and disability,
- · Nervous factors and tissue structure.

CONTACTS

Directeur du département : Jean-Nicolas Renaud Maître de conférences - HDR

Assistante: Patricia Frin Tél.: +33 (0)2 99 05 52 70





Département Sciences pour l'environnement



Créé à la rentrée 2022, le département Sciences pour l'environnement de l'École normale supérieure de Rennes a pour vocation de former de futures générations de chercheurs et de décisionnaires à la complexité des systèmes naturels et leurs relations avec les humains. À l'ère de l'anthropocène, il propose de mobiliser les sciences au service des défis de la transition environnementale, grâce à une approche systémique et quantitative.

En collaboration avec les unités de recherche du site, le département développe des approches quantitatives innovantes pour mieux appréhender les dynamiques environnementales et proposer de nouveaux moyens de connaissance, de perception et de surveillance de la Terre. Il vise notamment à renforcer la compréhension des processus couplés, l'analyse des incertitudes, la modélisation des dynamiques non linéaires, afin d'améliorer la prédiction et la proposition de scénarios d'évolutions. Il contribue notamment à :

- analyser les évolutions mutuelles des espèces et de leur environnement,
- mieux comprendre la sensibilité des ressources en eau au changement climatique,
- anticiper les évolutions majeures de la biodiversité et des sols en relation avec les systèmes de production.

PhD Track Transition environnementale, une formation exigeante disciplinaire et interdisciplinaire

Depuis la rentrée 2022, l'ENS Rennes propose une nouvelle formation à la recherche et par la recherche, unique en France, de 2 ans de master préparant au doctorat.

Le PhD Track est constitué :

- d'une formation disciplinaire dans l'un des 4 masters partenaires du site rennais. En suivant 80% des enseignements de ces masters, les étudiants développeront leurs compétences scientifiques.
- d'une formation interdisciplinaire spécifique, sur une thématique commune définie pour chaque promotion et suivie en M1 et M2. Les étudiants seront encadrés pour développer une réflexion originale et systémique, destinée à être valorisée (e.g. publication), sur des sujets tels que « Apports et limites des théories et technologies dans le suivi et la gestion des transitions environnementales » ou « Résilience, transition et points de bascule des systèmes environnementaux ». Les étudiant es participeront à la définition de la thématique à la rentrée.
- d'une ouverture aux enjeux de la transition environnementale, à la co-construction de solutions et aux relations humains-nature.

À la fin de leur parcours de master, les étudiants auront un double diplôme :

- le diplôme du PhD Track de l'ENS Rennes validant les compétences scientifiques interdisciplinaires acquises,
- le diplôme de leur master.

Au bout des 5 ans, ils seront diplômés du doctorat de leur spécialité.

Une formation
en coordination avec
l'Université de Rennes,
l'Université Rennes 2,
l'Institut Agro,
en collaboration
avec les unités partenaires
CNRS, INRAE, INRIA.

Un PhDTrack s'appuyant sur 4 masters :

- Master Biodiversité, écologie, évolution, parcours Écologie fonctionnelle, comportementale et évolutive et parcours Modélisation en écologie | Institut Agro Rennes - Angers
- Master Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports, parcours E2AME-Agroéconomie | Institut Agro Rennes - Angers | Université Bretagne Occidentale
- Master Géographie, aménagement, environnement et développement, parcours Télédétection environnement | Institut Agro Rennes - Angers | Université Rennes 2
- Master Sciences de l'eau
 parcours Hydrogéologie, hydrobiogéochimie, hydropédologie
 | INSA Rennes
 | Institut Agro Rennes Angers
 | Université de Rennes





Admission

Les étudiants et étudiantes sont recrutés pour une entrée en master (niveau M1) sur:

- la qualité de leur dossier académique,
- leur intérêt pour les sciences environnementales,
- leurs compétences quantitatives,
- leur capacité à travailler en équipe,
- leur orientation claire vers la formation par la recherche (master + doctorat).

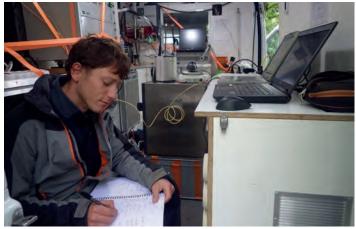
Les critères de diversité, les expériences et les engagements extraprofessionnels seront pris en compte. Les étudiants sélectionnés formeront un groupe d'origines et de disciplines variées, tout en partageant des compétences et une motivation communes pour une formation exigeante.

Pour leur permettre de poursuivre leur scolarité dans les meilleures conditions, les étudiants percevront, en complément d'éventuelles autres aides du Crous, une bourse leur assurant un revenu de 1000 € / mois pendant les 24 mois de leur scolarité de master. Leurs indemnités de stage seront couvertes par cette bourse.

Dès leur première année de master, les étudiant-es seront accompagnés pour élaborer un projet de recherche et trouver des sources de financement pour poursuivre en doctorat. Ils participeront au dynamisme de la recherche rennaise en réalisant leurs stages dans des laboratoires du site et pourront co-construire leur sujet de thèse. Doctorant es, ils seront salariés et seront encouragés à transmettre leur expérience aux promotions suivantes dans le cadre de missions d'enseignements rattachées à leur contrat doctoral.







Débouchés

Les étudiant es développeront une compétence disciplinaire forte et auront acquis une pratique concrète de l'interdisciplinarité. Expert·es de la thématique environnementale à laquelle ils auront contribué, ils se destineront à une carrière d'enseignants-chercheurs (maîtres de conférences, professeurs des universités), chercheurs (chargés de recherche, directeurs de recherche, postdoc à l'étranger, ingénieurs de recherche dans des laboratoires publics et privés). Ils pourront également apporter une vision large des enjeux environnementaux dans des entreprises ou dans l'administration publique.

CONTACT

Directeur du département : Pierre Brigode

Assistante: Sophie Bergamelli Tél.: +33 (0)2 99 05 52 83

contact.environnement@ens-rennes.fr

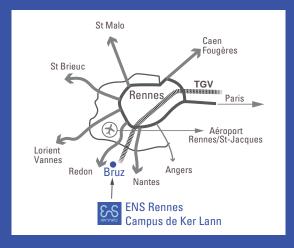






En bref

- 6 départements d'enseignement et de recherche
- Plus de 600 élèves normalien.nes.s dont 261 fonctionnaires stagiaires,
- Un diplôme de l'ENS Rennes valant grade Master
- Des formations par la recherche en association avec des partenaires du site de Rennes,
- Plus de 90 % de réussite aux concours de l'agrégation externe dans 8 options différentes,
- Plus de 70 % des élèves choisissent de poursuivre en thèse,
- Des équipes de recherche appartenant à de grands organismes régionaux et nationaux,
- Depuis 2014, 600 étudiants en mobilité à l'international dans 35 pays différents, 100 étudiants en mobilité entrante, 60 thèse en co-direction internationale, 15 thèse en co-tutelle.



Vie étudiante

La vie étudiante profite du dynamisme de l'agglomération rennaise et des infrastructures des différents campus pour les activités culturelles et sportives.

Les élèves logent, pour la plupart, au centre ville de Rennes, au coeur de la métropole étudiante, et profitent d'un environnement de très grande qualité.

Plus spécifiquement, la vie étudiante au sein de l'ENS Rennes est prise en charge par le bureau des élèves, le bureau des sports, et le bureau des arts et autres associations qui profitent de locaux dédiés et du soutien de l'école.

Plus d'informations sur : asso.ens-rennes.fr

6 départements

d'enseignement et de recherche

Droit - économie - management

Concours Droit-économie (ex D1) ENS Rennes Admissions parallèles dem.ens-rennes.fr

Informatique

Banque École Polytechnique - ENS Concours MPI Admissions parallèles Concours 2º année informatique.ens-rennes.fr

Mathématiques

Banque École Polytechnique - ENS Concours MP Admissions parallèles Concours 2º année math.ens-rennes.fr

Mécatronique

Banque École Polytechnique - ENS Concours PSI Banque PT Concours TSI (banque CCINP) Concours ATS Admissions parallèles Concours 2º année mecatronique.ens-rennes.fr

Sciences du sport et éducation physique

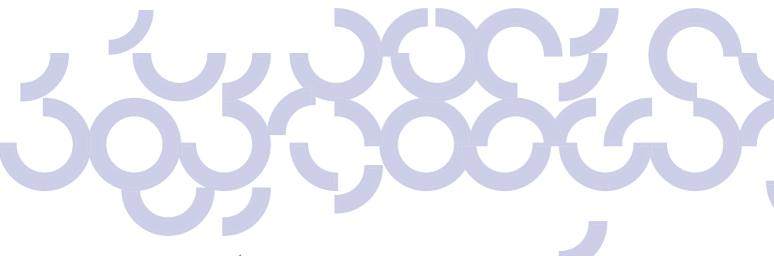
Concours 2SEP - ENS Rennes Admissions parallèles sciencesport.ens-rennes.fr

Sciences pour l'environnement

PhD Track Transitions environnementales
Admissions sur dossier
sciencesenvironnement.ens-rennes.fr







École normale supérieure de Rennes Campus de Ker Lann - Avenue Robert Schuman - 35170 BRUZ - FRANCE Tel: +33 2 99 05 93 00 - www.ens-rennes.fr