

Parcours Ingénierie Mécanique



Niveau d'étude
visé
BAC +3



ECTS
180 crédits



Composante
UPHF



Langue(s)
d'enseignement
Français

Présentation

L'objectif de la licence Sciences Pour l'Ingénieur est de fournir aux étudiants une culture scientifique et technologique indispensable à l'intégration d'un master.

Tout en développant des compétences préprofessionnelles, la licence permet l'acquisition de connaissances scientifiques solides, et une spécialisation progressive vers les métiers de l'Ingénierie Mécanique (IM). Cette licence délivre des compétences variées dans le domaine de la mécanique, avec des projets techniques sur des plateformes technologiques de pointe, et des modules de professionnalisation. *Il existe un parcours de cette même Licence intégré dans le Cursus Master en Ingénierie (cf la fiche du parcours ou <http://www.univ-valenciennes.fr/ISTV/cmi-tm>).*

COURS DISPENSES EN FRANCAIS (niveau requis : B2)

- * [Rapport public PARCOURSUP](#)

Savoir faire et compétences

Compétences scientifiques et techniques :

- * Connaissances générales en mécanique, en mathématiques appliquées, en langages de programmation
- * Connaissance des technologies en mécanique et des matériaux
- * Maîtrise des outils de CAO/DAO
- * Sens de l'abstraction, attitude de rigueur et logique scientifiques

- * Aptitude à constituer des dossiers scientifiques et techniques
- * Capacité à appréhender de nouvelles connaissances, techniques et situations - Réactivité
- * Esprit d'analyse de situations complexes – Approche interdisciplinaire
- * Capacité à mettre en place une démarche expérimentale – Esprit d'observation et de synthèse
- * Maîtrise de l'outil informatique (C2I) - Maniement des principaux logiciels de bureautique

Compétences organisationnelles :

- * Capacité à travailler en autonomie, en responsabilité
- * Capacité à travailler en temps limité (respect des délais)
- * Méthodologie de recherche et traitement des documents et des données
- * Gestion et conduite de projet

Compétences relationnelles :

- * Capacité à communiquer avec clarté et précision dans un langage adapté à l'écrit comme à l'oral
- * Maîtrise de l'anglais technique et scientifique
- * Aptitude à travailler en équipe autour d'un projet – capacité à s'intégrer

Dimension internationale

Dès la 2ème année d'études, les étudiants ont la possibilité de suivre un cursus d'études d'un ou deux semestres dans une université partenaire ou d'effectuer un stage dans un laboratoire universitaire ou en entreprise à l'étranger.

La validation des résultats est obtenue grâce au système ECTS. La maîtrise de l'anglais et/ou de la langue du pays d'accueil est recommandée (niveau B1 minimum).

Possibilité de valider votre niveau de langue par un CLES (en anglais, allemand, espagnol, italien et russe) ou un TOEIC (Test Of English for International Communication).

Organisation

Contrôle des connaissances

Contrôle continu et contrôle terminal, écrits et oraux.

Capitalisation et compensation entre UE, au semestre.

Stages

Stage à l'étranger : Possible

En Licence 3 :

* Stage de technicien obligatoire. Première expérience professionnelle.

Admission

Conditions d'accès

Chaque candidat doit suivre, selon son parcours et ses vœux, une procédure de candidature décrite à l'adresse suivante <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions>

L'entrée en première année de licence est accessible après un baccalauréat scientifique et dans le cadre de la procédure [PARCOURSUP](#) pour les nouveaux bacheliers.

Des entrées tardives sont toujours possibles et sont traitées au cas par cas par les équipes pédagogiques.

Au cours des deux premiers semestres, la Licence Sciences, Technologies, Santé mention SPI dispense un programme d'enseignements scientifiques équilibré et pluridisciplinaire dans divers domaines (mathématiques, informatique, physique, chimie, matériaux, mécanique, raisonnement et outils scientifiques, génie électrique et informatique industrielle permettant une orientation progressive et la construction d'un projet professionnel.

Une entrée en 3^{ème} année est possible pour des étudiants issus de CPGE mais aussi pour des étudiants ayant obtenu un DUT, ou plus exceptionnellement un BTS ou une licence professionnelle dans le même domaine que la parcours envisagé. Ces entrées se font sur dossier, éventuellement complété par un entretien, pour des étudiants ayant des résultats théoriques suffisants pour être en capacité de réussir la licence. Dans tous les cas de figure, l'acceptation pédagogique est complétée par une procédure VAP.

Modalités d'inscription

Une procédure de candidature, décrite à l'adresse <https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions> donne toutes les informations sur la démarche à suivre, quelle que soit votre situation :

- * élève en terminale,
- * titulaire d'un baccalauréat et candidat à une 1^{ère} année,
- * candidat pour une 2^{ème} ou 3^{ème} année de Licence,
- * candidat pour une 2^{ème} année de DEUST,
- * candidat pour une Licence Professionnelle,
- * candidat pour une 1^{ère} ou 2^{ème} année de Master,
- * candidat étranger (résidant en France ou non),
- * candidat en formation continue (professionnelle et tout au long de la vie),
- * candidat à une formation par apprentissage.

Formalités d'inscription administrative :

Dès réception de votre lettre d'admission, vous devez vous inscrire en ligne en vous connectant à notre site : <https://inscription.uphf.fr/>

ATTENTION : pour les bacheliers et candidats en 1^{ère} année, la saisie de vos vœux sur PARCOURSUP **ne vaut pas inscription administrative à l'Université.**

Droits de scolarité

Consultez le montant des  droits d'inscription

Pré-requis nécessaires

Cursus scientifique.

Pour la 3^{ème} année : connaissances en mécanique générale, en méthodes de conception, en mathématiques appliquées, en langage de programmation...

Et après

Insertion professionnelle

Les étudiants d'une licence généraliste SPI parcours CMI ont pour vocation à poursuivre dans le Master Transport, Mobilité et Réseaux parcours IM-C²MAO.

L'insertion professionnelle à l'issue d'une licence concerne des postes de techniciens supérieurs ou d'assistants ingénieur.

Les débouchés suite à un Master IM-C²MAO sont par exemple : cadre supérieur en Bureau d'études, ingénieur spécialiste en Calcul et Simulation numérique.

Intitulés métiers visés


- * Concepteur / Conceptrice de produits industriels mécaniques
- * Technicien(ne) bureau études conception industrielle en mécanique
- * Technicien(ne) développeur(se) conception industrielle en mécanique

- * Technicien rédacteur / Technicienne rédactrice en industrie
- * Technicien / Technicienne bureau technique en industrie

Infos pratiques


Contacts

Secrétariat de la 1^{ère} année

 03 27 51 18 50


 licence-spi@uphf.fr

Secrétariat de la 2^{ème} année

 03 27 51 15 90

 licence-spi@uphf.fr

Secrétariat de la 3^{ème} année

 03 27 51 18 20

 licence-spi@uphf.fr

Contact Formation Continue

 formation.continue@insa-hdf.fr

Lieu(x)

 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

Programme

Volume horaire global : 1637 H Présentiel

Année 1

Semestre 1

Mathématiques 1	4 crédits
Outils Mathématiques	4 crédits
Chimie 1	4 crédits
Informatique 1	4 crédits
Physique 1	4 crédits
Mécanique 1	4 crédits
Module découverte - 3 choix de modules	4 crédits
matériaux	
découvertes 2 options au choix	
Découverte Automatique	
Découverte Electronique	
Découverte Génie civil	
Découverte éco-conception	
Découverte Agroalimentaire	
Accompagnement mathématiques	
ENT & Numérique	2 crédits

Semestre 2

Mathématiques 2	4 crédits
Electronique I	4 crédits
Mécanique II	4 crédits
Conception I	4 crédits
Automatique I	4 crédits
Anglais 1	4 crédits
Ouverture Polytechnique	4 crédits
Informatique 2	4 crédits
Projet Personnel et Professionnel	2 crédits

Année 2

Semestre 3

Mathématiques 3	4 crédits
Mécanique des systèmes	4 crédits
Electromagnétisme 1	4 crédits
Informatique industrielle 1	4 crédits
Conception 2	4 crédits
Sciences des matériaux	4 crédits
Module Polytechnique	4 crédits
Module d'ouverture	2 crédits

Semestre 4

Mathématiques 4	4 crédits
Automatique 2	4 crédits
Anglais	4 crédits
Ingénierie Mécanique 1	4 crédits
Procédés de fabrication	4 crédits
Mécanique 4	4 crédits
Module Polytechnique	4 crédits
Module d'ouverture	2 crédits

Année 3

Semestre 5

Homogénéisation	4 crédits
Outils scientifiques	
Outils de spécialisation	
Méthodes Numériques pour la Mécanique	4 crédits
Rétroingénierie	4 crédits
Mécanique des Solides Déformables	4 crédits
Résistance des Matériaux	4 crédits
Mécanique des Fluides	4 crédits
Module Polytechnique	4 crédits
Module d'ouverture	2 crédits

Semestre 6

Méthodologie de conception	4 crédits
Analyse du Comportement Thermique	4 crédits
Analyse du Comportement Vibratoire	4 crédits
Mécanique Energétique	4 crédits
Anglais	4 crédits
Méthode des Eléments Finis Formulation	4 crédits
Stage	4 crédits
Projet	2 crédits