

GIMA 3A GENIE INDUSTRIEL MATHEMATIQUES APPLIQUEES

DÉPARTEMENT GÉNIE INDUSTRIEL ET MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

Responsables d'Enseignements

Antoine HENROT - Professeur, Responsable du Département

03 72 74 49 35 - antoine.henrot@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Bernadetta ADDIS - Maître de Conférences

03 72 74 49 57 - bernadetta.addis@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Xavier ANTOINE - Professeur

03 72 74 49 36 - xavier.antoine@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Sandie FERRIGNO - Maître de Conférences

03 72 74 49 37 - sandie.ferrigno@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Wahiba KHETTAF - Maître de Conférences

03 72 74 49 61 - wahiba.ramdane-cherif@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Ilaria LUCARDESI - Maître de Conférences

03 72 74 49 38 - ilaria.lucardesi@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Rémi PEYRE - Maître de Conférences

03 72 74 49 39 - remi.peyre@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Parisa RASTIN - Maître de Conférences

03 72 74 49 34 - parisa.rastin@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Denis VILLEMONAIS - Maître de Conférences

03 72 74 49 40 - denis.villemonais@mines-nancy.univ-lorraine.fr

Le département

Qu'est-ce que le Génie Industriel ?

Le Génie Industriel vise l'amélioration de la productivité, de l'efficacité et des contrôles des coûts. Il s'intéresse à la conception, à l'implantation, à l'amélioration et aux contrôles des opérations des systèmes intégrant des ressources humaines, matérielles, déquiperment et énergie. Il s'appuie sur des connaissances spécialisées en sciences mathématiques, sciences physiques et sciences sociales tout en appliquant les principes et les méthodes d'analyse et de conception des sciences de l'ingénieur pour spécifier, prédire et évaluer les résultats qui peuvent être obtenus pour de tels systèmes.

Les métiers auxquels prépare le Département

Le Génie Industriel est transversal dans l'entreprise. Il assure une coordination entre les différents organes de celle-ci et il s'inscrit en amont dans les processus de prise de décision. Les jeunes ingénieurs issus de notre Département vont trouver majoritairement un emploi dans la banque, l'assurance, les sociétés d'audit et de conseil, ainsi que dans toutes les entreprises industrielles, commerciales et de service, y compris les collectivités territoriales.

Ils s'y consacrent à la modélisation de produits financiers, au calcul de risques, à l'analyse financière, au contrôle de gestion, à la gestion de production, à la logistique interne et externe, à la sélection de fournisseurs et de ressources humaines et matérielles en général, à la qualité, à la maintenance, à l'aide à la décision pour la conception et le pilotage de systèmes, à la gestion de projet, au calcul scientifique.

Les enseignants chercheurs du Département

Le Département Génie Industriel & Mathématiques Appliquées de l'École des Mines de Nancy regroupe des enseignants chercheurs mathématiciens, informaticiens pour l'aide à la décision et économistes. En recherche, ses membres sont très actifs au sein d'équipes de l'Institut Elie Cartan (probabilités-statistique, équations aux dérivées partielles), du Loria (équipe Orchids) et d'Erpi. Outre les options « Ingénierie des Systèmes de Décision et de Production » et « Ingénierie Mathématique » qui sont au cœur de notre système de formation, nous animons plusieurs cours de Tronc Commun dans l'école (Mathématiques, Recherche Opérationnelle, Enseignement Managérial, Gestion de Production) ainsi que de nombreux cours électifs : analyse numérique, optimisation, gestion de production, fouille de données, analyse financière pour ne citer que quelques-uns.

Parcours - Ingénierie Mathématique (IM) et Ingénierie des Systèmes de Décision et Production (ISDP)

PARCOURS	SEMESTRE S7	SEMESTRE S8
Ingénierie des Systèmes de Décision et Production (ISDP)	Algorithmique pour le génie industriel	Optimisation discrète approfondie
	Introduction au génie industriel	Introduction à l'apprentissage
	Système d'Information et Bases de données	Modèles stochastiques pour la gestion de production
	Extraction de connaissances	Modélisation des séries temporelles
Ingénierie Mathématique (IM)	Probabilités et modèles stochastiques	Introduction à l'apprentissage
		Modélisation des séries temporelles
	Équations aux dérivées partielles	Méthodes probabilistes pour la simulation
		Résolution numérique d'équations aux dérivées partielles et applications

PARCOURS	SEMESTRE S9
Ingénierie des Systèmes de Décision et Production (ISDP)	Statistique en Grande Dimension
	Statistique spatiale
	Simulation pour l'aide à la décision
	Chaînes logistiques et gestion de production
Ingénierie Mathématique (IM)	Statistique en Grande Dimension
	Statistique spatiale
	Mathématiques financières
	Modélisation stochastique
	Théorie de l'information

