

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
RENNES

OFFRE DE FORMATIONS RENTRÉE 2021-2022

*Violette DORANGE,
étudiante INSA Rennes
et sportive de haut niveau*

ÉDITO



Avec près de 10 000 ingénieurs présents dans tous les secteurs de l'économie, l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, école d'ingénieur publique, pluridisciplinaire et internationale, est reconnue pour l'excellence de sa formation en cinq ans après le bac.

Le concept « INSA » a été créé en 1957 par Gaston Berger, philosophe et haut fonctionnaire, sur le modèle des campus intégrés américains : un lieu de vie où le savoir et la culture cohabitent, où l'homme est au centre des préoccupations. Fidèle aux valeurs définies par les fondateurs de ce modèle, l'institut mène une politique fondée sur l'excellence, l'ouverture et la diversité. Notre ambition est ainsi de former des ingénieurs humanistes ayant une grande ouverture d'esprit, initiateurs du changement et acteurs dans les enjeux des transitions du 21^e siècle.

Membre du Groupe INSA, 1^{er} réseau d'écoles publiques d'ingénieurs en France, notre formation d'ingénieur de haut niveau est accessible directement après le baccalauréat et également après un Bac+1,+2,+3 ou +4 selon les profils. L'institut est reconnu pour sa formation et sa recherche scientifique dans deux pôles d'excellence : Sciences & Technologies de l'Information et de la Communication [STIC] et Matériaux, Structures et Mécanique [MSM].

Notre pédagogie est fondée sur une exigence propice à l'excellence et à l'innovation technologique. Les enseignements scientifiques et techniques constituent le cœur de la formation. Ils sont complétés par des sciences humaines, éco-

nomiques et sociales ainsi que par des filières hybrides [ingénieur-entrepreneur, ingénieur-architecte, ingénieur-sciences-politiques, ingénieur-manager] et optionnelles [excellence sportive et artistique].

Les travaux de recherche et les actions de l'institut en faveur de la diversité et l'entrepreneuriat lui permettent d'offrir à tous ses acteurs un environnement propice à l'ouverture d'esprit et à l'innovation. L'INSA Rennes a également développé des partenariats étroits avec les entreprises. Les liens tissés avec les acteurs socio-économiques, tant au niveau de la formation d'ingénieur que de la recherche et du transfert technologique, constituent un de ses principaux atouts.

L'INSA Rennes vous propose une formation riche en opportunités pour vous épanouir et accompagner la réussite de votre projet professionnel. Ce livret devrait vous donner un bon aperçu des spécialités et options envisageables au sein de notre institut.

Pr. Abdellatif MIRAOUI
Directeur

INSA
RENNES

SOMMAIRE

PRÉSENTATION DE L'INSA RENNES

- P.4 Le Groupe INSA
- P.6 L'INSA Rennes, grande école publique d'ingénieurs-es
- P.7 Les + INSA

FORMATION D'INGÉNIEUR-E INSA EN 5 ANS

FORMATION

- P.8 Formation généraliste : STPI - Sciences et Techniques Pour l'Ingénieur
- P.12 Pôle STIC : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication
- P.12 EII : Électronique et Informatique Industrielle
- P.14 GM : Génie Mathématique
- P.16 INFO : Informatique
- P.18 SRC : Systèmes et Réseaux de Communication
- P.20 E-CDTI : Électronique - Conception et Développement de Technologies Innovantes (par apprentissage)
- P.22 Pôle MSM : Matériaux, Structures et Mécanique
- P.22 GCU : Génie Civil et Urbain
- P.24 GMA : Génie Mécanique et Automatique
- P.26 SGM : Science et Génie des Matériaux
- P.28 Devenir ingénieur-e INSA / Schéma des formations

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE : LES HUMANITÉS À L'INSA RENNES

- P.31 Langues et cultures
- P.31 Gestion et Économie d'entreprise
- P.31 Culture, Entreprise, Communication et Médiation Scientifique
- P.31 Éducation Physique et Sportive
- P.32 Filière Arts-Études
- P.33 Filières Excellence Sportive & Artistique

PARCOURS OPTIONNELS

- P.35 Double cursus INSA - Sciences Po Rennes
- P.36 Doubles-diplômes : Finance quantitative, Data science, Statistique pour la santé, Actuariat
- P.38 Management et innovation, Architecte, Recherche, International

RELATIONS INTERNATIONALES

ESPRIT D'OUVERTURE

- P.41 Parcours internationaux
- P.42 Mobilité internationale

RELATIONS ENTREPRISES

- P.45 Orientation - Stages
- P.46 Une insertion professionnelle réussie
- P.47 Événements du Club Partenaire Entreprises
- P.41 Des réseaux et partenariats avec les acteurs économiques et industriels

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

- P.48 Pour une poursuite d'études en Doctorat
- P.49 Double-Diplôme Master Recherche

INFOS PRATIQUES

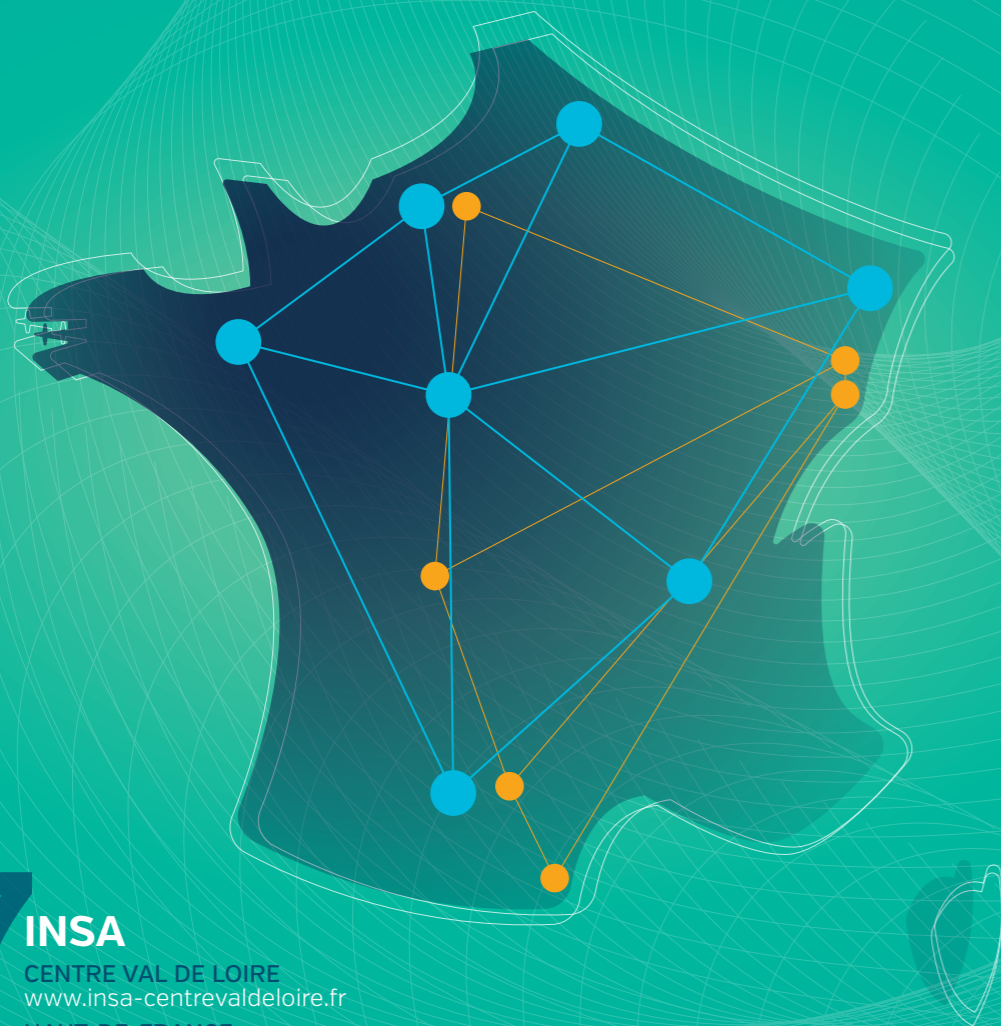
VIVRE SES ÉTUDES

- P.50 Admissions
- P.51 Vie du campus
- P.52 Tarifs
- P.53 Contacts utiles
- P.54 Plan du campus

GROUPE INSA

1^{er} RÉSEAU D'ÉCOLES PUBLIQUES D'INGÉNIEURS EN FRANCE

Les INSA représentent un réseau très important dans le paysage français des écoles d'ingénieurs. Les écoles du Groupe INSA ont la caractéristique commune d'être les écoles d'ingénieurs ayant le plus d'étudiants en formation et diplômant le plus d'ingénieurs dans leur région.



7 INSA

- CENTRE VAL DE LOIRE
www.insa-centrevalde Loire.fr
- HAUT-DE-FRANCE
www.insa-hautsdefrance.fr
- LYON
www.insa-lyon.fr
- RENNES
www.insa-rennes.fr
- ROUEN NORMANDIE
www.insa-rouen.fr
- STRASBOURG
www.insa-strasbourg.fr
- TOULOUSE
www.insa-toulouse.fr

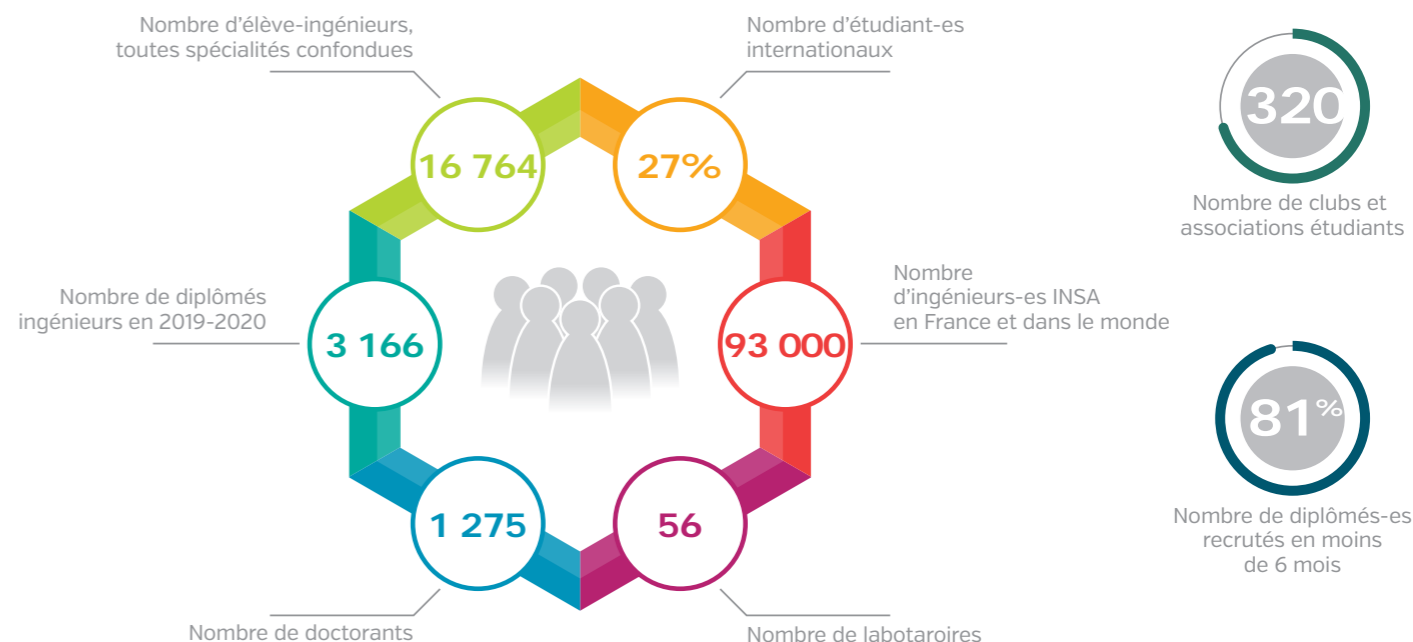
6 ÉCOLES PARTENAIRES

- ENSIL-ENSCI LIMOGES
www.ensil-ensci.unilim.fr
- ISIS CASTRES
www.isis-ingenieur.fr
- ENSCMU MULHOUSE
www.enscmu.uha.fr
- ENSISA MULHOUSE
www.ensisa.uha.fr
- ESITECH ROUEN
www.esitech.fr
- SUP'ENR - UPVD PERPIGNAN
sup-enr.univ-perp.fr

1 INSA INTERNATIONAL

EURO-MÉDITERRANÉE (FÈS / MAROC)
www.insa-euromediterranee.org

LE GROUPE INSA EN CHIFFRES



NOS ÉTABLISSEMENTS PARTAGENT DEPUIS LEUR CRÉATION UNE VISION COMMUNE

- formation d'ingénieurs responsables et citoyens, capables de porter l'innovation au cœur des entreprises ;
- ouverture délibérée à des élèves d'origines diversifiées (ouverture sociale, parité femmes/hommes, ouverture internationale, prise en compte du handicap, etc.) ;
- éducation humaniste pour former des ingénieurs citoyens (sensibilisation à la responsabilité sociale et sociétale des entreprises, enseignements en sciences humaines, culture et sport) ;
- enseignement adossé à une recherche scientifique de pointe.

Avec un recrutement commun de haut niveau, principalement post-baccalauréat, les INSA sont reconnus pour dispenser une formation homogène d'ingénieurs sur 5 ans. Pluridisciplinaires et généralistes, les INSA proposent un large éventail de spécialités, allant de l'informatique au génie civil, en passant par les biotechnologies, la mécanique ou la chimie, couvrant ainsi tous les domaines de l'ingénierie et de l'architecture.

LES MISSIONS DU GROUPE INSA

- assurer la formation des élèves-ingénieurs, des étudiants en master et des doctorants ;
- participer activement à la recherche scientifique et technologique ;
- développer la formation continue des ingénieurs et techniciens et diffuser la culture scientifique ;
- contribuer à la performance de l'économie française par la formation de cadres innovants.

Les+ GROUPE INSA

- la qualité de la formation ;
- la notoriété en France, en Europe et à l'international ;
- des partenariats actifs avec de nombreuses entreprises régionales, nationales et internationales ;
- l'insertion professionnelle exemplaire des diplômés ;
- des valeurs : égalité, ouverture et excellence ;
- une vie sociale, associative, sportive et culturelle riche.



Fondé en 1966, l'Institut National des Sciences Appliquées de Rennes (INSA Rennes), est aujourd'hui la plus grande école d'ingénieurs en Bretagne et se classe parmi les meilleures écoles d'ingénieurs sur le territoire français.

Membre du Groupe INSA, 1^{er} réseau d'écoles publiques d'ingénieurs en France, l'institut est reconnu pour la qualité de la formation qu'elle dispense et de sa recherche scientifique dans deux pôles d'excellence :

- **(STIC) Sciences & Technologies de l'Information et de la Communication ;**
- **(MSM) Matériaux, Structures et Mécanique.**

Adossé à 6 laboratoires de recherche, l'INSA Rennes propose à ses élèves- ingénieurs-es une formation scientifique de haut niveau dans :

- 8 spécialités d'ingénieur (grade Master) ;
- 8 mentions Masters Recherche ;
- 3 écoles doctorales.

sous la forme d'un cursus ingénieur-e en 5 années post-baccalauréat, accessible à tous les niveaux de bac à bac+4.

Gage de reconnaissance et de qualité, l'institut est accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieur et labellisé EUR-ACE et HR Excellence in Research.

L'INSA RENNES EN CHIFFRES

1 826	élèves ingénieurs-es dont 71 en apprentissage et 78 en double cursus INSA-Sciences Po Rennes
155	doctorants-es
15	masters spécialisés
66	masters recherche
8	spécialités d'ingénieurs-es
6	laboratoires de recherche
+ 300	ingénieurs-es diplômés-es par an
11 400	ingénieurs-es INSA Rennes en France et dans le monde

Chiffres 2020

L'INSA Rennes est la plus grande école publique d'ingénieurs de Bretagne avec 2 096 étudiants inscrits et 11 400 ingénieurs diplômés INSA Rennes.

UNE ÉCOLE PUBLIQUE D'INGÉNIEURS-ES

- sous tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
- accrédité par la CTI - Commission des Titres d'Ingénieur
- membre fondateur du Groupe INSA, 1^{er} réseau d'écoles publiques d'ingénieurs en France

L'EXCELLENCE

- 8 spécialités d'ingénieurs dont 1 spécialité d'ingénieurs en apprentissage (années 3-4-5)
- 1 master of science
- 1 mastère spécialisé
- 6 laboratoires de recherche
- 8 mentions masters recherche
- 3 écoles doctorales
- 3 plateformes technologiques
- 2 domaines porteurs : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (STIC) et Matériaux, Structures et Mécanique (MSM)

PROCHE DES ENTREPRISES

- 1 diplôme INSA = 1 emploi
- 11 mois de stages en moyenne en France et à l'étranger
- + de 90 partenaires industriels
- projets industriels, visites d'entreprises et de chantiers, etc.

POUR L'ÉGALITÉ DES CHANCES, LA DIVERSITÉ ET L'OUVERTURE

- des dispositifs d'accueil et d'accompagnement d'étudiants de toutes origines ou en situation de handicap
- des modules de sensibilisation au management de la diversité et à la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises)
- 4 filières artistiques
- 1 filière de Sport de Haut Niveau
- 1 filière Artiste Confirmé
- labellisation SHN - Sport de Haut Niveau
- 100% de mobilité internationale par promotion
- doubles-diplômes : International, Management & Innovation, Recherche & Développement, Architecture, Data science, Finance quantitative, Statistique pour la santé et Actuariat, Sciences Politiques

UN CAMPUS INTÉGRÉ DE 17 HECTARES

- 4 résidences (820 chambres et 171 studios meublés)
- 1 restaurant universitaire
- 1 bibliothèque
- 1 centre multimédia
- 2 laboratoires de langues
- 1 pôle « santé, prévention, handicap »
- 1 halle des sports
- + de 30 clubs et associations étudiantes

À RENNES, MÉTROPOLÉ (PLUS DE 447 000 HABITANTS)

- 10^e plus grande ville de France
- 3^e ville étudiante de par sa formation et son attractivité*, avec 70 000 étudiants répartis sur 3 campus
- 1^{re} ville la plus attractive de France**
- 1^{re} grande ville de France où il fait bon vivre*** et 2^e grande ville de France où il fait bon travailler***
- 1 pôle universitaire et de recherche d'envergure internationale (santé, numérique, éco-activités)
- une situation géographique idéale à 45 min de la mer (Saint-Malo) et 1h25 de Paris (TGV)

STPI

SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'INGÉNIEUR

Années 1 - 2

Le STPI représente le tronc commun à tous les élèves-ingénieurs avant leur intégration dans l'une des spécialités d'ingénieur. Les deux premières années du cycle d'ingénieur en filières classique et spécifique (internationale et sciences politiques) ont pour but de fournir les bases scientifiques et techniques ainsi que les connaissances en sciences humaines et sociales indispensables à la poursuite d'études au sein d'une spécialité.

UN CYCLE PRÉPARATOIRE* EN 2 ANS POUR LES FILIÈRES CLASSIQUE, INTERNATIONALE ET SCIENCES POLITIQUES

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

L'objectif est d'acquérir des compétences scientifiques pluridisciplinaires de haut niveau :

- **mathématiques** : analyse, algèbre, géométrie, probabilités ;
- **physique** : électricité, optique, énergétique, électronique, électromagnétisme, ondes ;
- **mécanique** : mécanique du point, mécanique du solide, mécanique des fluides ;
- **chimie** : chimie des solutions, cristalochimie, thermodynamique, spectroscopie et cinétique, relation structure / propriétés des matériaux ;
- **sciences industrielles** : modélisation et représentation du réel, identification de matériaux et comportement, procédés de fabrication, systèmes automatisés ;
- **informatique** : bases de données, algorithmique et Java, programmation orientée objet et algorithmes.

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE : « LES HUMANITÉS »

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : Langues et Cultures, Gestion et économie d'entreprise, Méthodologie de conception et gestion de projet, Culture et communication, Éducation physique et sportive.

PÉDAGOGIE ADAPTÉE

- des cours magistraux dispensés en amphithéâtre par demi-promotion en filière classique ;
- des classes à effectifs réduits : groupes de 13 ou 26 étudiants ;
- des cours et travaux pratiques, travaux dirigés ;
- des activités personnelles extrascolaires spécifiques : possibilité de les valoriser dans le cursus ;
- l'accès au centre multimédia et aux laboratoires de langue.

ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ VERS L'EMPLOI

- le **Projet Professionnel Individualisé (PPI)** : rencontres avec des ingénieurs, visites d'entreprises et de conférences métier pour accompagner l'élève-ingénieur dans la construction de son projet professionnel en France ou à l'étranger ;
- le **stage ouvrier** : à la fin de la 1^{re} année, stage de 4 semaines minimum obligatoire durant l'été.

ENSEIGNEMENT INNOVANT : PIX

Certification officielle dès la 1^{re} année puis tout au long du cursus de formation, PIX permet de mesurer, développer et valoriser vos compétences numériques.

pix La nouvelle certification des compétences numériques des élèves

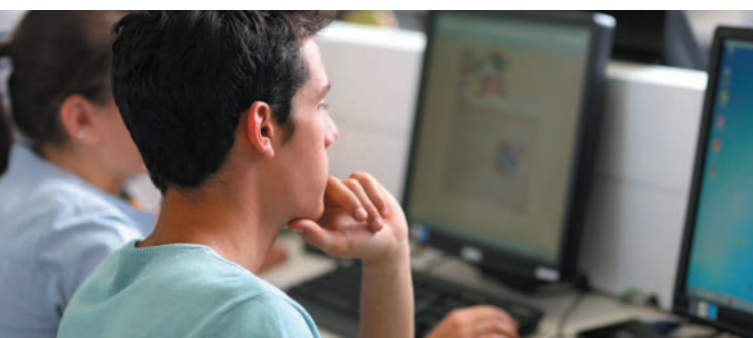

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

* Dans le cadre de la réforme, les programmes actuels de première année seront adaptés pour les primo-entrants.



OBJECTIF RÉUSSITE POUR TOUS !

- un soutien proposé dans toutes les disciplines selon les besoins des étudiants ;
- un tutorat personnalisé avec un enseignant référent ;
- un tutorat entre étudiants.



STPI

SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'INGÉNIEUR

Années 1 - 2

UN CYCLE PRÉPARATOIRE EN 2 ANS POUR LES FILIÈRES CLASSIQUE, INTERNATIONALE ET SCIENCES POLITIQUES

FOCUS SUR LA FILIÈRE SCIENCES POLITIQUES

1. CYCLE D'ACQUISITION DES FONDAMENTAUX

- avec une formation pluridisciplinaire (2 ans en STPI) :
- à Sciences Po Rennes (cycle 1) : droit et institutions, économie, sciences politiques, histoire politique, deux langues vivantes (LV1 et LV2 identiques à celles de Terminale)
 - à l'INSA Rennes, dans le département STPI sur un des deux parcours suivant :
Parcours MICA (Mathématiques Informatique Civil et Automatique) : mathématiques, informatique, mécanique, sciences industrielles, énergétique, EPS pour une affectation dans les départements spécialisés ;
Parcours EMIR (Électronique Matériaux Informatique et Réseaux) : mathématiques, sciences physiques, électricité, électronique, chimie, informatique, EPS pour une affectation dans les départements de spécialités.

2. SPÉCIALISATION ET PROFESSIONNALISATION

- grâce à un parcours aménagé (4 ans en spécialité)
- à Sciences Po Rennes parmi l'une des 3 écoles suivantes (cycle 2) : l'école des politiques publiques, l'école du management des organisations ou l'école des relations internationales ;
 - en cycle ingénieur INSA Rennes (niveau B2 minimum exigé en anglais pour obtenir le diplôme d'ingénieur).
Pour le parcours MICA, dans une des 4 spécialités suivantes : "Génie Civil et Urbain", "Génie Mathématique", "Génie Mécanique et Automatique" et "Informatique".
Pour le parcours EMIR, dans une des 4 spécialités suivantes : "Électronique et Informatique Industrielle", "Sciences et Génie des Matériaux", "Systèmes et Réseaux de Communication" et "Informatique".

Objectifs de la formation INSA - Sciences Po Rennes

- une double diplomation avec une formation adaptée aux besoins socio-économiques et fondée sur une solide culture générale ;
- des connaissances à l'interface des disciplines scientifiques et des sciences humaines et sociales ;
- une aptitude à travailler en équipe projet et acquérir les techniques de pilotage et la dimension managériale ;
- des capacités d'analyses critiques et de communication par l'argumentation et les méthodes de travail ;

- mobilité internationale et alternance d'expériences par les séjours d'études durant les 4 années de spécialité ;
- des stages ingénieurs et de Sciences Po Rennes, de la 1^{re} année à la 6^e année ;
- organisation en cours magistraux, TD, TP, projets ainsi que des conférences de méthode en sciences humaines et sociales.



FOCUS SUR LA FILIÈRE INTERNATIONALE

Parallèlement à la filière classique de STPI, l'INSA Rennes propose une filière internationale (FIRE) composée pour moitié d'étudiants internationaux. Le programme est identique à celui de la filière classique mais bénéficie d'une pédagogie spécifique tournée vers l'international.

1. MULTILINGUISME

- 2 langues vivantes obligatoires : LV1 anglais + LV2 obligatoire (FLE - Français Langue Étrangère, allemand, espagnol, japonais, italien, chinois, russe, arabe) ;
- 1 projet linguistique et culturel : civilisation européenne ;
- LV3 optionnelle : langues identiques à celles proposées en LV2.

2. INTERCULTURALITÉ

- un pays et/ou une culture mis à l'honneur chaque année via des cours de culture et communication en 1^{re} année et des conférences thématiques :
 - > 1^{er} semestre : actualité économique, politique, scientifique, etc.
 - > 2^e semestre : culture et littérature
- diverses activités culturelles : visites pédagogiques de sites, concerts, expositions, rencontres thématiques et débats interculturels, etc. ;
- rencontres destinées à faciliter l'intégration des étudiants et parfaire la connaissance des autres cultures et modes de vie.

3. OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

- possibilité de stage ouvrier à l'étranger avec une bourse stage FIRE ;
- possibilité d'effectuer le semestre 4 dans une université européenne partenaire ;
- possibilité de poursuivre cette expérience de mobilité dans le cadre d'un double-diplôme proposé par un département de spécialité.

4. ACCÈS À L'INNOVATION PÉDAGOGIQUE

Depuis 2018, la « Tablet PC » est utilisée pour les cours magistraux, TP et TD comme outil quotidien afin de favoriser l'interactivité entre enseignants et étudiants.



VALIDATION DES ANNÉES 1 ET 2

Elle dépend des résultats obtenus aux contrôles de connaissance à chaque demi-semestre ; aucun diplôme n'est délivré en fin de semestre 2 ou 4. L'admission en 2^e année est possible sur dossier pour les élèves-ingénieurs ayant validé une 1^{re} année d'étude supérieure (licence ou CPGE).

CHOIX D'UNE SPÉCIALITÉ

L'affectation dans une spécialité d'ingénieur dépend du classement de l'étudiant, de ses vœux et du nombre de places disponibles. Le transfert vers un autre INSA est possible en fin de semestre 2 ou 4. La décision est prise après examen des dossiers dans chaque établissement, par un jury d'enseignants des spécialités de départ et d'accueil.

CONTACTS

- Directeur du STPI : Jean-Marc JANCU
- Responsable 1^{re} année : Pierrette CHAGNEAU
- Responsable 2^e année : Marilynne CORNEN
- Responsable Filière Internationale : Sylvie ROBINET
- Responsable Filière Sciences Politiques : Jean-Guillaume GOURDON

- Secrétariat : 02 23 23 83 16

deptstpi@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/stpi

Retrouvez toutes les informations sur le double-diplôme INSA - Sciences Po Rennes en page 31.



EXCELLENCE SPORT



ARTS ÉTUDES

2 PARCOURS OPTIONNELS

EN FILIÈRES CLASSIQUE, INTERNATIONALE ET SCIENCES POLITIQUES :

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers le Sport de Haut Niveau ou les Arts (Musique-Études, Théâtre-Études, Lumière-Études ou Arts Plastiques-Études). Ces parcours peuvent être suivis dans les trois filières du STPI (années 1 et 2), puis dans la spécialité d'ingénieur (années 3, 4 et 5). L'aménagement du cursus est possible par les étudiants qui poursuivent un projet artistique de haut niveau.

EII

ÉLECTRONIQUE & INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

Années 3 - 4 - 5

La spécialité EII forme des ingénieurs de haut niveau de recherche et développement capables de concevoir et réaliser des systèmes électroniques complexes, et de développer les logiciels associés. À travers une formation pluridisciplinaire, tournée vers l'entreprise, la spécialité EII répond aux besoins des industriels. Les ingénieurs EII sont des candidats à fort potentiel, rapidement opérationnels, capables de s'adapter facilement et de travailler en équipe.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

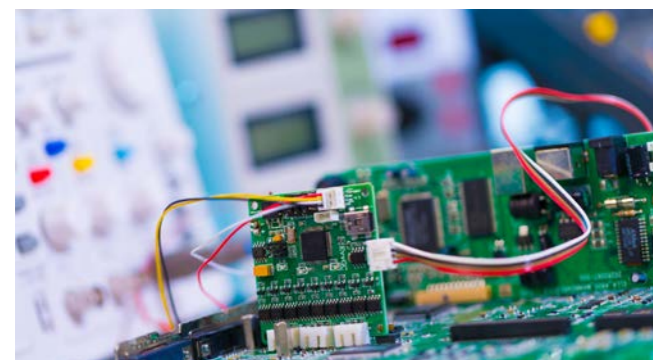
ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Les enseignements fondamentaux permettent d'acquérir les concepts théoriques indispensables, notamment les techniques de conception, de programmation et d'optimisation, au cœur du métier du futur ingénieur EII.

- **électronique** : électronique analogique & numérique (Logique combinatoire, séquentielle et programmable, VHDL) ;
- **informatique industrielle** : architecture des calculateurs, systèmes à microprocesseurs, programmation et langages, Programmation Orientée Objets (POO), systèmes d'exploitation, systèmes temps réel, bus de communication, systèmes d'exploitation embarqués ;
- **traitement du signal** : signaux et systèmes, automatique, traitement du signal analogique et numérique, traitement statistique du signal, traitement d'images, mathématiques. spécialités.

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.



DEUX PARCOURS AU CHOIX

1. Innovation par la Recherche en 4^e année

Ce parcours permet de découvrir, en collaboration avec un doctorant, le travail de chercheur et ses finalités. Les connaissances acquises permettent d'aborder des enseignements plus spécialisés organisés autour de 3 thèmes : le traitement et la transmission de l'information, la programmation et les langages, les systèmes embarqués.

2. Parcours en anglais « Media and Networks » en 5^e année

Ce parcours transversal, dispensé en anglais, offre un choix de modules portant sur les thématiques suivantes : les réseaux de communication, les systèmes embarqués et le traitement de l'image et des vidéos.

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

Au-delà des cours et travaux dirigés, la spécialité EII privilégie le travail en équipe à travers les séances de travaux pratiques, projets et stages en entreprise. Ces modules permettent d'utiliser intensivement les connaissances scientifiques et technologiques acquises. Lors des deux derniers semestres de formation (4^e et 5^e années), les élèves-ingénieurs réalisent des projets transversaux de grande envergure. Le sujet est défini en relation avec un partenaire industriel afin de mettre en application les différents aspects de la formation.

PARCOURS OPTIONNELS

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

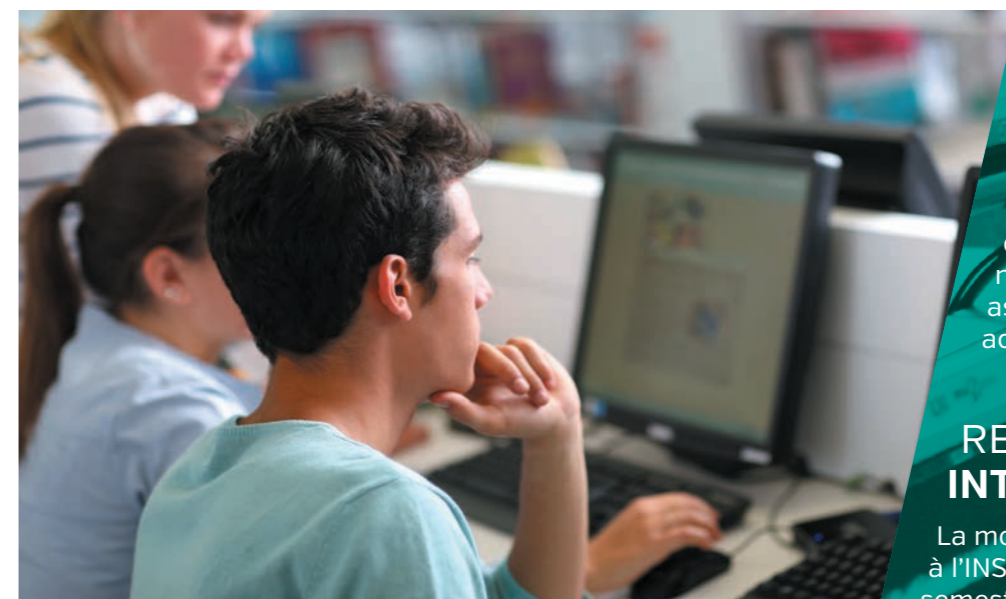
Les élèves-ingénieurs EII, souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement, peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, le Master 2 Ingénierie des systèmes complexes, parcours Master mention électronique, énergie électrique, automatique, parcours signal, image, systèmes, automatique (SISEA). L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale MathSTIC, en étroite relation avec le laboratoire IETR, site INSA Rennes, et en partenariat avec le milieu industriel.

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.



Retrouvez plus d'informations page 32.



RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité EII entretient des relations privilégiées avec le milieu professionnel à travers des stages, des contrats de professionnalisation, des conférences, des visites de sites ou l'encadrement de projets. De nombreux enseignements sont assurés par des ingénieurs en activité [15% des interventions].

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs EII ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Écosse : Université de Strathclyd
- Espagne : Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
- Finlande : Åbo Akademi University
- Canada : École de Technologie Supérieure
- Italie : Politecnico di Milano
- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro et Campinas

DÉBOUCHÉS

La formation pluridisciplinaire délivrée pendant le cursus EII offre un large éventail de métiers : ingénieur en recherche et développement, ingénieur d'études et conseils techniques, responsable exploitation, maintenance, essais, qualité, sécurité, chef de projet ou de programme, ingénieur d'affaires, consultant, etc.

Quelques entreprises : ST Microelectronics, SIEMENS, ALCATEL, PHILIPS, THALES, SAGEM, ARM, INTEL, SILICOMP-AQL, TECHNICAL, HARMONY, AMEC Spie, SYSECA, ALTEN, EDIXIA, IPSIS, ITIS, ADVANTEN, INRIA, ORANGE, EDF, SNCF, etc.

CONTACT

Directeur de la spécialité EII : Laurent BÉDAT

Secrétariat : 02 23 23 82 80

depteii@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/eii

GM

GÉNIE MATHÉMATIQUE

Années 3 - 4 - 5

La spécialité GM forme des ingénieurs de haut niveau capables de formaliser des problèmes issus de domaines variés de l'industrie et des services, d'utiliser et de développer des outils et des modèles mathématiques, et d'intégrer à leur travail les aspects numériques et informatiques des solutions proposées.

Polyvalente, la spécialité GM permet de traiter des problèmes de modélisation déterministe et aléatoire et de développer des solutions logicielles dédiées. Elle offre une large culture scientifique indispensable pour appréhender les divers problèmes liés à l'exercice du métier d'ingénieur mathématicien.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

- un socle de connaissances nécessaires aux compétences mathématiques et informatiques visées ;
- des outils de science des données (statistique, apprentissage) et de modélisation aléatoire (prévision, aide à la décision) ;
- des outils d'optimisation, de recherche opérationnelle, de modélisation déterministe ;
- des méthodologies intégrant les différentes compétences (prise en compte des incertitudes dans la résolution de problèmes industriels ou d'ingénierie numérique).

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

En complément des aspects techniques du métier d'ingénieur mathématicien, la formation développe les compétences de travail en équipe, au travers de projets industriels encadrés et de stages en entreprise ainsi que l'expertise métier propre à différents secteurs d'activité. De ce fait, l'élève-ingénieur est opérationnel dès son entrée sur le marché de l'emploi.

DÉBOUCHÉS

Les ingénieurs mathématiciens disposent d'une **double compétence mathématique** :

- statistique, traitement des données, modélisation probabiliste, planification d'expériences ;
- optimisation, optimisation en grande dimension, recherche opérationnelle, modélisation.

et de **compétences en informatique** pour les simulations numériques et la gestion de données.

Ils peuvent exercer dans divers secteurs :

- l'industrie : agroalimentaire, aéronautique, automobile, électronique, énergie, environnement, multimédia, réseaux, santé, télécom, transports ;
- les services : assurance, banque, finance, performance commerciale ;
- le conseil : distribution et logistique, imagerie, ingénierie des données et des systèmes, ingénierie scientifique, maîtrise des risques industriels, système d'information.

Il est également possible de s'orienter vers des activités de recherche en milieu académique ou dans les départements R&D de grands groupes.



PARCOURS OPTIONNELS

FILIÈRES À THÈMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.



DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-DATA SCIENTIST

Les élèves-ingénieurs GM souhaitant acquérir des compétences approfondies en ingénierie des données, couvrant tout le spectre d'intervention du data-scientist, peuvent préparer le double-diplôme Ingénieur-Data Scientist en partenariat avec l'École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (ENSAI).

[+ d'infos p.37]

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-ACTUAIRE

Ce double-diplôme s'adresse à des élèves-ingénieurs souhaitant acquérir une formation approfondie en sciences actuarielles à l'EURO Institut d'Actuariat. À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent en six années post-bac deux diplômes :

- le diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes ;
- le Master d'actuariat de l'EURO Institut d'Actuariat (EURIA) et pourront se voir attribuer, sur proposition d'un jury présidé par un représentant de l'Institut des Actuaire, le titre « d'Actuaire associé ».

[+ d'infos p.37]

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-ANALYSTE FINANCIER

Les élèves-ingénieurs GM souhaitant acquérir une formation approfondie en finance de marché et finance d'entreprise peuvent préparer le double-diplôme Ingénieur-Analyste Financier en partenariat avec l'Institut de Gestion de Rennes (IGR). À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent le diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes et le Master « Advanced Studies and Research in Finance » de l'IGR. [+ d'infos p.36]

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-BIOSTATISTICIEN

Les élèves-ingénieurs GM souhaitant acquérir une formation approfondie en statistique pour la santé peuvent préparer le double-diplôme Ingénieur-Biostatisticien en partenariat avec l'Université de Rennes 1. À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent le diplôme d'ingénieur de l'INSA Rennes et le Master Modélisation en Pharmacologie Clinique et Épidémiologie de l'Université de Rennes 1. [+ d'infos p.36]

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Les élèves-ingénieurs GM souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, l'un des masters suivants : Master 2 Mathématiques et Applications et Master 2 Mathématiques Appliquées-Statistiques. L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale MathSTIC, en étroite relation avec le laboratoire IRMAR, site INSA Rennes, et en partenariat avec le milieu industriel.

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-MANAGER

Retrouvez toutes les informations page 38.

CONTACT

Directeur de la spécialité GM : Mounir HADDOU

Secrétariat : 02 23 23 84 17

deptgm@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/gm

RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité GM entretient des relations privilégiées avec les milieux industriels et services.

Une large place est réservée aux mises en situation professionnelle (projets individuels, bureaux d'études, stages, etc.) et aux interventions d'acteurs de l'entreprise (environ 20% du volume de la formation scientifique).

Mécénat industriel

En tant que mécène, la Banque Populaire Grand Ouest soutient la spécialité GM.

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs GM ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Italie : Politecnico di Milano
- Maroc : École Mohammadia d'Ingénieurs, Rabat

INFO INFORMATIQUE

Années 3 - 4 - 5

La spécialité INFO forme des ingénieurs généralistes de haut niveau en informatique, en mettant un accent particulier sur l'ingénierie du logiciel. La formation s'articule autour d'un socle commun axé sur la conception et la réalisation de logiciels ainsi que d'options permettant aux étudiants de choisir un domaine de l'informatique dans lequel ils souhaitent acquérir des compétences complémentaires.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

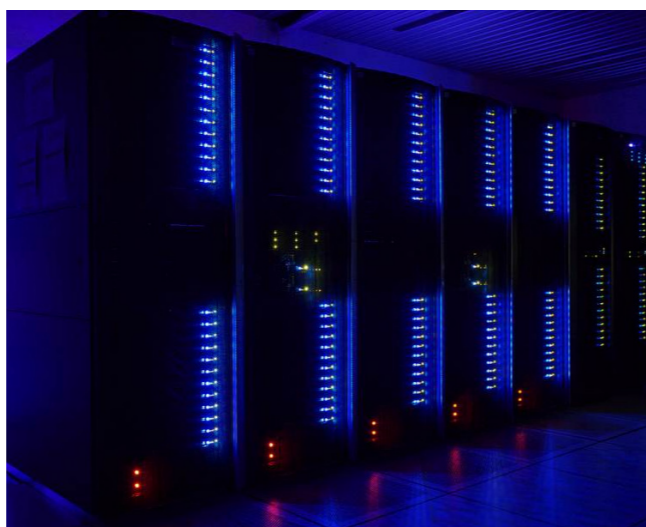
- **Génie logiciel, système et réseau** : algorithmique, structures de données, programmation orientée objet / fonctionnelle / déclarative, patrons de conception, test logiciel, interaction homme-machine, modélisation logicielle [UML, ingénierie dirigée par les modèles], développement web, développement mobile, systèmes d'exploitation, architecture des ordinateurs et des systèmes, parallélisme, sécurité ;
- **Données et modélisation** : bases de données, traitement de données distribuées à grande échelle, intelligence artificielle, acquisition de connaissances à partir de données : apprentissage, analyse de données, méthodes statistiques, modèles stochastiques, analyse numérique matricielle, graphes, langages et grammaires, compilation, logique, programmation par contraintes, vérification de programmes, files d'attente, complexité ;
- **Formation générale scientifique** : introduction au management opérationnel, mathématiques pour l'ingénieur, algorithmique, graphes, logique.

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.

PROJETS D'ENVERGURE

Au-delà des cours, travaux dirigés et travaux pratiques, la spécialité INFO porte une attention particulière au travail en équipe sous forme de projets à plusieurs, dont certains sont réalisés en collaboration avec des entreprises ou des laboratoires de recherche. L'objectif est de former les étudiants à



un travail d'ingénierie de groupe sur une réalisation technique de taille substantielle sur l'année. Pendant ces projets, la conception et le développement d'un prototype sont encadrés par la mise en application des méthodes du génie logiciel et de la gestion de projet.

DES ÉQUIPEMENTS DE POINTE

Outre les différentes salles de TP sous Linux, Windows et Mac OS, des matériels spécifiques pour les projets sont mis à disposition des étudiants tels que des Windows Surface, robots mobiles, smartphones et tablettes sous Android, iOS et Windows, ainsi qu'une salle de réalité virtuelle. Les étudiants manipulent également les objets connectés pendant le cours sur l'Internet des objets (IoT). Un fauteuil roulant robotique est utilisé pour la conception d'une solution domotique et adaptée au handicap. Des plateformes de recherche de grande envergure du laboratoire IRISA peuvent également être utilisées : GRID 5000, cloud distribué à l'échelle nationale, PIM [plate-forme d'indexation multimédia] et IMMERSIA [plate-forme expérimentale comprenant une des plus grandes salles de réalité virtuelle au monde].

4 OPTIONS AU CHOIX DÈS LA 3^e ANNÉE

1. **MEDIA & INTERACTIONS** : analyse et modélisation des médias tels que l'image, la vidéo, le texte ou la parole, algorithmes et outils d'interaction adaptés aux besoins des utilisateurs. Thématiques abordées : l'informatique graphique, la réalité virtuelle, la capture du mouvement et l'analyse des gestes humains, l'analyse d'images / vidéos et le traitement du langage oral et écrit ;
2. **CLOUD** : applications et infrastructures de calcul à grande échelle. Thématiques abordées : défis de l'utilisation généralisée de l'Internet, de la gestion des infrastructures distribuées et du cloud, calcul parallèle et programmation des architectures multicœurs ;
3. **DATA SCIENCE** : relever les défis du Big Data, liés au "déluge des données" : traiter et créer de la valeur à partir des données volumineuses, connaître les technologies et les infrastructures à choisir pour faire bénéficier les applications. Thématiques abordées : bases de données avancées, programmation distribuée, modélisation, statistiques, réseaux sociaux, fouille de données et grands graphes ;
4. **SECURITY** : sécurité des systèmes informatiques et électroniques, protection de l'information, des dispositifs physiques et des implémentations logicielles. Thématiques abordées : la construction de mécanismes de sécurité [cryptologie, programmation sécurisée, sécurité des réseaux, protection de la vie privée, détection d'intrusions] et la conception de nouvelles méthodes d'attaque.

PARCOURS OPTIONNELS

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Les élèves-ingénieurs INFO souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, le Master 2 Informatique, parcours Science informatique [M2 SIF]. L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale MathSTIC, en étroite relation avec le laboratoire IRISA (Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires) ou en partenariat avec le milieu industriel.

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.



DÉBOUCHÉS

Les ingénieurs INFO de l'INSA Rennes sont très appréciés sur le marché de l'emploi et peuvent exercer dans des environnements très variés : **Entreprise de Services du Numérique (ESN), éditeurs de logiciels, sociétés de conseil, start-up, laboratoires de R&D publics ou privés, services informatiques de grandes sociétés ou administrations.**

CONTACT

Directeur de la spécialité INFO : Jean-Louis PAZAT

Secrétariat : 02 23 23 82 51

deptinfo@insa-rennes.fr

www.insa-rennes.fr/info

RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité INFO entretient de nombreuses relations privilégiées avec les entreprises, dans le cadre de stages, de contrats de professionnalisation, de projets de 4^e année, de conférences et d'événements tels que IN'Sciences ou le Stage Dating.

Parrainage des promotions

Orange parraine les élèves-ingénieurs INFO qui seront diplômés en 2021 et Sopra-Steria ceux qui finiront leur formation en 2022.

Dans un cadre privilégié, le parrain organise des actions à l'adresse de la promotion pour consolider les connaissances techniques et du monde de l'entreprise.

Contrat de professionnalisation

Les étudiants de 5^e année peuvent signer un contrat de professionnalisation avec une entreprise. Ils sont alors salariés de cette entreprise où ils travaillent un jour par semaine et pendant les périodes de congés scolaires. En 2019-2020, 8 étudiants ont bénéficié de ce dispositif.

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs INFO ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Allemagne : Technische Universität Dresden
- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro, Campinas, Parana, Santa Catarina, Uberlândia, Ceara
- Canada : École de Technologie Supérieure de Montréal
- Chine : Northwestern Polytechnical University
- Finlande : Åbo Akademi University
- Italie : Politecnico di Milano
- Roumanie : Université Polytechnique de Bucarest

SRC

SYSTÈMES ET RÉSEAUX DE COMMUNICATION

Années 3 - 4 - 5

La spécialité SRC forme des ingénieurs généralistes en électronique et télécommunications. Grâce à la formation large et pluridisciplinaire, les carrières de l'ingénieur SRC sont variées : la recherche et le développement, le conseil, le management d'équipe et de projet, la création d'entreprise, les métiers du commerce ou encore de la finance. Les secteurs d'activité sont aussi multiples. Les compétences de l'ingénieur SRC lui permettent d'évoluer dans les secteurs des télécommunications, de l'électronique, de la défense, du spatial et de l'aérospatial, des transports, du développement durable, de la santé, de la recherche publique et privée, de l'enseignement supérieur, des collectivités territoriales et locales.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Les enseignements fondamentaux visent à acquérir les concepts théoriques indispensables à la conception, la modélisation et l'optimisation de systèmes complexes de télécommunications.

- **Électronique analogique basses et hautes fréquences :** [26% de la formation]
 - > conception, modélisation et simulation des circuits.
- **Signal, communications et réseaux :** [33% de la formation]
 - > traitement du signal et outils de simulation numérique associés ;
 - > techniques de transmission de l'information [modulation, codage] ;
 - > architecture et protocole des systèmes de télécom [télédiffusion, localisation, câble, fibre, sans fil et cellulaire].
- **Systèmes numériques et informatique :** [16% de la formation]
 - > conception de systèmes électroniques numériques ;
 - > programmation sur cible matérielle [processeur, FPGA] ;
 - > répartition entre software et hardware.



ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

[16% de la formation]

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

Au-delà des cours et travaux dirigés, la spécialité SRC privilégie le travail en équipe, la recherche d'information, l'autonomie, et la production de résultats sous forme de synthèses orales et écrites, les travaux pratiques (cartes électroniques, circuits hyperfréquences, radar, systèmes numériques, réseaux, etc.), projets industriels et stages en entreprises.

2 OPTIONS AU CHOIX EN 5^e ANNÉE

- ingénierie radio et hyperfréquences ;
- conception réseaux.



PARCOURS OPTIONNELS

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Les élèves-ingénieurs SRC souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, le Master 2 Ingénierie des systèmes complexes, parcours Microtechnologies, architecture, réseaux et systèmes de communication [M2 I-MARS].

L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale MathSTIC, en étroite relation avec le laboratoire IETR (Unité Mixte de Recherche CNRS) et en partenariat avec le milieu industriel.

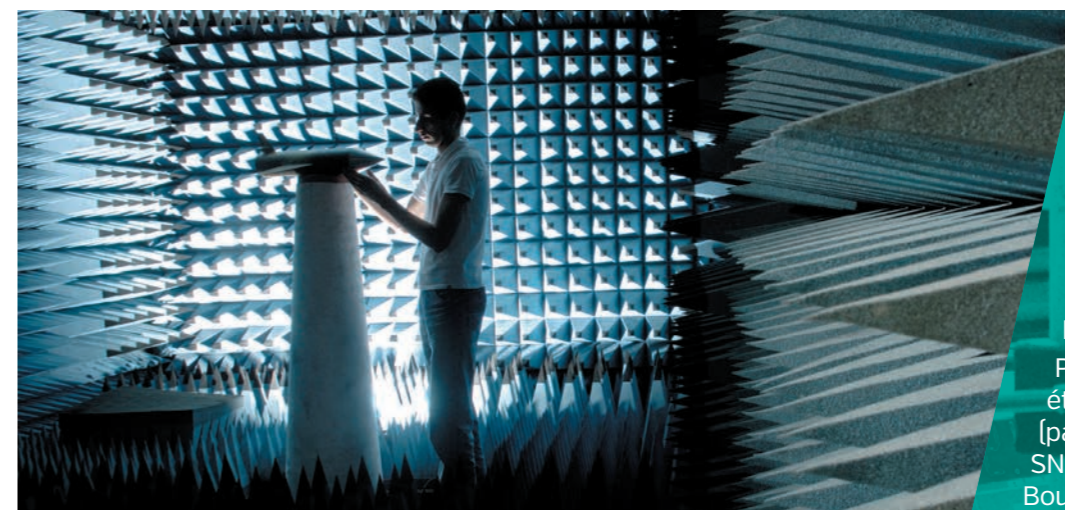
PARCOURS EN ANGLAIS « MEDIA AND NETWORKS »

Ce parcours transversal, dispensé en anglais, aborde les thématiques suivantes : les réseaux de communication, les systèmes embarqués et le traitement de l'image et des vidéos.

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.



DÉBOUCHÉS

L'enquête statistique sur les dernières promotions met en évidence la grande diversité des secteurs d'activités concernés par les ingénieurs SRC. La moitié d'entre eux travaille en R&D, 15% pour le conseil, 10% pour les affaires commerciales, etc.

CONTACT

Directeur de la spécialité SRC : Stéphane MÉRIC

Secrétariat : 02 23 23 86 86

deptsrc@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/src

RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité SRC entretient des relations privilégiées avec de nombreuses entreprises du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). Les actions de partenariat prennent différentes formes : recrutement de stagiaires et d'ingénieurs SRC, intervention dans les enseignements, propositions et suivi de projets intégrés à la formation.

Partenariats industriels

Plusieurs conventions de partenariat ont été signées avec notamment : Orange [parrain des promotions SRC 2015 et 2018], SNCF, Enensys, Silicom, Axione [groupe Bouygues, parrain de la promotion 2021].

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs SRC ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro et Campinas
- Canada : École de Technologie Supérieure
- Italie : Politecnico di Milano

Quant au semestre d'études à l'étranger, de nombreuses destinations sont possibles.

E-CDTI / PAR APPRENTISSAGE **A**

ÉLECTRONIQUE - CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT DE TECHNOLOGIES INNOVANTES

Années 3 - 4 - 5

La spécialité E-CDTI par apprentissage vise à former des élèves-ingénieurs électroniciens, capables d'accompagner les entreprises et prioritairement les PME-PMI & ETI, dans la mise en œuvre d'une démarche d'innovation, dans un objectif de développement international (export) notamment.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES ET D'OUVERTURE - HUMANITÉS

L'ingénieur en Électronique - Conception et Développement de Technologies Innovantes (E-CDTI) possède les compétences nécessaires pour gérer les aspects organisationnels, économiques, humains et techniques des projets innovants dans tous les domaines de l'électronique et de ses utilisations. Son champ d'action s'étend depuis la conception des systèmes électroniques jusqu'à leur mise en œuvre dans de nombreuses situations industrielles. Possédant de solides bases scientifiques (en particulier dans les domaines de l'électronique et des systèmes embarqués) mais également des compétences en management (consolidées par son expérience en entreprise), l'ingénieur E-CDTI est apte à s'intégrer dans les entreprises innovantes et ouvertes sur l'international (aussi bien ETI, PME/PMI et grands groupes).

La formation E-CDTI s'articule autour de 6 piliers de formation (Sciences pour l'ingénieur, Électronique numérique, Informatique/Programmation, Radiofréquence et Antennes, Sciences de l'entreprise et Anglais) qui globalisent 1 800 heures de présence à l'école. Elle intègre environ 1/3 d'enseignements en sciences humaines (anglais et sport compris), favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur.

Les compétences attestées à l'issue de la formation se déclinent en 7 blocs :

- mettre au point des systèmes embarqués en utilisant les concepts de l'électronique ;
- concevoir des systèmes électroniques autonomes ;
- contrôler et commander des systèmes embarqués ;
- concevoir, planifier et mettre en œuvre des réseaux orientés flux IP pour des supports filaires et sans fils ;
- concevoir des systèmes numériques et analogiques de télécommunications ;
- manager des projets innovants dans le domaine de l'électronique ;
- agir en professionnel responsable, humaniste et soucieux des enjeux environnementaux et sociétaux.

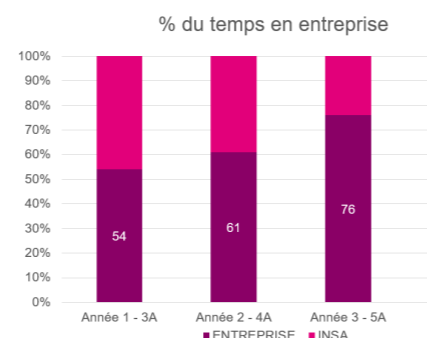


L'ALTERNANCE, UNE VRAIE DIFFÉRENCE

L'élève-ingénieur reçoit à l'INSA Rennes une formation d'ingénieur généraliste qui le prépare à prendre toutes les dimensions de la fonction d'ingénieur. En parallèle, il acquiert en entreprise une expérience qui le rend opérationnel et il dispose, en fin de formation, d'une vision complète et pragmatique du métier de l'ingénieur.

UNE INTEGRATION PROGRESSIVE EN ENTREPRISE

Conçu pour accompagner la progression de l'apprenti de la fonction de technicien vers celle d'ingénieur, le rythme d'alternance est variable au cours des trois années.



En fin de 4^e année, une mission de 12 à 14 semaines dans une entreprise à l'étranger permet de développer une expérience professionnelle à l'international.

La dernière année est consacrée à la réalisation d'un Projet de Fin d'Études dans l'entreprise d'accueil.

UNE PÉDAGOGIE ADAPTÉE AU RYTHME DE L'ALTERNANCE

Au-delà des méthodes dites "classiques" dont le fondement est le face-à-face pédagogique entre l'enseignant et les apprentis, la formation déploie des méthodes pédagogiques innovantes, de type projet notamment.

Ces méthodes, particulièrement adaptées à l'alternance, visent à impliquer davantage l'élève-ingénieur et à le rendre acteur de sa formation.

UN ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUALISÉ

Chaque apprenti bénéficie d'un double tutorat. Le tuteur pédagogique (côté école) et le maître d'apprentissage (en entreprise) l'accompagnent tout au long de la formation.

Chaque semestre, le maître d'apprentissage fixe les objectifs à atteindre, dans le respect de la progression des compétences de l'apprenti vers celles d'un ingénieur, et évalue les résultats obtenus ainsi que la montée en compétences professionnelles.



LES CONDITIONS D'ADMISSION

La spécialité E-CDTI a une capacité d'accueil en 3^e année de 24 apprentis maximum. Deux types de profils peuvent candidater :

- des élèves-ingénieurs issus du 1^{er} Cycle des établissements du groupe INSA (candidats internes) ;
- des candidats externes titulaires d'un Bac+2 scientifique ou technique (DUT, BTS ayant suivi une prépa ATS, L2, etc.).

Pour tous les candidats, les conditions de recrutement suivantes s'appliquent :

- être âgé(e) de moins de 29 ans révolus ;
- être sélectionné(e) à l'issue de l'examen du dossier scolaire et d'un entretien (jury d'enseignants et de professionnels) ;
- signer un contrat d'apprentissage avec une entreprise.

L'inscription n'est définitivement validée qu'au moment de la signature du contrat d'apprentissage avec l'entreprise.

CONTACT

e-cdti_fisa@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/cdti

DÉBOUCHÉS

Les débouchés concernent tous les métiers se rapportant aux systèmes électroniques incluant une composante informatique.

Ces compétences larges permettent une insertion dans de nombreux domaines comme l'aéronautique & spatial, les transports (automobile, ferroviaire), le secteur de l'énergie, le secteur médical, la défense, etc.

Fonctions visées : ingénieur gestionnaire de produits, ingénieur conception industrialisation, chargé d'ingénierie, ingénieur d'études, ingénieur R&D, etc.

PARTENAIRES



GCU

GÉNIE CIVIL ET URBAIN

Années 3 - 4 - 5

La spécialité GCU forme des ingénieurs capables de mener à bien des missions dans le domaine de la construction (bâtiment, travaux publics, aménagement de territoires urbains & environnement), avec un profil généraliste et transversal, alliant des compétences scientifiques et techniques de haut niveau à la capacité d'agir en professionnel responsable, humaniste et soucieux des enjeux industriels, économiques et sociétaux. C'est une formation reconnue et appréciée par les acteurs socio-économiques.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

- **Maîtrise des concepts fondamentaux** (3^e année)

Formation en sciences de base appliquées au génie civil : architecture, compléments de mathématiques, mécanique des milieux continus, résistance des matériaux, hydraulique, science des matériaux, géologie, mécanique des sols, thermique, etc;

- **Approfondissement** (4^e année)

Formation axée sur les pratiques professionnelles : calcul des structures, béton armé, construction métallique, géotechnique, techniques routières, topographie, thermique, acoustique, éclairagisme, etc. ;

- **Approche Métier** (5^e année)

Enseignements communs : béton armé, béton précontraint, durabilité, maintenance et réhabilitation des ouvrages, gestion de l'espace, aménagement du territoire, urbanisme, gestion de projets, droit, initiation à la vie de l'entreprise.

3 OPTIONS AU CHOIX EN 5^e ANNÉE

- **Bâtiment** : construction bois, construction métallique, construction mixte acier-béton, matériaux du second oeuvre, thermique, thermo-conditionnement, acoustique du bâtiment, fluides et équipements techniques du bâtiment ;
- **Travaux Publics** : béton précontraint, construction mixte acier-béton, mécanique des chaussées, travaux souterrains, renforcement des sols, ponts, ouvrages souterrains, travaux maritimes ;
- **Génie Urbain** : hydrologie urbaine, assainissement urbain, gestion des eaux, gestion et traitement des déchets urbains, acoustique urbaine, qualité de l'air en milieu urbain, voirie et infrastructures des transports, déplacements urbains, acoustique urbaine.

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

Au-delà des cours et des travaux dirigés, la spécialité GCU privilégie le travail en équipe sous forme de travaux pratiques, de projets et de stages en entreprise.

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.

ENSEIGNEMENT DU BIM

Les enseignements techniques intègrent de plus en plus les approches et outils BIM. En outre, un enseignement dédié à la gestion de projets dématérialisés permet de développer les compétences de BIM Manager.

PARCOURS OPTIONNELS

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Les élèves-ingénieurs souhaitant s'orienter vers les fonctions de recherche et développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, le Master 2 Ingénierie de conception, parcours Mécanique, matériaux et génie civil (M2 MMGC).

L'INSA Rennes propose de poursuivre en doctorat au sein de l'école doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (SPI), en relation étroite avec un laboratoire interne ou externe, notamment en partenariat avec le milieu industriel.



DOUBLE CURSUS INGÉNIEUR-ARCHITECTE

Les élèves-ingénieurs en GCU peuvent compléter leur formation d'ingénieur par un cursus en Architecture. Ce double-cursus Ingénieur-Architecte est sélectif et est ouvert sur étude de dossier lors de l'intégration de la spécialité GCU en 3^e année INSA. Il est organisé en partenariat avec l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB) et permet d'obtenir une équivalence d'une Licence en Architecture délivrée par cet établissement partenaire. Durant les 3 années de formation GCU, les élèves-ingénieurs inscrits dans ce double-coursus, bénéficient de contrats d'aménagement d'étude. Ils sont dispensés de certains enseignements GCU et suivent un ensemble d'enseignements de l'ENSAB.

L'obtention de l'équivalence d'une Licence en Architecture, prononcée par une commission mixte INSA-ENSAB, permet aux élèves-ingénieurs du double-cursus, une fois diplômés par l'INSA, d'intégrer l'ENSAB directement en Master d'Architecture. Ils peuvent ainsi obtenir, en 7 années postbac, deux diplômes de grade Master :

- Diplôme d'ingénieur (INSA)
- Diplôme d'État d'Architecte (ENSAB)



PARCOURS INNOVATION & RECHERCHE

Le parcours innovation vise à créer un cadre permettant aux élèves-ingénieurs de développer des projets d'innovation, de recherche et développement dans le domaine de la construction au long de leurs deux dernières années d'études. Ils peuvent être accompagnés par des industriels portant des projets d'innovation et ou de R&D.

DÉBOUCHÉS

Les débouchés concernent tous les métiers se rapportant à l'acte de construction, de rénovation et d'aménagement dans les secteurs du bâtiment, des travaux publics, de l'environnement, du traitement des eaux, du traitement des déchets, etc.

Les ingénieurs GCU exercent dans les entreprises du BTP en bureaux d'étude, organismes de contrôle, centres techniques, collectivités territoriales, laboratoires, cabinets d'expertise, etc.

CONTACT

Directeur de la spécialité GCU : Fekri MEFTAH

Secrétariat : 02 23 23 83 10

deptgcu@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/gcu

RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité GCU entretient des relations privilégiées avec le milieu professionnel, à travers des stages, contrats de professionnalisation conférences, visites de chantiers, challenges encadrés par des entreprises. De nombreux enseignements sont assurés par des ingénieurs en activité (15% des interventions).

Parrainage des promotions

Chaque année, une entreprise parraine les élèves-ingénieurs GCU de 3^e année et les accompagne jusqu'à l'obtention de leur diplôme. Dans un cadre privilégié, le parrain organise des actions à l'adresse de la promotion pour consolider les connaissances techniques et du monde de l'entreprise.

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs GCU ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Burkina Faso : Institut International d'Ingénierie, de l'Eau et de l'Environnement de Ouagadougou
- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro et Campinas
- Cambodge : Institut Technologique du Cambodge
- Canada : École de Technologie Supérieure
- Hongrie : Université de Technologie et d'économie de Budapest
- Vietnam : École Nationale de Génie Civil de Hanoï

Des coopérations sont également renforcées avec les spécialités Génie Civil de plusieurs écoles Nationales des Sciences Appliquées du Maroc.

GMA

GÉNIE MÉCANIQUE ET AUTOMATIQUE

Années 3 - 4 - 5

La spécialité GMA forme des ingénieurs de haut niveau dans les domaines complémentaires de la Mécanique et de l'Automatique. Leurs compétences transversales leur permettent d'aborder globalement tous les problèmes techniques et scientifiques liés à l'étude, au développement, au dimensionnement, à la conception, à la fabrication et à l'industrialisation d'un ensemble mécanique automatisé. Les élèves-ingénieurs GMA ont vocation à devenir chef de projet « Mécatronicien ».

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

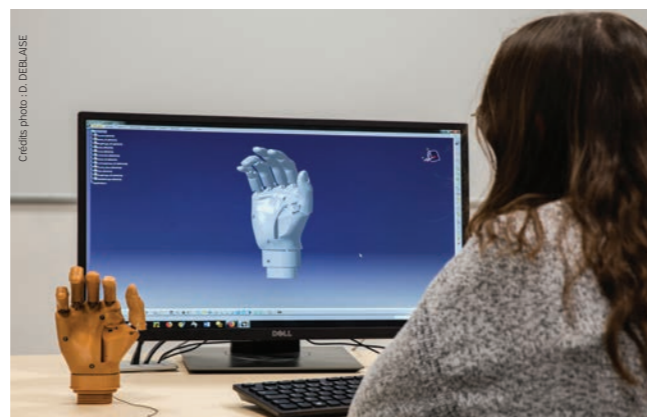
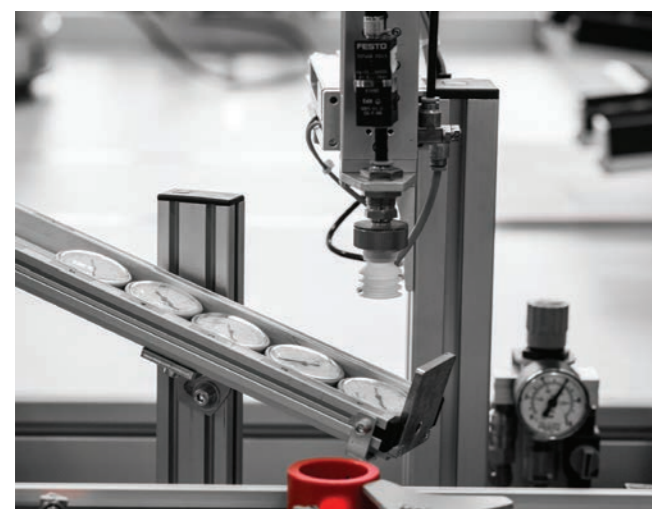
ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Les enseignements fondamentaux permettent d'acquérir les concepts théoriques indispensables, notamment pour la maîtrise des techniques de modélisation et d'optimisation, indispensables au futur ingénieur GMA.

- **Mécanique et matériaux** [26 % de la formation globale] : mécanique des milieux continus, résistance des matériaux, mécanique des fluides, cinématique et dynamique, métallurgie générale, traitements thermiques, plasticité, rupture, matériaux composites, élastomères, polymères ;
- **Conception et procédés** [23 % de la formation globale] : conception, fabrication, CAO, FAO, hydraulique et pneumatique industrielle, éléments de machines, productique ;
- **Automatique et modélisation** [20% de la formation] : commande, robotique, automatique, automate et réseaux, électronique et électrotechnique, vibrations, système mécanique.

3 OPTIONS AU CHOIX EN 5^e ANNÉE

- Conception robuste
- Ingénierie des assemblages
- Validation de trajectoire



ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

Au-delà des cours et travaux dirigés, la spécialité GMA privilégie le travail en équipe sous forme de travaux pratiques (sur maquettes didactiques ou en atelier de fabrication), projets et stages en entreprise. Ceux-ci permettent d'utiliser intensivement les outils de simulation et les connaissances technologiques acquises pour permettre aux élèves-ingénieurs de réaliser la synthèse entre leur savoir-faire théorique, les résultats acquis par simulation numérique et la réalité du problème concret à résoudre.

PARCOURS OPTIONNELS

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

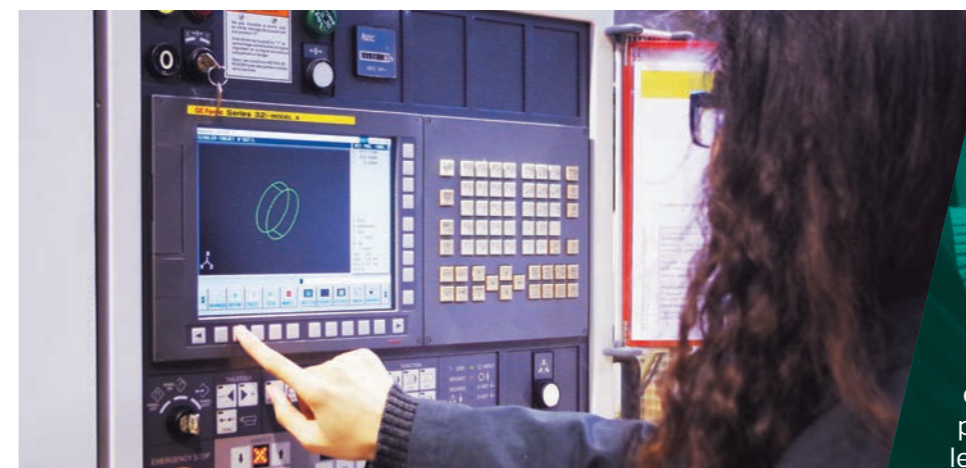
Les élèves-ingénieurs GMA souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, le Master 2 Ingénierie de conception, parcours Mécanique, matériaux et génie civil (M2 MMGC).

L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale Sciences Pour l'Ingénieur (SPI), en étroite relation avec le Laboratoire de Génie Civil et Génie Mécanique de l'INSA Rennes et en partenariat avec le milieu industriel (exemples : procédés de mise en forme, prototypage virtuel, optimisation de systèmes mécatroniques).

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.



RELATIONS INDUSTRIELLES

La spécialité GMA entretient des relations privilégiées avec le milieu industriel, au travers de conférences, visites d'entreprises, stages [28 semaines obligatoires] et projets de 4^e et 5^e années. Transversal et de plus grande envergure, le projet de 5^e année a pour vocation de mettre en application les différents aspects de la formation (une centaine d'heures y sont consacrées dans l'emploi du temps).

DÉBOUCHÉS

La nature généraliste et pluridisciplinaire de la formation offre un large spectre de débouchés aux ingénieurs GMA. Leur caractère polyvalent est particulièrement apprécié par les PME/PMI du secteur des industries de la mécanique. La solide formation de base acquise en mécanique et en automatique offre également des possibilités d'évolution intéressantes dans les grands groupes industriels du secteur de l'automobile, de la construction aérospatiale et navale, et plus généralement de la production de biens de consommation.

CONTACT

Directeur de la spécialité GMA : Lionel LEOTOING

Secrétariat : 02 23 23 86 63

deptgma@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/gma

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs GMA ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro et Campinas
- Canada : École de Technologie Supérieure
- Italie : Politecnico di Milano
- Roumanie : Université Polytechnique de Bucarest

SGM

SCIENCE ET GÉNIE DES MATÉRIAUX

Années 3 - 4 - 5

La spécialité SGM forme des ingénieurs généralistes de haut niveau exerçant dans les secteurs des matériaux avancés, de la fabrication des composants électroniques, de l'instrumentation et des énergies renouvelables. Travaillant dans des secteurs aux technologies en perpétuelle évolution, les ingénieurs SGM possèdent une grande capacité d'adaptation et d'autonomie.

UNE SPÉCIALISATION EN 3 ANS

ENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

- **Matériaux avancés** : cristallographie, métallurgie, diffusion dans les solides, techniques de l'analyse structurale, matériaux céramiques, alliages spéciaux (biocompatibles, intelligents, etc.), procédés d'élaboration, etc. ;
- **Fonctionnement et fabrication des composants pour la micro et l'optoélectroniques** : physique des dispositifs électroniques, composants optoélectroniques (laser, modulateurs, cellules photovoltaïques), fabrication de composants en salle blanche (lasers, transistors MOS), etc. ;
- **Instrumentation** : automatisme et régulation, introduction aux systèmes de mesures avancées, initiation à un langage dédié à l'instrumentation, électroniques analogique et numérique, traitement du signal, etc.

Au-delà des cours et travaux dirigés, la spécialité SGM privilégie le travail en équipe sous forme de travaux pratiques (1/3 du volume horaire total), de mini-projets, d'immersion en salle blanche (sur 3 jours).

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE - HUMANITÉS

La formation intègre des enseignements en sciences humaines, économiques et sociales, favorisant l'esprit d'ouverture et la culture de l'ingénieur : gestion du risque, méthodologie de conception et gestion de projet, techniques de communication, droit-économie-gestion, langues vivantes, éducation physique et sportive.



UNE SPÉCIALISATION PROGRESSIVE EN 3 ANS

- maîtrise des concepts et des outils de base (3^e année) ;
- approfondissement des enseignements technologiques (4^e année) ;
- application à des études de cas industriels expliquées par des ingénieurs en poste (5^e année).

PROJETS INDUSTRIELS ET STAGES EN ENTREPRISE

Les stages en entreprises sont une phase essentielle de la formation d'ingénieur avec un stage optionnel de 4 à 8 semaines en 3^e année, un stage obligatoire de durée minimale 8 semaines en 4^e année et 16 semaines en 5^e année.

Des projets industriels rassemblent 4 ou 5 étudiants ont lieu une journée par semaine sur le premier semestre de 5^e année. Ils visent à défricher un sujet en collaboration avec un industriel.



PARCOURS OPTIONNELS

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Les élèves-ingénieurs SGM souhaitant s'orienter vers la recherche et le développement peuvent préparer, en parallèle de leur 5^e année, les Masters 2 suivant : le master **Physique fondamentale et applications - parcours Photonique** ou le master **Chimie - parcours Chimie du solide et des matériaux**.

L'INSA Rennes propose de poursuivre en thèse au sein de l'école doctorale 3M [Matière, Molécules et Matériaux], en étroite relation avec les laboratoires Institut FOTON et ISCR, site INSA Rennes, en partenariat avec le milieu industriel.

FILIÈRES À THÈMES ET DOUBLES-DIPLÔMES

Ces parcours optionnels permettent aux élèves-ingénieurs de développer une double compétence tournée vers l'international, le management & l'innovation, l'entrepreneuriat, la recherche & le développement, les arts ou le sport de haut niveau.

Retrouvez plus d'informations page 32.



DÉBOUCHÉS

Les ingénieurs SGM conçoivent de nouveaux matériaux, les élaborent et les mettent en forme. Ils caractérisent les matériaux ainsi formés, que ce soit sur un plan structural, au niveau de leurs propriétés physiques macroscopiques ou de leur capacité à prendre part à un système plus complexe. Ils conçoivent, mettent en place et améliorent des techniques de production à échelle industrielle dont ils vérifient la qualité.

Lors du développement d'un nouveau produit, les ingénieurs SGM choisissent ou développent le matériau adapté pour ses propriétés chimiques, physiques, économiques ou environnementales. Pluridisciplinaires par nature, ils travaillent sur toutes les classes de matériaux. Leur capacité d'adaptation leur ouvre un large spectre de débouchés.

Métiers : ingénieur études et conception, procédés, méthodes et industrialisation, essais, qualité, R&D, responsable produit, technico-commercial (achats, ingénieur d'affaires), etc.

Secteurs : transports (automobile, aéronautique, ferroviaire, etc.) ; génie civil et BTP ; microélectronique, optoélectronique ; énergie (éolien, photovoltaïque, hydroélectrique) ; biomédical, agroalimentaire ; défense ; tertiaire ; recherche publique.

CONTACT

Directeur de la spécialité SGM : Mathieu PERRIN

Secrétariat : 02 23 23 86 45

deptsgm@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/sgm

RELATIONS INDUSTRIELLES

Chaque promotion établit des contacts avec le milieu socio-économique grâce à un cycle de conférences données par des intervenants industriels.

Une semaine des métiers, organisée en 4^e année permet la visite d'entreprises, en France ou à l'étranger.

RELATIONS INTERNATIONALES

La mobilité internationale est obligatoire à l'INSA Rennes, sous forme de stages ou semestres d'études à l'étranger.

Double-diplôme international

Les élèves-ingénieurs SGM ont la possibilité de préparer un double-diplôme à l'étranger :

- Brésil : Universités de Sao Paulo, Rio de Janeiro et Campinas
- Canada : École de Technologie Supérieure
- Italie : Politecnico di Milano

DEVENIR INGÉNIEUR-E INSA

SCHÉMA DES FORMATIONS

Formation d'ingénieur INSA en 5 années post-bac, accessible à tous les niveaux, de Bac à Bac +4.
8 spécialités d'ingénieurs réparties en deux pôles d'excellence.

1^e année

Recrutement
BAC général délivré par la France

2^e année

Recrutement
1^e année CGPE ou L1

3^e année

Recrutement
DUT, BTS, L2 ou 2^e année CGPE

4^e année

Recrutement
Master 1, Maîtrise de sciences et techniques

5^e année

FORMATION GÉNÉRALISTE



SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'INGÉNIEUR

Enseignements scientifiques et techniques :
Mathématiques, informatique,
physique, chimie,
technologie et sciences industrielles [75%]

Enseignements d'ouverture :
Enseignements en sciences humaines,
économiques et sociales,
sport et langues vivantes [25%]

3 FILIÈRES AU CHOIX :
Classique / Internationale / Sciences politiques

Découverte des métiers
Projet Professionnel Individualisé (PPI)

Stage découverte
(1 mois)

SPÉCIALITÉ D'INGÉNIEUR



PÔLE STIC

SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

EII / Électronique et Informatique Industrielle

GM / Génie Mathématique

INFO / Informatique

SRC / Systèmes et Réseaux de Communication

E-CDTI / Électronique - Conception et Développement de Technologies Innovantes **Apprentissage**



PÔLE MSM

MATÉRIAUX, STRUCTURE, MÉCANIQUE

GCU / Génie Civil et Urbain

GMA / Génie Mécanique et Automatique

SGM / Science et Génie des Matériaux

Stage professionnel
(2 mois)

Stage professionnel obligatoire
(3 mois)

Stage PFE / Projet de fin d'études
(5 mois)

PARCOURS OPTIONNELS  

DIPLOME D'INGÉNIEUR

ENSEIGNEMENTS D'OUVERTURE : LES HUMANITÉS

"Soft skills", "power skills", "compétences comportementales"...

Le département des Humanités de l'INSA Rennes ouvre les esprits et offre à chaque étudiant-e 25% d'enseignements non scientifiques afin de faire de chacun(e) un(e) ingénieur(e) capable d'agir en professionnel responsable, humaniste et soucieux des enjeux.

- langues et cultures
- gestion, économie, entrepreneuriat
- sciences humaines et sociales, culture et communication, médiation scientifique
- éducation physique et sportive, développement personnel
- arts [théâtre, arts-plastiques, musique et lumière]
- excellence sportive et artistique [SHN, AC]

Bonjour!

Привет!

Hi!

Hej!

今日は!

Hola!



LANGUES, OUVERTURE INTERCULTURELLE

10 langues vivantes enseignées, niveau C1 visé :

- LV1 : anglais obligatoire (S1-S9) et validé en fin de cursus par une certification B2 (obligatoire pour obtention du diplôme) ;
- LV2*/LV3 : allemand, chinois, espagnol, italien, japonais, portugais, russe ;
- FLE - Français Langue Étrangère : pour les étudiants non francophones** (obligatoire pour l'obtention du diplôme) ;
- Ouverture interculturelle.

**obligatoire à choix [semestres 1 à 4] puis optionnelle [semestres 5 à 8]
**selon critères spécifiques définis dans le règlement des études*

GESTION, ÉCONOMIE ET ENTREPRENEURIAT

- gestion comptable et financière ;
- économie ;
- droit des entreprises ;
- management, marketing ;
- gestion de projets.

CULTURE, COMMUNICATION ET MÉDIATION SCIENTIFIQUE

- gestion des techniques d'expression écrites et oratoires : apprendre à communiquer dans un monde en constante mutation ;
- problématiques d'ingénierie / ingénieur et société : éthique, géopolitique, responsabilité sociale, communication d'entreprise, développement durable.

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE, DÉVELOPPEMENT PERSONNEL

- sports collectifs et individuels [hand-ball, football, rugby, volley-ball, course d'orientation, danse, golf, kayak, patinage, etc.] ;
- acquisitions motrices, savoir-faire relationnel et comportemental ;
- résolution de problèmes moteurs et opérationnels, gestion de la vie physique ;
- adaptation à l'effort ;
- stratégies individuelles et collectives, analyse des rapports de force et développement de compétences managériales ;
- plaisir et engagement durable.



FILIÈRE ARTS-ÉTUDES

Passionné de dessin, de musique, de théâtre ou intéressé par la régie lumière ?
Le département des Humanités propose quatre sections au sein de la filière Arts-Études.
L'aménagement du cursus est possible par les étudiants qui poursuivent un projet artistique de haut niveau.

FILIÈRES EXCELLENCE SPORTIVE & ARTISTIQUE

L'aménagement du cursus permet aux étudiants d'allier leur formation d'ingénieur à la pratique sportive et artistique confirmée, en tenant compte des contraintes liées aux répétitions, aux entraînements et compétitions. Ces filières regroupent des étudiants sportifs ou artistes confirmés inscrits sur les listes du ministère des Sports ou justifiant d'un niveau de pratique artistique confirmé et attesté. L'encadrement et la formation technique sont assurés par des clubs, des écoles, des organismes de la ville disposant de structures de haut niveau.



MUSIQUE-ÉTUDES

La filière Musique-Études permet aux étudiants de concilier leur passion pour la musique avec les études d'ingénieur et leur donne la possibilité de poursuivre une pratique instrumentale collective ou du chant au sein de deux ensembles, l'ensemble jazz (Big Band) et l'ensemble classique. Les étudiants bénéficient d'une formation de qualité en partenariat avec le Conservatoire Régional de Rennes et se produisent fréquemment en public lors de manifestations culturelles au sein de l'INSA Rennes et en dehors.



LUMIÈRE-ÉTUDES

Ouvert à tous les élèves-ingénieurs, sans prérequis et inscrit à l'INSA entre la 1^{re} et la 4^e année, ce parcours s'étale sur une durée totale de 28 heures avec le régisseur de l'ADEC (Art Dramatique Expression Culture) et aborde les aspects théoriques et pratiques d'une mise en lumière d'un spectacle vivant (plan de feux, implantation, conduite lumière, etc.). Le recrutement s'effectue tous les ans pour constituer une promotion de 8 étudiants.



THÉÂTRE-ÉTUDES

La filière Théâtre-Études s'adresse à tous les étudiants souhaitant s'initier ou se perfectionner au jeu théâtral avec un metteur en scène professionnel.



ARTS PLASTIQUES-ÉTUDES / 3 modules sont proposés sans condition de niveau :

- **projet artistique** : les étudiants sont confrontés à diverses modalités d'expression artistique. Ils construisent un projet qui les met au contact des acteurs professionnels de la vie artistique : artistes, galeristes, responsables institutionnels (Fonds Régional d'Art Contemporain, Musée des Beaux-Arts de Bretagne, collection municipale), etc.
- **cours de dessin** : ils visent à acquérir et maîtriser les bases de la perspective, du traitement des ombres, des volumes, des matières en travaillant en particulier sur l'architecture des bâtiments.
- **histoire de l'Art** : initiation visant à se saisir d'enjeux artistiques du passé et du présent pouvant croiser et enrichir des préoccupations de futurs ingénieurs.



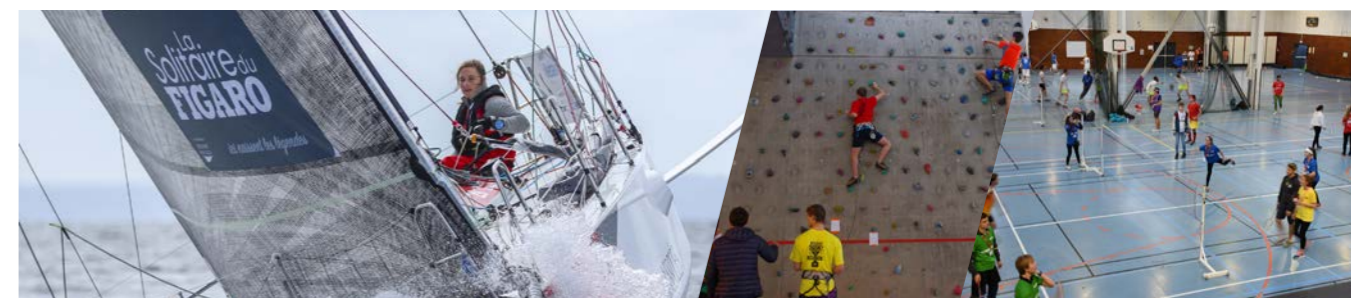
PARTICULARITÉS DE LA FILIÈRE EXCELLENCE SPORTIVE

- convention d'étude entre le sportif, l'INSA Rennes et le club d'accueil pour concilier les contraintes sportives à celles d'une formation d'ingénieur de haut niveau ;
- adaptation possible pour les modalités d'évaluation ;
- rattrapages de cours, le cas échéant ;
- tutorat pour résoudre les difficultés particulières ;
- suivi individuel.



DE BEAUX PALMARÈS SPORTIFS

En 15 ans, cette filière a formé 154 ingénieurs sportifs de haut niveau. Parmi eux, certains mènent une carrière sportive professionnelle de haut niveau, à l'instar d'Armel Le Cléac'h, Anne-Claire Le Berre et Julie Bossard (voile), Martin Gaveriaux (planche à voile), Matthieu Souben (voilerie de compétition), Bertrand Hemonic (kayak), Jean-Pierre Bourhis (canoë en slalom), Jérémy Roy (cyclisme), Andy Ces (volley ball), Valentin Sipan et Guillaume Pirouelle (match racing), et dont certains ont participé aux JO de Rio 2016.





PARCOURS OPTIONNELS

POUR DÉVELOPPER UNE DOUBLE COMPÉTENCE
OU UN DOUBLE PROJET PROFESSIONNEL

DOUBLE - CURSUS
INSA - SCIENCES PO RENNES

DOUBLE - DIPLÔME & FORMATION CONTINUE

DOUBLE-CURSUS INSA - SCIENCE PO RENNES

La nouvelle filière d'excellence
ouverte à la rentrée universitaire 2018/2019
associe deux institutions rennaises à très forte réputation :
l'INSA Rennes et Sciences Po Rennes
pour une formation dispensée dans les deux établissements.

INSA
RENNES

SciencesPo
Rennes

RECRUTEMENT

- **PARCOURSUP** : vœu groupé double-diplôme INSA Rennes / Sciences Po Rennes avec le sous vœu Rennes ;
- **Modalités** : le recrutement s'effectue sur dossier (avec les matières : maths/physique/français/histoire/géographie/LV1/LV2/philosophie) et avec un entretien qui se déroule sur la période de juin.
Une quarantaine de places disponibles.

UN DOUBLE-CURSUS UNIQUE EN FRANCE SUR 6 ANS [2+4] :

- **Cycle d'acquisition des fondamentaux avec une formation pluridisciplinaire (2 ans)**
 - > à **Sciences Po Rennes** (cycle 1) : droit et institutions, économie, sciences politiques, histoire politique, deux langues vivantes (LV1 et LV2 dentiques à celles de Terminale) ;
 - > à **l'INSA Rennes** dans le département STPI (Sciences et Technique pour l'Ingénieur), sur un des 2 parcours suivant :
 - parcours **MICA** (Mathématiques Informatique Civil et Automatique) : mathématiques, informatique, mécanique, sciences industrielles, énergétique, EPS ;
 - parcours **EMIR** (Électronique Matériaux Informatique et Réseaux) : mathématiques, sciences physiques, électricité, électronique, chimie, informatique, EPS.
- **Spécialisation et professionnalisation grâce à un parcours aménagé (4 ans)**
 - > à Sciences Po Rennes parmi l'une des 3 écoles suivantes (cycle 2) : l'école des politiques publiques, l'école du management des organisations ou l'école des relations internationales ;
 - > en cycle ingénieur INSA Rennes (niveau B2 minimum exigé en anglais pour obtenir le diplôme d'ingénieur)
 - pour le parcours MICA, dans une des 4 spécialités suivantes : Génie Civil et Urbain, Génie Mathématique, Génie Mécanique et Automatique, Informatique
 - pour le parcours EMIR, dans une des 4 spécialités suivantes : Électronique et Informatique Industrielle, Sciences et Génie des Matériaux, Systèmes et Réseaux de Communication, Informatique

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- **une double diplomation** avec une formation adaptée aux besoins **socio-économiques**, fondée sur une solide **culture générale** ;
- acquérir des connaissances à l'interface des **disciplines scientifiques** et **des sciences humaines et sociales** ;
- développer l'aptitude au **travail en équipe projet** et acquérir les **techniques de pilotage** et la **dimension managériale** ;
- développer des capacités **d'analyses critiques** et de **communication** par l'argumentation et les méthodes de travail ;
- **la mobilité internationale** et **l'alternance d'expériences par les séjours d'études** durant les années 3 à 6 ;
- **des stages** ingénieurs et de Sciences Po Rennes, de la 1^{re} année à la 6^e année ;
- **organisation** en cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, projets ainsi que des conférences de méthode en sciences humaines et sociales.

PERSPECTIVES NATIONALES ET INTERNATIONALES

- **une large gamme d'embauches** dans les fonctions de pilotage de grands projets et d'encadrement d'équipes internationales, des secteurs privés, de l'État et des collectivités territoriales ;
- **cadres de très haut niveau** en prise avec les transformations sociétales et possédant des compétences en matière de sciences, d'ingénierie et de gouvernance.

DOUBLE DIPLÔME & FORMATION CONTINUE



FINANCE QUANTITATIVE

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-ANALYSTE FINANCIER

Ce double-diplôme s'adresse aux étudiants inscrits en spécialité Génie Mathématique et souhaitant acquérir une formation approfondie en **finance** à l'Institut de Gestion de Rennes.

À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent en cinq années post-bac deux diplômes :

- le **diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes** ;
- le **Master « Advanced Studies and Research in Finance » de l'Institut de Gestion de Rennes (IGR-IAE)**.

Ce Master accueille des étudiants intéressés par les perspectives professionnelles, la recherche appliquée et/ou la recherche fondamentale en finance (dans les banques, assurances, directions financières des grands groupes, etc). Entièrement dispensée **en langue anglaise** et organisée en semestre, cette formation exigeante apporte à des étudiants de nationalités, diplômes et origines différents des connaissances approfondies en finance de marché, finance d'entreprise, en management du risque et marchés financiers. Le travail personnel demandé singularise nettement cette formation, qui cherche à développer chez l'étudiant des capacités d'autonomie, d'analyse, de synthèse et d'esprit critique.

Un étudiant de la spécialité GM ayant validé sa 4^e année d'études INSA Rennes peut candidater. Une commission se prononce sur l'admission au dispositif après examen du dossier et entretien avec les candidats admissibles. L'étudiant remplace alors sa 5^e année INSA Rennes par le suivi du M2 à l'IGR-IAE Rennes.

STATISTIQUE POUR LA SANTÉ

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-BIOSTATISTICIEN

Ce double-diplôme s'adresse aux étudiants inscrits en spécialité Génie Mathématique et souhaitant acquérir une formation approfondie en **statistique pour la santé** à l'Université de Rennes 1.

À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent en cinq années post-bac deux diplômes :

- le **diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes** ;
- le **Master « Modélisation en Pharmacologie Clinique et Epidémiologie » de l'Université de Rennes 1**.

Ce Master accueille des étudiants intéressés par la conception et l'analyse des données de tous types de protocoles de recherche clinique (pharmacologie clinique, essais thérapeutiques), épidémiologique et pharmaco-épidémiologique, et le développement d'une recherche méthodologique adaptée à ces différents domaines. Un étudiant de la spécialité GM ayant validé sa 4^e année d'études INSA Rennes peut candidater. Une commission se prononce sur l'admission après examen du dossier et entretien avec les candidats admissibles. L'étudiant remplace alors sa 5^e année INSA Rennes par le suivi du M2 à l'UFR de Médecine.

DATASCIENCE

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-DATA-SCIENTIST

Ce double-diplôme s'adresse aux étudiants inscrits en spécialité Génie Mathématique et souhaitant approfondir leur formation en **ingénierie des données** à l'ENSAI (École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information).

À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent en six années post-bac deux diplômes de grade Master :

- le **diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes** ;
- le **diplôme d'ingénieur de l'ENSAI - École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information**.

Ce double-diplôme permet aux étudiants d'acquérir des compétences approfondies en ingénierie des données, couvrant tout le spectre d'intervention du **data-scientist** : structuration, traitement et analyse des données, intégration des enjeux économiques et sociaux, diffusion de la connaissance.

À l'heure où le « big data » vient bouleverser les organisations et processus de décision des entreprises dans tous les secteurs d'activité, le contrôle et l'exploitation de l'information contenue dans les données s'imposent comme des enjeux stratégiques majeurs. L'ingénieur data-scientist est le maître d'œuvre de ces évolutions.

Un étudiant de la spécialité GM ayant validé sa 4^e année d'études INSA Rennes peut candidater. Une commission se prononce sur l'admission au dispositif après examen du dossier. L'étudiant remplace alors sa 5^e année INSA par une 2^e et une 3^e année du cycle ingénieur ENSAI.

ACTUARIAT

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-ACTUAIRE

Ce double-diplôme s'adresse aux étudiants inscrits en spécialité Génie Mathématique et souhaitant acquérir une formation approfondie en **sciences actuarielles** à l'EURO Institut d'Actuariat.

À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent en six années post-bac deux diplômes :

- le **diplôme d'ingénieur en Génie Mathématique de l'INSA Rennes** ;
- le **Master d'actuariat de l'EURO Institut d'Actuariat (EURIA)** ;
- le **titre d'Actuaire associé par l'Institut des Actuaires et sous condition**.

L'objectif est de former des spécialistes de la gestion de risques (finance, assurance, etc.), tant dans ses dimensions mathématiques et économiques, que juridiques et réglementaires. L'EURIA est l'un des dix instituts de formation reconnus par l'Institut des Actuaires, ce qui lui permet de délivrer le **titre « d'Actuaire associé »**, clef de l'insertion professionnelle des diplômés en gestion de risques dans les secteurs de la banque, l'assurance et du conseil. Un étudiant de la spécialité GM ayant validé sa 4^e année d'études INSA Rennes peut candidater. Une commission se prononce sur l'admission au dispositif après examen du dossier. L'étudiant remplace alors sa 5^e année INSA Rennes par une 1^e et une 2^e année du master à l'EURIA.

DOUBLE DIPLÔME & FORMATION CONTINUE

(suite)



MANAGEMENT & INNOVATION

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-MANAGER [partenariat avec 4 écoles de management]

Les doubles-diplômes proposés par l'INSA Rennes s'adressent à des étudiants qui souhaitent compléter leur formation d'ingénieur par une formation en management et développer ainsi une aptitude à créer des synergies entre les différents métiers d'une entreprise.

À l'issue de la formation, les étudiants obtiennent, en plus de leur diplôme d'ingénieur INSA, un Master en Management dans l'une de ces 4 écoles :

- **Audencia Nantes** - School of Management
- **Rennes School of Business** (RSB)
- **Institut de Gestion de Rennes** (IGR-IAE Rennes)
- **ÉTS Montréal** - École de Technologie Supérieure

MSC INNOVATION & ENTREPREUNERSHIP (IE)

Ce Master of Science, conjoint avec Rennes School of Business, **forme des ingénieurs au profil international et les accompagne dans leurs projets innovants** [création d'entreprise, commercialisation de produit breveté].

Ce master conjoint, accrédité par l'organisme américain AACSB, se prépare en 5^e année du cursus, permettant aux étudiants d'obtenir, en plus de leur diplôme d'ingénieur, un Master of Science en Innovation et Entrepreneursip.

Descours ciblés sur l'**Innovation et l'Entrepreneuriat**: nouvelles technologies, étude des usages, gestion de projet, créativité, design thinking, business model, management, marketing, stratégie organisationnelle, négociation, propriété intellectuelle, financement, etc.

Parallèlement à ces cours théoriques, le MSC IE développe une pédagogie par projet : développement complet d'un projet de création d'entreprise et participation à plusieurs challenges régionaux et nationaux liés aux thématiques de la créativité et de l'innovation.

MS EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE [FORMATION CONTINUE]

Formation diplômante en alternance de niveau bac+6, **le Mastère Spécialisé Excellence Opérationnelle (MSEO)**, accrédité par la CGE - Conférence des Grandes Écoles, **visé à apporter une réponse aux besoins de performance organisationnelle des entreprises**, quels que soient leur taille ou leur secteur d'activité.

> Former à l'excellence opérationnelle

Ce mastère spécialisé s'adresse aux ingénieurs et cadres managers souhaitant faire évoluer leur carrière en consolidant leur expertise par de nouvelles compétences en excellence opérationnelle.

> Acquérir de nouvelles compétences

Cette formation d'un an en alternance vise à développer ses capacités à :

- maîtriser les techniques et les outils de l'excellence opérationnelle ;
- piloter des projets transversaux ;
- accompagner le changement par de nouvelles approches managériales.

ARCHITECTURE

DOUBLE-DIPLÔME INGÉNIEUR-ARCHITECTE

Ce double-diplôme s'adresse aux étudiants de la spécialité Génie Civil et Urbain. Pendant les années 3, 4 et 5 du cursus INSA, un ensemble d'enseignements sont dispensés à l'INSA Rennes, mais aussi en parallèle à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne. La validation de ces enseignements à l'ENSAB (environ 450 heures - 30 ECTS), constitue l'attestation de réussite du double-diplôme Ingénieur-Architecte, nécessaire pour pouvoir postuler au Master en architecture en vue d'obtenir le Diplôme d'État d'Architecte (DEA).

Cette double-formation permet d'obtenir, en 7 années post-bac, deux diplômes de grade Master :

- **le diplôme d'ingénieur INSA ;**
- **le diplôme d'État d'Architecte ENSAB.**

Pour candidater, les étudiants en GCU doivent présenter un dossier, avec lettre de motivation, permettant d'apprécier leur niveau et leurs aptitudes dans les disciplines de l'architecture. Une commission se réunit en juillet de chaque année afin de sélectionner les candidats en vue de leur intégration dans le dispositif pédagogique du double-diplôme Ingénieur-Architecte. Il se prononce sur l'admission des candidats, après examen du dossier d'inscription et entretien individuel.

Pour en savoir +, rendez-vous page 18.

RECHERCHE

MASTER RECHERCHE

Un Master Recherche peut être suivi en parallèle avec la dernière année du cursus d'ingénieur INSA. Les étudiants obtiennent ainsi un double-diplôme d'ingénieur INSA et de Master Recherche. L'INSA Rennes propose 8 Mentions de Masters en « Sciences, Technologies, Santé » avec 12 parcours Master 2.

Retrouvez la liste complète page 49 et le détail précis par Master sur le site internet de l'INSA Rennes : www.insa-rennes.fr/master-recherche.html

INTERNATIONAL

DOUBLES-DIPLÔMES INTERNATIONNAUX

Parallèlement à leur cursus, les élèves-ingénieurs INSA peuvent préparer un double-diplôme international dans l'une des universités partenaires de l'INSA Rennes ou du Groupe INSA.

Retrouvez la liste des doubles-diplômes page suivante.



RELATIONS INTERNATIONALES

PARCOURS INTERNATIONAUX

FILIÈRE INTERNATIONALE (FIRE)

Parallèlement à la filière classique de STPI, l'INSA Rennes propose une filière internationale composée pour moitié d'étudiants internationaux. Le programme scientifique est identique, complété par des enseignements résolument tournés vers l'international. (cf. p10)

SEMESTRES EN ANGLAIS

2 semestres d'études en anglais sont proposés pour les étudiants de M1 et M2 :

- « Media & Networks » [Year 5] ;
- « Optimal Engineering Design » [Year 5].

DOUBLES-DIPLÔMES INTERNATIONAUX

Parallèlement à leur cursus, les élèves-ingénieurs peuvent préparer un double-diplôme international avec l'une des universités partenaires de l'INSA Rennes ou du Groupe INSA.

LES UNIVERSITÉS PARTENAIRES POUR LES DOUBLES-DIPLÔMES

ALLEMAGNE : Technische Universität Dresden

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de la spécialité INFO

BRÉSIL : • *Universidade Pontificia Catolica de Rio de Janeiro (PUC Rio)*

- *Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)*
- *Universidade Federal do Ceara (UFC)*
- *Universidade Federal de Uberlândia (UFU)*
- *Universidade Federal do Parana (UFPR)*
- *Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' (UNESP)*
- *Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)*

Doubles-diplômes ouverts aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

CANADA : École Supérieure de Technologie Montréal

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

Double-diplôme double compétence ingénieur-manager ouvert aux élèves ingénieurs de toutes spécialités

CHINE : Northwestern Polytechnical University (NPU) Xi'an

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

COLOMBIE : Universidad Nacional de Colombia

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

ESPAGNE : Université Polytechnique de Madrid

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs des spécialités EII, INFO et SRC

FINLANDE : Abo Akademi University

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs des spécialités EII et INFO

ITALIE : Politecnico di Milano

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

MAROC : Institut National des Postes et Télécommunications (INPT)

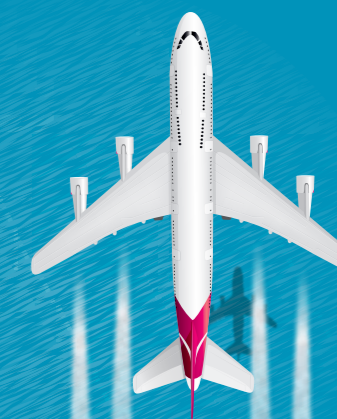
Double-diplôme ouvert aux élèves ingénieurs de la spécialité SRC

ROUMANIE : Alliance Roumaine des Universités Techniques (ARUT)

Doubles-diplômes ouverts aux élèves-ingénieurs de toutes les spécialités

ROYAUME-UNI : Université de Strathclyde de Glasgow

Double-diplôme ouvert aux élèves-ingénieurs de la spécialité EII



MOBILITÉ INTERNATIONALE

L'ouverture internationale a toujours été une priorité dès la création du 1er INSA, et ce sont aujourd'hui plus de 21% d'étudiants internationaux qui sont accueillis sur le campus de l'INSA Rennes. La mobilité internationale fait partie intégrante de la formation d'ingénieur INSA et elle est obligatoire pour tous les étudiants.



VIVRE LES ÉCHANGES

Les périodes d'études ou de stages effectuées dans le cadre d'un programme ou d'un accord de coopération sont possibles tout au long des 3 années de spécialisation. Depuis 2010, la mobilité à l'international est obligatoire (8 semaines minimum de stage à l'étranger ou 1 semestre d'études).

70 ACCORDS ERASMUS+

70 accords bilatéraux entre l'INSA Rennes et des universités partenaires de 24 pays européens. Inscription dans l'établissement universitaire d'origine et exonération des droits d'inscription dans l'établissement d'accueil.

LES PROGRAMMES ARFITEC, BRAFITEC, MEXFITEC

Échanges entre le Groupe INSA et des universités argentines, brésiliennes et mexicaines (programmes inter-gouvernementaux).

LE PROGRAMME BCI

Accords entre l'INSA Rennes et une dizaine d'universités québécoises partenaires.

LES 150 ACCORDS BILATÉRAUX ET ACCORDS GROUPE INSA HORS-EUROPE

Accords entre l'INSA Rennes et des universités partenaires réputées, de différents pays (Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Burkina Faso, Cambodge, Canada, Chili, Chine, Colombie, Corée du Sud, États-Unis, Inde, Indonésie, Japon, Liban, Maroc, Mexique, Sénégal, Taïwan, Uruguay et Vietnam) afin de permettre des échanges validés dans le cursus universitaire.

L'UNIVERSITÉ EUROPENNE ECIU

Le Groupe INSA est membre d'un consortium de 14 universités technologiques innovantes.

FAVORISER LES SÉJOURS D'ÉTUDES ET STAGES À L'ÉTRANGER

L'expérience internationale est obligatoire au cours de la formation afin de permettre aux futurs ingénieurs de faire face aux enjeux et aux évolutions d'une économie globalisée. Pour faciliter la lisibilité et la validation des modules de cours suivis en France et en Europe, l'INSA Rennes a adopté :

- une organisation pédagogique et administrative conforme au modèle européen LMD ;
- le système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS).

FINANCER VOTRE MOBILITÉ D'ÉTUDES OU DE STAGE

Plusieurs possibilités : programmes Erasmus+, Université Franco-allemande, bourses AMI du CROUS, programmes FITEC et bourses INSA.

PARLER PLUSIEURS LANGUES

L'anglais est obligatoire et soumis au TOEIC (niveau minimal B2 au TOEIC).

Une 2^e langue est optionnelle, au choix entre les 8 langues vivantes proposées suivantes : allemand, espagnol, italien, japonais, arabe, chinois, portugais et russe.

100% DE MOBILITÉ INTERNATIONALE PAR PROMOTION.

21% D'ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX SUR LE CAMPUS.



DÉCOUVRIR L'INSA EURO-MÉDITERRANÉE

Co-créé et co-développé par le Groupe INSA et l'Université Euro-méditerranéenne de Fès, avec l'implication du consortium EuromedTech, l'INSA Euro-Méditerranée est composé de 10 établissements d'enseignement supérieur espagnols, italiens, marocains et portugais.



Directrice Europe et International :
Mireille DUCASSÉ

international@insa-rennes.fr
www.insa-rennes.fr/international

Des amphis d'information sont organisés chaque année en mars et en octobre pour préparer votre mobilité.



RELATIONS ENTREPRISES

INTERFACE ENTRE NOS ÉTUDIANTS ET LE MONDE ÉCONOMIQUE

ORIENTATION STAGES

Durant leur cursus, les élèves-ingénieurs effectuent en moyenne 11 mois de stage en entreprise et préparent leur projet professionnel.



LE PROJET PROFESSIONNEL INDIVIDUALISÉ (PPI)

Créé pour aider les élèves-ingénieurs à mûrir leur projet professionnel et à préparer leur entrée dans le monde de l'entreprise, ce module, obligatoire en 1^{er}, 2^e et 3^e années, représente une quarantaine d'heures d'enseignement. En 3^e année, il évolue vers un accompagnement individuel dans la recherche du stage de Projet de Fin d'études ou du premier emploi.

Le PPI est un moyen d'accéder plus facilement au monde de l'entreprise et d'envisager son futur métier, dès le début de la formation d'ingénieur.

LES STAGES EN ENTREPRISE (11 MOIS EN MOYENNE)

Au cours de ses 5 années d'études à l'INSA Rennes, l'élève-ingénieur se doit d'effectuer des stages, obligatoires ou fortement conseillés, en France ou à l'étranger* :

POSSIBILITÉ D'EFFECTUER JUSQU'À
40 SEMAINES
DE STAGE SUR LES 5 ANS !

STAGE DÉCOUVERTE DE L'ENTREPRISE (OBLIGATOIRE)

En 1^{er} cycle STPI : 1 mois minimum
Objectif : découverte du monde du travail sur un poste opérationnel et immersion dans l'entreprise.

STAGE TECHNIQUE (OBLIGATOIRE)

En 4^e année : 2 mois minimum
Stage évalué par le Département de spécialité.

STAGE TECHNIQUE (optionnel sauf pour la spécialité GCU)

En 3^e année : de 1 à 2 mois

STAGE / PROJET DE FIN D'ÉTUDES (OBLIGATOIRE)

En 5^e année : 4 mois minimum à 6 mois maximum
Stage validant le diplôme, avec soutenance devant jury.

PLANNING DES STAGES POUR LES ÉLÈVES-INGÉNIEURS :

	Type de stage	Nb de semaines	Janv	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct
1 ^{er} année	Stage ouvrier	4 semaines minimum										
2 ^e année	Stage ouvrier	4 semaines minimum										
3 ^e année	Stage professionnel	8 semaines minimum										
4 ^e année	Stage professionnel	8 semaines minimum										
5 ^e année	Stage Projet de Fin d'Études	16 semaines minimum										

* Durant son cursus de formation à l'INSA Rennes, chaque étudiant a l'obligation d'effectuer une mobilité internationale, soit dans le cadre d'une mobilité académique, soit dans le cadre d'un stage.

PRÉPAREZ VOTRE AVENIR

LES ATOUTS DE L'INSA RENNES POUR RÉUSSIR SON INSERTION PROFESSIONNELLE

L'INSA Rennes développe des partenariats durables avec les acteurs socio-économiques pour favoriser l'insertion professionnelle de ses ingénieur-es et garantir une synergie réunissant étudiants-industriels-enseignants tout au long du cursus d'enseignement et de recherche.

UNE FORTE IMPLICATION DES ENTREPRISES

Tout au long du cursus d'ingénieur, une cinquantaine de professionnels, responsables des ressources humaines ou consultants, interviennent à l'INSA Rennes par le biais de conférences et ateliers.

À travers leur participation à différentes actions, les professionnels sont amenés à :

- participer à la formation ;
- animer des conférences métiers ;
- participer à des projets industriels ;
- préparer au rôle du manager ;
- entraîner l'étudiant à l'entretien d'embauche ;
- accueillir des étudiants au sein de l'entreprise.



0,5 MOIS LA DURÉE MOYENNE DE RECHERCHE D'EMPLOI*

34,7K€ LE SALAIRE MÉDIAN À L'EMBAUCHE**

84,9% LE NOMBRE D'ÉTUDIANTS EMBAUCHÉS EN CDI***

92,4% LE TAUX D'INSERTION

ÉVÉNEMENTS RECRUTEMENT DES ENTREPRISES PARTENAIRES

RENCONTRES ÉTUDIANTS / PROFESSIONNELS

Dans le cadre du programme de reconnaissance de l'INSA Rennes, deux journées « Stage Dating » sont organisées tous les ans pour les étudiants de 4^e et 5^e années. Elles permettent aux participants de rencontrer individuellement des directeurs, des responsables des ressources humaines et des ingénieurs d'entreprises.

Des entretiens en langue anglaise sont également proposés.

* Informations basées sur la promotion 2019 - ** Salaire annuel primes incluses, informations basées sur la promotion 2019 - *** 6 mois après obtention du diplôme.

LE PARRAINAGE : TISSER DES LIENS ÉTROITS PENDANT TROIS ANS AVEC UN PARTENAIRE INDUSTRIEL

Le parrainage a pour objectif de favoriser et de développer des relations pérennes entre une entreprise et une promotion d'étudiants de l'INSA Rennes (de la 3^e à la 5^e année). Ce partenariat renforcé vise à faire connaître le monde de l'entreprise, découvrir la diversité des métiers, élaborer des actions communes (sessions témoignages, tables rondes, présentations d'entreprise, simulations d'entretien, etc.) et ainsi participer à la préparation de l'insertion professionnelle future des étudiants.

Parrainages 2019-2020 : Axione, IDEC, Legendre, NGE, Orange, Sopra Steria.



DES RÉSEAUX ET PARTENARIATS AVEC DE NOMBREUX ACTEURS ÉCONOMIQUES ET INDUSTRIELS

- réseau de partenaires (+ de 100 adhérents) ;
- parrainages de promotions ;
- contrats de professionnalisation ;
- projets industriels ;
- visites d'entreprises et de chantiers ;
- projets de recherche et innovation (recherche partenariale, transfert technologique, prestations de services des plateformes technologiques) ;
- projet d'entrepreneuriat étudiant ;
- mécénat.



Cafés - rencontres

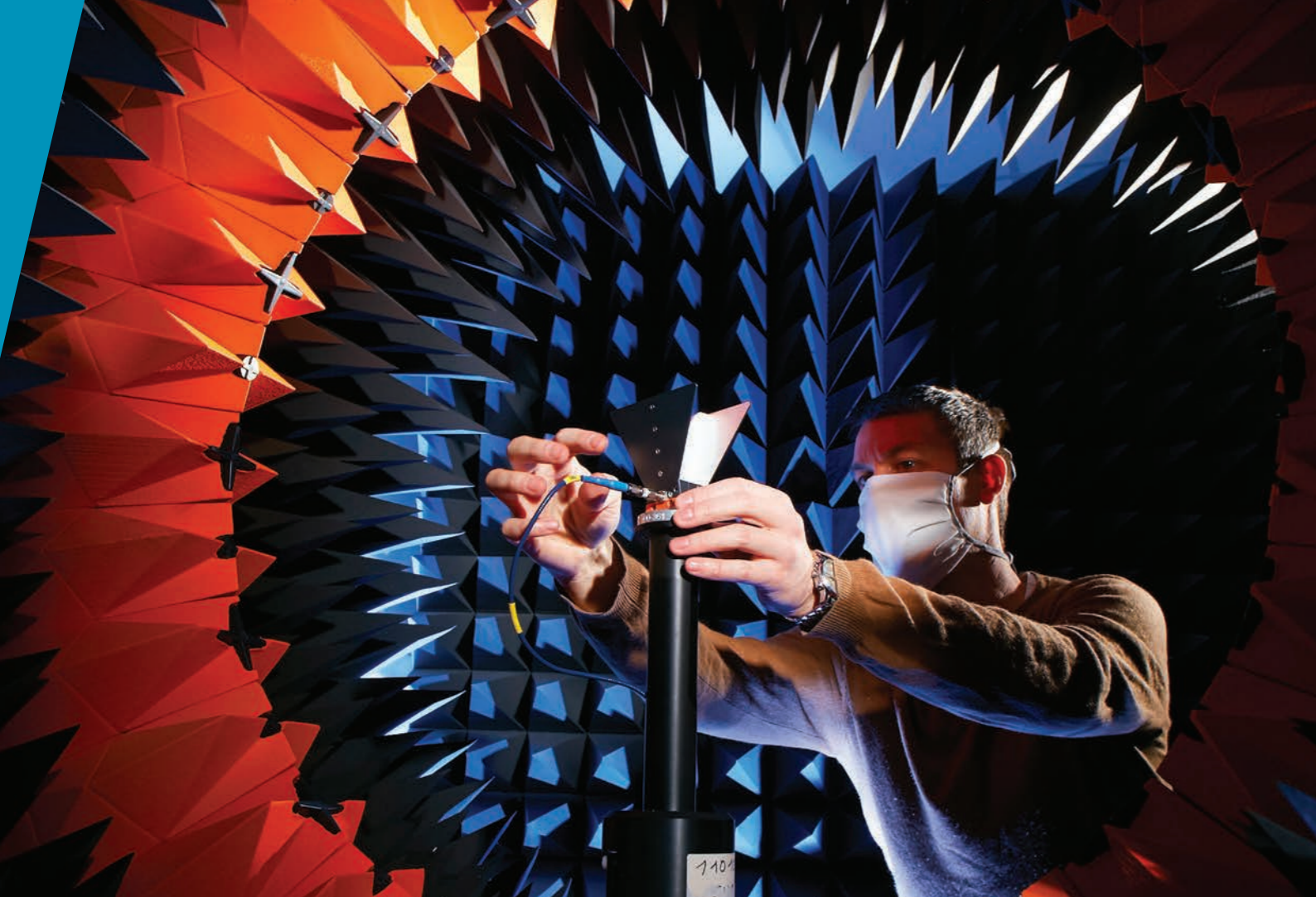
Les Cafés Rencontres Entreprise sont un cycle d'événements organisés par la Direction des Relations Entreprises et Partenariats de l'INSA Rennes. L'objectif est de permettre des échanges avec des ingénieurs autour d'une thématique dédiée : l'innovation, la mixité des métiers, le développement durable, la smart city, etc.

Durant la pause méridienne, des témoignages autour d'îlots de discussions sur des projets d'ingénierie ou une nouvelle technologie sont organisés (sur le campus ou en visioconférence).

Vous pourrez échanger avec de nombreux partenaires : Vinci, Sopra Steria, Capgemini, Orange, Scalian, Pigeon, Agromousquetaires, Altran, IDEC, SNCF, Thalès, Astek, Eiffage.

UNE BONNE OCCASION DE PRENDRE DES CONTACTS ET D'ÉLARGIR SON RÉSEAU PROFESSIONNEL DÈS SA PREMIÈRE ANNÉE À L'INSA RENNES !





RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

OPTER POUR UN DOUBLE-DIPLÔME OU UNE POURSUITE D'ÉTUDES EN DOCTORAT

POURSUIVRE VOS ÉTUDES EN DOCTORAT

Les Masters Recherche s'adressent aux étudiants qui envisagent de poursuivre leurs études en thèse au sein d'une école doctorale.

Les formations comprennent un enseignement théorique, suivi d'un stage de 4 mois minimum dans le secteur de la recherche (universitaire ou industrielle) ; elles s'appuient fortement sur les laboratoires de recherche reconnus de l'INSA Rennes.

3 ÉCOLES DOCTORALES (BAC+8)

- Mathématiques STIC (MathSTIC)
- Matière, Molécules Matériaux (3M)
- Sciences Pour l'Ingénieur (SPI)

DOUBLE-DIPLÔME MASTER RECHERCHE

Au sein de ses laboratoires de recherche, l'INSA Rennes propose également une formation au Master recherche « Sciences, Technologies, Santé ».

Les Masters Recherche « Sciences, Technologies, Santé » sont co-accrédités avec les établissements d'enseignement supérieur de la région Bretagne : Agrocampus Ouest, Centrale Supélec Rennes, ENI Brest, ENSAI, ENSCR, ENS Rennes, ENSTA Bretagne, IMT Atlantique, Université de Bretagne Occidentale, Université de Bretagne Sud, Université de Rennes 1 et Université Rennes 2.

Ces Masters peuvent être suivis en parallèle avec la dernière année du cursus d'ingénieur INSA. Les étudiants obtiennent ainsi un double-diplôme d'Ingénieur INSA et de Master Recherche.

Les étudiants non francophones des Masters Recherche ont la possibilité de suivre une formation de FLE - Français Langue Étrangère.



8 MENTIONS MASTER RECHERCHE « SCIENCES, TECHNOLOGIE, SANTÉ » (BAC+5)

- mathématiques et applications ;
- mathématiques appliquées, statistique ;
- informatique ;
- ingénierie des systèmes complexes ;
- sciences de l'eau ;
- ingénierie de conception ;
- chimie ;
- physique fondamentale et applications.

12 PARCOURS MASTER 2

- mathématiques fondamentales ;
- calcul scientifique et modélisation ;
- mathématiques de l'information, cryptographie ;
- statistique et risque en ingénierie ;
- science informatique ;
- micro-technologies, architecture, réseaux et systèmes de communication ;
- hydrogéologie, hydro-biogéochimie, hydropédologie ;
- modélisation des transferts en hydrologie ;
- mécanique, matériaux et génie civil ;
- chimie du solide et matériaux ;
- photonique ;
- modélisation physique des systèmes environnementaux.

6 LABORATOIRES DE RENOMMÉE INTERNATIONALE

LES UNITÉS MIXTES DE RECHERCHE DU CNRS

INSTITUT FOTON

Fonctions Optiques pour les Technologies de l'InformatiON.

IETR

Institut d'Electronique et des Technologies du numéRique.

IRISA

Institut de Recherche en Informatique & Systèmes Aléatoires

IRMAR

Institut de Recherche en MATHématiques de Rennes

ISCR

Institut des Sciences Chimiques de Rennes

- ISCR/C-Met : équipe Chimie-Métallurgie
- ISCR/CSM : équipe Chimie du Solide et des Matériaux

L'ÉQUIPE D'ACCUEIL

LGCGM

Laboratoire de Génie Civil et Génie Mécanique

EN SAVOIR +

www.insa-rennes.fr/master-recherche

INFOS PRATIQUES

REJOINDRE L'INSA RENNES, SUIVEZ LE GUIDE !



ADMISSIONS

Le cursus d'ingénieur INSA, d'une durée de 5 années post-baccalauréat, est accessible à tous les niveaux de Bac à Bac+4.

CANDIDATER EN 1^{re}, 2^e ET 3^e ANNÉE

Le processus d'admission de la 1^{re} à la 3^e année ingénieur est commun aux écoles du Groupe INSA (Centre Val de Loire, Hauts-de-France, Lyon, Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse, Euro-Méditerranée) et aux 6 écoles partenaires (ENSCI Limoges, ISIS Castres, ENSCMu Mulhouse, ENSISA Mulhouse, ESITech Rouen, Sup'Enr-Université de Perpignan).

> www.groupe-insa.fr/preparer/comment-candidater/les-procedures

CANDIDATER EN 4^e ANNÉE - INGÉNIEUR INSA

- recrutement INSA Rennes sur dossier uniquement
- niveau requis : Master 1, ou équivalent reconnu
- candidatures en ligne sur le site INSA Rennes : mi-janvier à fin mai 2021
- liste des documents à déposer sur le site de candidature en ligne
- résultats : début juillet 2021

> www.insa-rennes.fr/admissions

CANDIDATURES INTERNATIONALES

Les candidats titulaires d'un diplôme international, résidant hors Union Européenne, doivent au préalable passer par la procédure Campus France de leur pays

> www.insa-rennes.fr/admissions

TRANSFERTS INTER-INSA

Lors des deux premières années du cursus d'ingénieur, des transferts entre INSA sont possibles. Ils dépendent du dossier de motivation, des résultats scolaires de l'année en cours et de la capacité d'accueil du département choisi. Ces transferts sont réservés en priorité aux élèves-ingénieurs ayant un projet professionnel que l'INSA Rennes ne peut leur offrir. Les transferts inter-INSA restent exceptionnels et accessibles aux très bons étudiants.

VIE SUR LE CAMPUS, ON VOUS DIT TOUT !

UNE GRANDE ÉCOLE, UN CAMPUS ÉQUIPÉ

Le campus INSA s'étend sur un parc arboré de 17 hectares, équipé de :

- 4 résidences (820 chambres individuelles et 171 studios meublés)
- 1 restaurant universitaire
- 1 halle des sports
- 1 centre multimédia
- 2 laboratoires de langues
- 1 bibliothèque (27 000 ouvrages référencés et plus de 13 000 revues scientifiques en ligne)
- 1 pôle « santé-prévention-handicap » (infirmière et psychologue)

+ DE 35 CLUBS & ASSOCIATIONS SUR LE CAMPUS

UNE VIE ASSOCIATIVE RICHE & DYNAMIQUE !

Avec une cinquantaine d'associations et de clubs étudiants, il y en a vraiment pour tous les goûts !

Quelles que soient vos affinités, chaque année, de nombreux événements sont organisés par les élèves-ingénieurs de l'INSA Rennes sur le campus ; certains sont devenus des rendez-vous annuels d'envergure : le Festival Rock n'Solex, le Forum Grand Ouest, le Gala de l'INSA, Un des Sens, le High Five, InsaL@n, etc.

6 GRANDES ASSOCIATIONS ÉTUDIANTES

L'AMICALE DES ÉLÈVES DE L'INSA RENNES (AEIR)

L'AEIR compte plus de 850 membres actifs et 5 000 membres dits bienfaiteurs. Son objectif est de développer des activités et d'organiser des événements sur le campus INSA, mais aussi de tisser des liens avec les associations rennaises, les étudiants des autres INSA et les anciens. L'amicale regroupe plus de 30 clubs répartis en 3 sections : maison des étudiants, clubs et événements.

> aeir.insa-rennes.fr

L'ASSOCIATION SPORTIVE (AS)

L'AS propose un large choix d'activités sportives. Elle organise également diverses manifestations : championnats de France des grandes écoles, tournoi international de football gaélique, etc.

> asinsarennes.wordpress.com

OUEST INSA - JUNIOR ENTREPRISE

Ouest INSA a pour objectif de lier les élèves-ingénieurs et le monde du travail par le biais de la gestion de projets, l'organisation d'événements, la réalisation d'études ou encore le développement de relations avec les entreprises.

> www.ouest-insa.fr*

FORUM GRAND OUEST

Cette association organise le Forum Grand Ouest, manifestation annuelle de référence en matière de rencontre étudiants/entreprises dans le Grand Ouest.

> forumgrandouest.com

EAI - ÉCHANGE AFRIQUE INSA

EAI mène un certain nombre d'actions humanitaires pour venir en aide aux populations africaines les plus démunies (construction d'écoles, de centres d'apprentissage, etc.).

> www.echange-afrique-insa.fr/

INS'INDIA

L'association Ins'India a pour but de soutenir des orphelinats ou écoles en Inde. L'équipe d'étudiants INSA mène des actions sur le campus et aux alentours tout le long de l'année afin d'échanger, de sensibiliser et de récolter des fonds pour le voyage humanitaire.

> insindiablog.wordpress.com



TARIFS

LES NOUVEAUX TARIFS SERONT MIS À JOUR EN JUILLET 2021

DROITS D'INSCRIPTION POUR L'ANNÉE EN COURS

- Tarifs 2020/2021 :
- diplôme d'ingénieur : 601 € - droits réduits césure : 401€
 - diplôme national de master : 243 €
 - diplôme de doctorat : 380 €
 - contribution Vie Étudiante et Campus (CVEC à régler au Crous) : 92 € exonération pour les boursiers du CROUS



HÉBERGEMENT

L'INSA Rennes dispose de 4 résidences (chambres et studios) pour loger en priorité ses élèves-ingénieurs :

- résidence ARZ
- résidence BRÉHAT
- résidence CÉZEMBRE
- résidence LES GLÉNAN

La fiche hébergement est à télécharger sur le site internet de l'INSA Rennes, sur la page du service Vie au Campus : www.insa-rennes.fr/hebergement-etudiants.html

Tarifs Hébergement 2020/2021

HÉBERGEMENT CHAMBRE UNIVERSITAIRE (9M²) RÉSIDENCES ARZ, BRÉHAT ET CÉZEMBRE

> statut interne : forfait mensuel de 450 €

Hébergement et restauration (3 repas journaliers, sauf week-end, vacances scolaires et jours fériés).

> statut externe logé : forfait mensuel de 300 €

Uniquement pour les étudiants en filière Excellence Sportive, les doctorants et les étudiants ayant régulièrement des cours à l'extérieur du campus Beaulieu.

HÉBERGEMENT STUDIO RÉSIDENCE LES GLÉNAN

Toilettes + douche privatives cuisine partagée avec un autre étudiant

> statut interne : le montant sera connu en mai 2021

> statut externe logé : forfait mensuel (loyer + charges)

- studette : cuisine partagée avec un autre étudiant et sanitaires privatifs : 425€
- studio : 490€



RESTAURATION

RESTAURANT INSA

> étudiant non logé en résidence INSA Rennes : tarif CROUS de 3,30 € en 2020-2021.

CONTACTS UTILES

DIRECTION DES FORMATIONS

Directeur des Formations : Patrice LEGUESDRON
Pôle Sclolarité/Admissions : Isabelle HERMANGE
Pôle Santé-Prévention-Handicap : Éloïse BRAULT
Pôle Masters Recherche : Aurore GOUIN
Pôle Masters of Science : Martine CHAMPAGNAT
dir-formationen@insa-rennes.fr

DIRECTION DE LA RECHERCHE & VALORISATION

Directeur de la recherche : Hervé FOLLIOU
Responsable du service de la recherche : Sylvie LEBORGNE
recherche@insa-rennes.fr

DIRECTION EUROPE & INTERNATIONAL

Directrice Europe et International : Mireille DUCASSÉ | international@insa-rennes.fr

DIRECTION DES RELATIONS ENTREPRISES & PARTENARIATS

drep@insa-rennes.fr

DIRECTION DES DÉPARTEMENTS ET SPÉCIALITÉS

Sciences et Techniques Pour l'Ingénieur : Jean-Marc JANCU | deptstpi@insa-rennes.fr
Humanités : Philippe LE VOT / Directrice adjointe : Cécile HOLZNER-JACQUES | secretariat-humanites@insa-rennes.fr
Spécialité EII : Laurent BÉDAT / Directeur adjoint : Jean-Noël PROVOST | depteii@insa-rennes.fr
Spécialité E-CDTI : Christelle BOUGUENNEC | alternance-cdti@insa-rennes.fr
Spécialité GM : Mounir HADDOU | deptgm@insa-rennes.fr
Spécialité INFO : Jean-Louis PAZAT | deptinfo@insa-rennes.fr
Spécialité SRC : Stéphane MÉRIC | deptsrca@insa-rennes.fr
Spécialité GCU : Fekri MEFTAH | deptgcu@insa-rennes.fr
Spécialité GMA : Lionel LEOTOING | deptgma@insa-rennes.fr
Spécialité SGM : Mathieu PERRIN | deptmnt@insa-rennes.fr

PARCOURS OPTIONNELS

INTERNATIONAL

Filière internationale : Sylvie ROBINET | sylvie.robinet@insa-rennes.fr

Semestres en anglais (5e année) :

- Automn semester in Media & Networks : Jean-Christophe PREVOTET | medianet@insa-rennes.fr
- Data and Programming : Christian RAYMOND | deptinfo@insa-rennes.fr
- Optimal Engineering Design : Adinel GAVRUS | adelnel.gavrus@insa-rennes.fr

Doubles-Diplômes Internationaux : Mireille DUCASSÉ | international@insa-rennes.fr

Français Langue Étrangère (FLE) : Dominique FOURÉ | dominique.foure@insa-rennes.fr

MANAGEMENT ET INNOVATION

Double-Diplôme Ingénieur-Manager : Fanny GOURRET | fanny.gourret@insa-rennes.fr

Double Cursus MSc Innovation & Entrepreneurship : Éric ANQUETIL | eric.anquetil@insa-rennes.fr

ARCHITECTURE

Double-Diplôme Ingénieur-Architecte : Mustapha HELLOU | mustapha.hellou@insa-rennes.fr

DATA SCIENCE Double-Diplôme Ingénieur-Data Scientist

FINANCE QUANTITATIVE Double-Diplôme Ingénieur-Analyste Financier

STATISTIQUE POUR LA SANTÉ Double-Diplôme Ingénieur-Biostatisticien

ACTUARIAT Double-Diplôme Ingénieur-Actuaire

James LEDOUX | james.ledoux@insa-rennes.fr

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Double-Diplôme Master Recherche : Aurore GOUIN | aurore.gouin@insa-rennes.fr

FILIÈRES À THÈMES

Excellence Sportive / Sportifs de Haut Niveau : Gérard VAILLANT | gerard.vaillant@insa-rennes.fr

Excellence Artistique / Artistes confirmés : Cécile HOLZNER-JACQUES | cecile.holzner-jacques@insa-rennes.fr

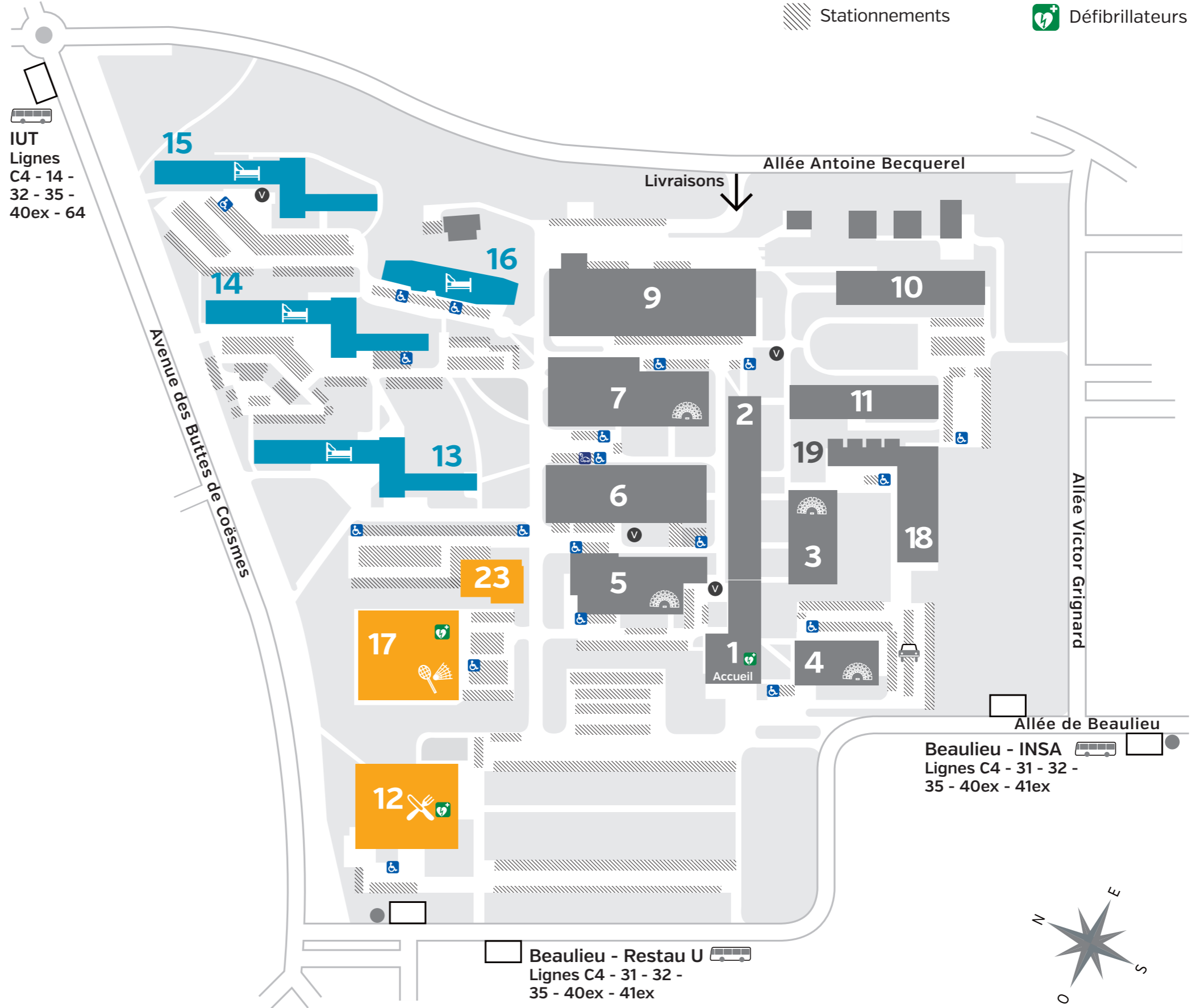
Filière Arts-Études : Claudine LE COQ | claudine.le-coq@insa-rennes.fr

FORMATION CONTINUE

Mastère Spécialisé Excellence Opérationnelle (MSEO) : Frédéric SORRE | mastere-eo@insa-rennes.fr

PLAN DU CAMPUS

-  Arrêt de bus
-  Station de vélos Star
-  Abris vélos
-  Stationnements
-  Stationnements réservés
-  Voiture électrique
-  Espaces verts
-  Défibrillateurs



IUT
Lignes
C4 - 14 -
32 - 35 -
40ex - 64

Beaulieu - INSA
Lignes C4 - 31 - 32 -
35 - 40ex - 41ex

Beaulieu - Restau U
Lignes C4 - 31 - 32 -
35 - 40ex - 41ex

1	Accueil Reception Direction Dean & Administrative Services Director Administration	9	PFT Plate-Forme Technologique GCM Génie Civil & Mécanique Mechanics & Civil Engineering Technology Platform Centre Commun de Mécanique Ateliers Service Technique Immobilier
2	Directions Formations - Scolarité Academic Affairs Office Recherche Research Office Relations Internationales International Relations Office Entreprises et Partenariats Corporate Relations and Career Service Départements STPI GM Laboratoire IRMAR-INSA Imprimerie Reprography Service Espace santé Health and Welfare Center	10	Départements EII SGM Laboratoires FOTON-INSA IETR-INSA
3	Amphithéâtres A,B,C Lecture Halls	11	Département GMA Laboratoires ISCR/CM-INSA ISCR/CSM-INSA
4	Amphithéâtre D Lecture Hall Cafétéria	12	Restaurant INSA Sandwicherie
5	Direction Système d'information Amphithéâtre André Bonnin Lecture Hall Centre multimédia	13	Résidence ARZ Service Technique Immobilier
6	Départements SRC Humanités Laboratoire IETR-INSA	14	Résidence BRÉHAT Accueil hébergement Accommodation Office Courrier
7	Amphithéâtre GCU Lecture Hall Département GCU Laboratoire GCGM PFT Plate-Forme Technologique GCM Génie Civil & Mécanique Mechanics & Civil Engineering Technology Platform	15	Résidence CÉZEMBRE Ouest INSA - Junior
		16	Résidence LES GLÉNAN
		17	Halle Francis Querné
		18	Département INFO Laboratoire IRISA-INSA
		19	Bibliothèque Library
		23	Cafétéria étudiants Foyer Students' Cafeteria & Hall



Directeur de la publication : Abdellatif MIRAOUJ - Réalisation : 2igrmm - service communication
Credits photographiques : ©Adobe Stock / ©Alexis Chezeire / ©Claire Ronstin
Impression : Media Graphic - 02/2021

INSA de Rennes

20 Avenue des Buttes de Coësmes
CS 70839 • 35708 Rennes Cedex 7

Tél. +33 [0] 2 23 23 82 00

Fax +33 [0] 2 23 23 83 96

www.insa-rennes.fr

INSA | INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
RENNES


**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**



Cti
Commission
des titres d'ingénieur


HR EXCELLENCE IN RESEARCH

