

LICENCE : MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES DE L'INGÉNIEUR (MIASI)

Objectifs de la Formation :

La licence Mathématiques et Informatique appliquées aux Sciences de l'Ingénieur (MIASI) a été élaborée en tenant compte de l'expérience de l'ancienne accréditation qui va prendre fin cette année universitaire. Ce projet tient compte aussi des autres formations récemment accréditées au niveau de l'établissement (notamment la LST d'informatique). Ce nouveau projet de filière est donc à dominances mathématiques.

L'objectif étant de donner aux mathématiques la place qu'elles méritent d'occuper dans notre société. Et ceci en tenant compte de l'évolution des mathématiques au niveau enseignement, recherche et applications aux métiers de l'ingénieur.

Les quatre premiers semestres permettent à l'étudiant d'acquérir des bases en mathématiques générales, en mécanique, électricité, électromagnétisme, informatique et techniques de communication. Ils permettent aussi à l'étudiant d'acquérir une formation solide en mathématiques appliquées avec simulations et expérimentations sur ordinateur ce qui permettra aussi à l'étudiant d'élargir ses connaissances en informatique.

Au cours du cycle de licence, les modules sont programmés de sorte à dispenser progressivement dans le temps aux étudiants:

- Les éléments d'intégrations et d'analyse fonctionnelle nécessaires à l'étude mathématique de modèles mathématiques modélisant certains phénomènes physiques ou chimiques.
- Les outils de calcul scientifique.
- La programmation orientée objet.
- Le semestre 6, au cours duquel les étudiants auront à effectuer un projet de fin d'études.

Le contenu a été conçu pour arriver à plusieurs objectifs :

- 1) Consolider les connaissances scientifiques générales de l'étudiant dans des domaines aussi diverses que les mathématiques, la physique, l'informatique, la culture de l'entreprise... ;
- 2) Développer les capacités de l'étudiant à raisonner, à poser et à résoudre les problèmes ;
- 3) Acquérir les compétences nécessaires pour aborder les domaines novateurs en ingénierie mathématiques et en informatique

Compétences à acquérir :

Maîtrise des outils mathématiques, théoriques et appliqués, nécessaires aux sciences de l'ingénieur.

Débouchés de la Formation

Débouchés possibles après 4 semestres (DEUST MIP): concours d'entrée aux écoles nationales supérieures d'ingénieurs (INPT, EMI, EHTP, ENSIAS, ENSIA, ENSA...) ainsi que les filières d'ingénieur ouvertes dans les FST.

Débouchés possibles avec la licence Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences de l'ingénieur (MIASI) :

- Divers concours administratifs
- Insertion professionnelle dans le secteur des services en Informatique et en Ingénierie (Banques, Bureaux d'études, entreprises ...)
- Accès aux masters
- Concours d'accès aux filières d'ingénieur.
- Accès en deuxième année des filières d'ingénieur et particulièrement celles des FST

Organisation modulaire de la filière

Semestre	Liste des Modules	VH Global du module
S5	Topologie	56
	Algèbre 3	56
	Programmation Orientée Objet C++	56
	Intégration	56
	Base de données	56
	Statistiques	56
VH global du semestre 5		336
S6	Calcul différentiel	56
	Outils de calcul Scientifique	56
	Géométrie des courbes et surfaces	56
	PFE	168
VH global du semestre 6		336 h