

QUAND ET COMMENT S'INSCRIRE ?

La mention Licence SPI_Sciences Pour l'Ingénieur est accessible aux élèves ayant choisi des spécialités scientifiques et en particulier SI et NS, et, du baccalauréat technologique série STI2D à partir d'une inscription sur la plateforme Parcoursup. Pour les inscriptions plus tardives dans le cursus, les étudiant-e-s des BTS ACI – CRSA – ET – SN option A et B et ceux des prépas PTSI-PT qui souhaitent l'intégrer en milieu de cycle, peuvent s'inscrire avec une demande de dérogation adressée au responsable de la mention.

Des informations plus détaillées sont accessibles sur le site de l'université : <https://sciences.univ-reunion.fr/formation/offre-de-formationen-2020-2024/licences-2020-2024/sciences-pour-lingenieur>

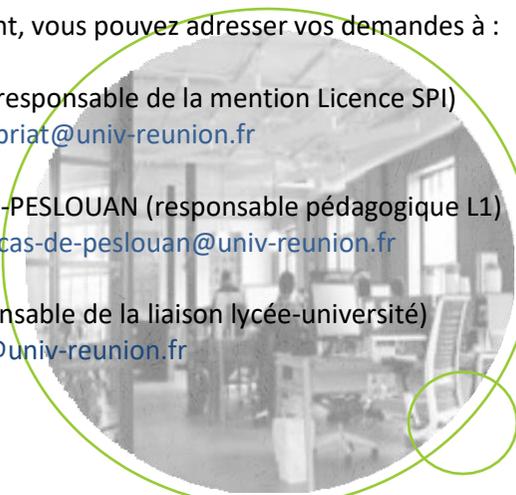
CONTACTEZ-NOUS

Pour tout renseignement, vous pouvez adresser vos demandes à :

Jean-Pierre CHABRIAT (responsable de la mention Licence SPI)
E-mail : jean-pierre.chabriat@univ-reunion.fr

Pierre-Olivier LUCAS-DE-PESLOUAN (responsable pédagogique L1)
E-mail : pierre-olivier.lucas-de-peslouan@univ-reunion.fr

Gilles SAGODIRA (responsable de la liaison lycée-université)
E-mail : gilles.sagodira@univ-reunion.fr



Licence SPI Sciences Pour l'Ingénieur



Campus Nord
15 Avenue René Cassin
97490 Sainte-Clotilde

LA FORMATION EN BREF...

Contenu des enseignements dispensés	1
Au cœur de la Licence : le Projet d'ingénierie	2
Un tremplin socio-scientifique : le parcours adapté	3
Professionnalisation : le partenariat d'entreprises	4
La démarche d'ingénierie M.E.I.....	5



LA DEMARCHE D'INGENIERIE M.E.I

Phase 1 Etude de conception



Des projets d'ingénierie de produit et de système techniques mobilisant une approche **M.E.I** (matière – énergie – information) pour :

- analyser les produits existants, appréhender leur complexité et les adapter à l'industrie 3.0.
- concevoir des produits et des systèmes innovants écoresponsables
- mobiliser des savoir-faire techniques acquis au lycée et dans les cycles supérieurs courts.

Phase 2 Etude préliminaire



A partir du cahier des charges d'un produit ou d'un système, développer une innovation en relation avec les thèmes de recherche de la faculté :

- établir la carte mentale M.E.I
- construire les diagrammes SysML de 9 niveaux
- développer le bloc interne de l'innovation
- rechercher des solutions adaptées au contexte.

Phase 3 Etude approfondie



Par l'approche d'ingénierie de produit et de système aborder les mesures et calculs :

- en mobilisant les savoirs transversaux acquis dans le cursus (techniques d'ingénieurs, application des sciences, mathématiques – physiques – sciences numérique et informatique) en questionnant les problématiques en recherche et développement (industrielles et universitaires).

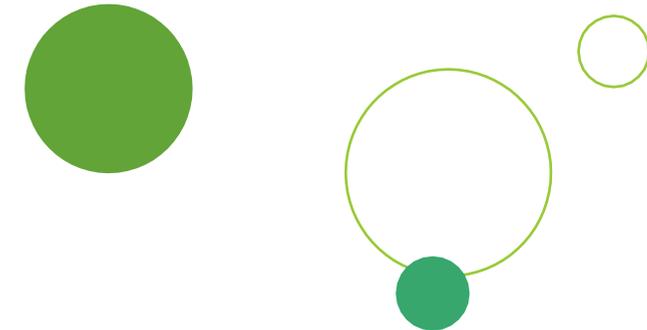
PROFESSIONNALISATION

Le partenariat avec les collectivités territoriales (Conseil Régional – CINOR) et les entreprises locales (de dimensions nationale et régionale) permet d'instaurer une dynamique de professionnalisation en faisant interagir les étudiant-e-s avec des ingénieurs pendant tout leur cursus de formation.

« LA SOURCE D'INSPIRATION EST L'HUMAIN ET A SON CONTACT SE
TRANSMET L'ENERGIE CREATRICE »

Une démarche en trois temps...

1. Une marraine ou un parrain d'une collectivité ou d'une entreprise est associé-e en amont du projet pour chaque groupe M.E.I
2. Ces personnalités extérieures participent au jury d'examen du projet d'ingénierie
3. Les étudiant-e-s peuvent solliciter auprès d'eux des stages d'observation – des contrats de vacances ou des embauches.



CONTENUS DES ENSEIGNEMENTS

Semestre 1 & Semestre 2 (en L1 – L2 – L3)

La mention Licence SPI Sciences Pour l'Ingénieur a une capacité d'accueil pour 80 étudiant-e-s maximum ; les enseignements sont dispensés en Amphi, en salles de TP/TD et en salles de projet.

Le bloc d'enseignements UE Sciences (**Mathématiques – Physique – Sciences numérique et informatique**) vient en appui au projet d'ingénierie pour ses besoins de calculs et du code (Python). 120h/an

L'unité d'enseignement UE **Techniques de l'ingénieur** développe les compétences de métrologie, de maîtrise des instruments de mesure, de mécanismes, d'asservissements et dans le domaine de l'énergie électrique. Il ouvre notamment sur les technologies embarquées, sur les systèmes micro-programmés (Arduino) et sur la robotique. 60h/an

L'unité d'enseignement UE **Applications des sciences** développe les compétences en circuits électriques, en ingénierie informatique (architecture des ordinateurs et électronique numérique), en thermodynamique et en mécanique des fluides. 60h/an

L'unité d'enseignement UE **Projet** apporte le terrain d'expérimentation nécessaire aux études supérieures en sciences de l'ingénieur. 120h/an



AU CŒUR DE LA LICENCE... LE PROJET

Le Projet d'ingénierie de produit et de système techniques

Fondé sur l'approche M.E.I (Matière – Energie - Information) le projet s'inscrit au cœur de la Licence SPI pour conduire l'étudiant-e, à travers 6 projets (1 par semestre avec un rapport à présenter au jury d'examen) à maîtriser les outils d'ingénieur pour l'éco-conception d'un produit ou un système innovant.

4 salles de projet organisées en domaines M.E.I

Equipées en machines et instruments de mesures pour la réalisation complète d'un objet technique, les salles de projet offrent un plateau en LearningLab au standard international. Optimisées, ces salles offrent des ateliers libres de programmation en Python et en C et de conception d'IoT Arduino et PythonCircuit qui viennent compléter l'offre pour permettre aux étudiant-e-s d'acquérir de nouvelles compétences sur leur temps libre.

Un accompagnement pédagogique en pluri-spécialités

L'équipe pédagogique est constituée de techniciens de laboratoire, de professeurs certifiés et d'agrégés mise à disposition de l'université par le Rectorat, de PRAG-PRCE, de Maîtres de conférences et de Professeurs d'université apportant un niveau d'expertises partagées pendant tout le cursus de formation.

L'accent est principalement mis sur la transversalité des enseignements permettant de nourrir en permanence le projet d'ingénierie de produit ou de système techniques.

UN TREMPLIN SOCIO-SCIENTIFIQUE

Le parcours adapté en mathématiques et en physique

La grande majorité des étudiant-e-s réunionnais-e-s accusent des retards sociaux liés aux conditions matérielles et culturelles de leur environnement insulaire. Néanmoins, des candidats talentueux désireux de rester au pays deviennent l'arrière-garde d'une économie en plein essor aux portes des super-puissances asiatiques. Réunir les conditions de leur réussite scientifique, pour leur avenir dans la nation, est une ambition affichée de la Licence SPI.

Les enseignements du P.A sont organisés avec le concours de MCF_maîtres de conférences et de professeurs détachés du lycée pour la remise à niveau et l'accompagnement dans le projet professionnel de chaque étudiant-e, notamment avec un coaching de parcours professionnelle par un intervenant-e RH extérieur.

