

LICENCE

Mention SCIENCES POUR L'INGENIEUR (S.P.I)

Domaine Sciences - Technologie - Santé

Admission

En 1^{re} année : Titulaires du baccalauréat série S ou STI.

Vœux d'orientation : de janvier à mars sur le portail unique
www.admission-postbac.fr

En 2^e année : 1^{re} année de DUT^a ou de BTS^a dans les domaines concernés (EEA, Thermique, Mécanique, ...), 2^e année de CPGE, ou tout autre cursus pouvant donner lieu à la validation^a de 60 ECTS.

En 3^e année : Titulaires de DUT^a, de BTS^a ou de licence professionnelle dans les domaines concernés (EEA, Thermique, Mécanique, ...), 2^e année de CPGE admissibles à au moins un concours, ou tout autre cursus pouvant donner lieu à la validation^a de 120 ECTS.

Exemples de DUT et de BTS pouvant donner lieu à une validation d'études :

BTS : CIRA, ETT, IRIS, MAI, SE, ...

DUT : GC, GEII, GIM, GMP, MP, RT, INFO, ...

D'une manière générale, tout étudiant ayant suivi un cursus de l'enseignement supérieur peut demander à valider ses acquis. Pour cela, il doit déposer un dossier de demande de validation d'études avant la fin du mois de juin. Ce dossier est disponible auprès de la scolarité, à l'adresse indiquée ci-contre.

Objectifs

En s'appuyant très largement sur les mathématiques, la physique, l'électricité et l'informatique, l'objectif pédagogique de la mention Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) est de permettre à l'étudiant d'acquérir des connaissances scientifiques dans les domaines de la technologie et des sciences de l'ingénieur, tout en préparant sa future insertion dans la vie active grâce aux connaissances acquises dans les enseignements relatifs aux nouvelles technologies de l'information et de la communication et à l'anglais. Cette base de connaissances lui permettra d'envisager un nombre de métiers conséquent à la sortie de son cursus de Licence.

Organisation

Les enseignements se déroulent sur 6 semestres (notés S1 à S6) avec un total de 1890 heures. Ainsi, à partir du baccalauréat, la licence s'obtient en 3 années. Chaque semestre est composé d'unités d'enseignement qui, une fois obtenues, le sont définitivement. Une unité d'enseignement (UE) peut être composée de plusieurs éléments constitutifs (EC).

Un semestre validé confère un total de 30 crédits ECTS (crédits européens).

La liste des UE que doit suivre l'étudiant est établie, à chaque semestre, en accord avec son tuteur. Cette liste constitue son parcours. Quatre parcours type sont proposés :

- Electronique, Electrotechnique, Automatique (EEA)
- Mécanique (MECA)
- Thermique et Energie (TE)
- Matériaux et Nouvelles Technologies (MNT)

Les quatre premiers semestres des parcours Electronique, Electrotechnique, Automatique, Mécanique et Thermique et Energie sont en grande partie communs.

Tutorat enseignant

Le suivi pédagogique de chaque étudiant est assuré par un enseignant. Pour cela, quatre rendez-vous minimum par année sont organisés.

Le premier rendez-vous du 1^{er} semestre permet d'accueillir et d'orienter l'étudiant. Le second rendez-vous organisé un peu avant la fin du semestre permet de faire un premier bilan, de pointer avec l'étudiant ses points forts et ses points faibles et d'effectuer son inscription pédagogique pour le 2^e semestre (choix des UE/EC). A l'occasion du troisième rendez-vous qui se déroule juste après le jury du 1^{er} semestre, un bilan réel peut être établi suivant les résultats obtenus. Le tuteur peut alors envisager des solutions pour aider les étudiants en difficulté. Le dernier rendez-vous a lieu après le jury final de l'année.

Au-delà de ces quatre rendez-vous, le tuteur est disponible tout au long de l'année pour répondre aux questions que se pose l'étudiant sur l'organisation de ses études.

Débouchés - Poursuites d'études

La mention SPI est une filière scientifique et technologique dont l'objectif est la poursuite d'études longues. C'est le premier étage d'un ensemble cohérent qui intègre, suivant le parcours choisi, des spécialités des mentions "Physique et Sciences Pour l'Ingénieur" (PSPI) et "Electronique, Electrotechnique, Automatique, Mathématiques, Informatique" (EEA.M.I.) du Master Sciences-Technologies-Santé de l'Université de Reims Champagne Ardenne.

A la fin de sa formation de licence, l'étudiant peut ainsi :

- Poursuivre des études en intégrant une spécialité du Master Sciences-Technologies-Santé de l'Université de Reims Champagne-Ardenne.
- Poursuivre des études en intégrant, après mobilité, un master du domaine dans des universités françaises ou étrangères.
- Intégrer l'IUFM pour préparer les concours de l'enseignement primaire, secondaire ou professionnel.
- Passer les concours des écoles d'ingénieur.
- Passer des concours administratifs.

Responsables de la mention

A l'IFTS : Jean-Marie ROCHE

Département MNT
IFTS Institut de Formation Technique Supérieure
7 Boulevard Jean Delautre
B,P 50028
08005 CHARLEVILLE MEZIERES
☎ 03.24.59.64.84 (ou 64.70)
e.mail : jm.roche@univ-reims.fr

Olivier DUBOIS

Département EEA
UFR Sciences Exactes et Naturelles
B,P 1039
51687 REIMS CEDEX 2
☎ 03.26.91.31.05 (ou 87.15)
e.mail : olivier.dubois@univ-reims.fr
bureau : I225

Laurent DEBRAUX

Département MMI
UFR Sciences Exactes et Naturelles
B,P 1039
51687 REIMS CEDEX 2
☎ : 03.26.82.33.44
e.mail : laurent.debraux@univ-reims.fr

Inscription administrative

Prise de rendez-vous sur internet dès les résultats du baccalauréat

www.univ-reims.fr
Scolarité
UFR Sciences Exactes et Naturelles
Rue des Crayères
Campus Moulin de la Housse B.P 1039
51687 REIMS CEDEX 2
☎ 03.26.91.34.19
scolarite.sciences@univ-reims.fr
<http://www.univ-reims.fr/sciences>

Inscription pédagogique

Semaine de pré-rentree

L'étudiant, convoqué début septembre, doit choisir avec son tuteur-enseignant les Unités d'Enseignement (UE), en fonction de son projet et de ses capacités. A l'occasion de cette inscription pédagogique, l'étudiant reçoit une information générale sur la Licence et l'UFR de Sciences. Pour faciliter la transition terminale-université, des séances de révision sur le programme du lycée de certaines disciplines scientifiques seront proposées aux nouveaux étudiants dont le niveau le nécessite.

Orientation

S.I.O.U

Service d'Information et d'Orientation

Campus Moulin de la Housse
UFR Sciences Exactes et Naturelles
Bâtiment 5
Rue des Crayères BP 1039
51687 REIMS CEDEX 2
☎ 03.26.91.85.30
siou.moulindehousse@univ-reims.fr

PARCOURS MATERIAUX ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Objectifs

Ce parcours a pour objectif l'acquisition de solides connaissances scientifiques et technologiques. Cette formation, en liaison étroite avec le monde industriel par l'intermédiaire des stages et des projets de veille technologique, permet soit une poursuite d'études soit une intégration professionnelle.

Contenu

Les programmes des enseignements sont disponibles à l'adresse : <http://www.univ-reims.fr/sciences> rubrique Sclolarité/Programme des enseignements

1^{er} semestre

Mathématiques appliquées 1.....	3 ECTS/30 h
Algorithmique 1.....	3 ECTS/25 h
Physique 1.....	3 ECTS/30 h
Physique 2.....	3 ECTS/30 h
Electrotechnique 1.....	3 ECTS/25 h
Automatique 1.....	3 ECTS/25 h
Dessin technique 1.....	4 ECTS/40 h
Matériaux plastiques et métalliques.....	2 ECTS/20 h
Veille technologique.....	1 ECTS
Anglais technique ou Français 1.....	2 ECTS/20 h
Méthodologie des Outils Informatiques.....	3 ECTS/30 h

2^{ème} semestre

Chimie générale 1.....	3 ECTS/20 h
Chimie générale 2.....	3 ECTS/20 h
Systèmes microprogrammés.....	3 ECTS/20 h
Découvertes.....	1 ECTS/10 h
Projet.....	2 ECTS/10 h
Physique 3.....	3 ECTS/30 h
Chimie 3.....	1 ECTS/20 h
Physique 4.....	2 ECTS/30 h
Algorithmique 2.....	3 ECTS/30 h
Informatique 1.....	2 ECTS/30 h
Communication.....	1 ECTS/20 h
Anglais technique ou Français 2.....	3 ECTS/25 h
UE culturelle ou sportive.....	3 ECTS

3^{ème} semestre

Mathématiques appliquées 2.....	3 ECTS/30 h
Résistance des Matériaux 1.....	3 ECTS/35 h
Physique 5.....	2 ECTS/20 h
Physique 6.....	2 ECTS/20 h
Automatique 2.....	2 ECTS/20 h
CAO.....	2 ECTS/20 h
Langage de Programmation.....	2 ECTS/20 h
Math. Assisté par Ordinateur.....	2 ECTS/20 h
Electrotechnique 2.....	2 ECTS/20 h
Implémentation Méthodes numériques.....	2 ECTS/20 h
Exposé scientifique.....	3 ECTS
Anglais technique ou Français 3.....	3 ECTS/30 h
Stage industriel (8 semaines).....	2 ECTS

4^{ème} semestre

Construction mécanique.....	3 ECTS/30 h
Maths appliquées 3.....	3 ECTS/30 h
Automatique 3.....	3 ECTS/30 h
Instrumentation.....	3 ECTS/30 h
Anglais technique ou Français 4.....	3 ECTS/20 h
Projet.....	2 ECTS/10 h
UE culturelle ou sportive.....	1 ECTS

Unité de différenciation 1 Matériaux

Chimie 5.....	3 ECTS/40 h
Génie des matériaux.....	3 ECTS/40 h

Unité de différenciation 2 Matériaux

Résistance des Matériaux 2.....	3 ECTS/30 h
Prototypage.....	3 ECTS/10 h

Unité de différenciation 1 Informatique

Algorithmique 3.....	3 ECTS/40 h
Informatique 2.....	3 ECTS/30 h

Unité de différenciation 2 Informatique

Bases de données.....	3 ECTS/20 h
Langage C.....	3 ECTS/30 h

PARCOURS MATERIAUX ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

5^{ème} semestre

Mise à niveau adaptée au profil de l'étudiant.....	5 ECTS/48 h
Projet.....	1 ECTS/10 h
Calcul des structures Eléments finis.....	4 ECTS/40 h
Mécanique solide déformable I.....	2 ECTS/20 h
Polymères.....	3 ECTS/40 h
Matériaux métalliques.....	3 ECTS/40 h
Qualité.....	3 ECTS/30 h
Anglais technique ou Français.....	3 ECTS/30 h

Unité de différenciation 7 Matériaux

Rhéologie.....	4 ECTS/40 h
Comportement mécanique des matériaux.....	2 ECTS/20 h

Unité de différenciation 7 Informatique

MOO et C++.....	4 ECTS/40 h
Algorithmique géométrique.....	2 ECTS/20 h

Unité de différenciation I Agromatériaux

Rhéologie.....	4 ECTS/40 h
Agromatériaux.....	2 ECTS/20 h

6^{ème} semestre

CAO.....	3 ECTS/20 h
Construction mécanique.....	3 ECTS/30 h
Mathématiques appliquées 4.....	3 ECTS/20 h
Automatique 4.....	3 ECTS/30 h
Anglais technique ou Français.....	2 ECTS/20 h
Stage industriel.....	4 ECTS

Unité de différenciation 8 Matériaux

Gestion de production.....	2 ECTS/20 h
Mécanique des solides déformables 2.....	4 ECTS/40 h

Unité de différenciation 9 Matériaux

Mise en forme des matériaux.....	3 ECTS/40 h
Exposé technologique.....	3 ECTS

Unité de différenciation 8 Informatique

Intelligence artificielle.....	2 ECTS/20 h
JAVA.....	4 ECTS/40 h

Unité de différenciation 9 Informatique

Interaction homme-machine.....	2 ECTS/30 h
Projet informatique.....	1 ECTS/10 h
Exposé technologique.....	3 ECTS

Unité de différenciation 2 Agromatériaux

Ecoconception.....	3 ECTS/30 h
Matériaux composites.....	3 ECTS/30 h

Unité de différenciation 3 Agromatériaux

Mise en forme des matériaux.....	3 ECTS/40 h
Exposé technologique.....	3 ECTS