

Cursus Ingénieur Agronome
Dominante d'Approfondissement : GIPE

GIPE

Gestion, Innovation et Performances des Entreprises du vivant

La dominante GIPE forme des ingénieurs gestionnaires et managers. Elle privilégie l'étude des leviers de performance dans les entreprises du vivant à travers des approches basées sur les nouveaux outils de gestion et d'aide à la décision. Comme dans les autres grandes écoles, ces domaines constituent aujourd'hui un champ d'action et d'innovation où se déploient des formes originales de méthodes de gestion et de management.

L'originalité de la formation GIPE est qu'elle prépare les élèves à des carrières d'ingénieurs capables de mobiliser une connaissance approfondie en sciences de gestion et en économie industrielle associée à des bases biotechniques (Alimentation, Environnement, Biotechnologie et Santé) qui doit leur permettre d'occuper des métiers contribuant à l'amélioration de la performance de la chaîne de valeur complète de l'entreprise : Etude de marché, stratégie d'entreprise, Conception et pilotage de projets innovants et créateurs de valeur, Gestion des flux industriels, logistique et distribution, en intégrant les questions liées à l'environnement (éco conception, global reporting...) et une analyse financière et économique approfondie des performances.

Entreprises partenaires proposant des stages ou associées à la formation : Danone, Lu Kraft, Cap Gemini Consulting, Dior, Veolia, Nestlé, Bongrain, Atys, GDS Moulins de Paris, Bel, Oresys, Eurogroup, Alcimed, Ernst Young, Mazars, Carrefour, Java Santé, Gastronome, Master Food, Grimaud, Chanel

Débouchés

Secteurs :

• Entreprises et grands groupes industriels :

- agro-alimentaire, alimentation
- agrofourniture, biotechnologie
- environnement
- cosmétique

• Cabinets conseil et d'audit

Métiers :

• Responsabilité opérationnelle ou fonctionnelle dans les entreprises

• Conseil spécialisé dans l'organisation, la performance des entreprises, finance et audit

Les débouchés concernent les métiers suivants :

Innovation et Marketing stratégique :

Chef de produit et projets innovants, Responsable marketing, Etude de marché..., Chef de produit,

Achats et négociation : Ingénieur d'affaire, responsable d'une Business Unit

Stratégie et organisation industrielle :

Planification et gestion des flux, Ingénieur qualité, Contrôleur de gestion industrielle

Distribution et Logistique : Manager Supply Chain, Responsable logistique industrielle et distribution

Gestion, finance d'entreprise : Economiste de projet, analyste financier, contrôleur de gestion, choix d'investissement

Consultant : en organisation, en performance de l'entreprise, audit financier, Système d'Information



Cursus de formation

Le premier semestre, de septembre à février, est organisé en trois parties : un tronc commun d'enseignements fondamentaux et d'expertises, des modules de consolidation à vocation technologique présentant les spécificités des industries du vivant et un projet d'ingénieur. Une large place est laissée aux travaux sur des études de cas et à des visites d'entreprises et de sites industriels. Ces enseignements représentent plus de 500 heures d'enseignements équivalents à **30 ECTS** répartis de la manière suivante :

Enseignements fondamentaux et d'expertises :	350 heures
Modules de consolidation :	70 heures
Projet d'ingénieurs :	100 heures

Le deuxième trimestre, de mars à septembre, est consacré à un stage de fin d'étude de 6 mois en entreprise, soit **30 ECTS**.

Chaque enseignement est évalué selon une modalité qui lui est propre : devoirs sur table, travaux individuels ou par groupes avec ou sans présentation orale. L'évaluation des projets d'ingénieurs porte sur le mémoire-projet (50%) et sur sa soutenance orale publique en présence d'industriels (50%). Celle du stage de fin d'année (mémoire + soutenance) comprend également l'appréciation de l'entreprise (évaluation du travail concret et intégration dans la structure d'accueil). La soutenance se déroule devant un jury constitué d'enseignants et des responsables de l'entreprise d'accueil.

Phase initiale (la première semaine de GIPE)

- Séminaires d'ouvertures : Introduction aux théories de l'entreprise et du management
- Visites industrielles

Projet professionnel

- Communication et savoir être dans l'entreprise
- Projets professionnels et communication
- Conduite de changement
- Séminaire de lecture

Trois blocs fondamentaux et d'expertise (tronc commun) (20 ECTS)

- Bloc 1 : Projets innovants, conception et lancement de nouveaux produits (6 ECTS)

Les cours :

- Marketing stratégique (2,0 ECTS)
- Gestion de l'innovation et marketing (2,0 ECTS)
- Ingénierie de la conception et gestion de projets innovants (1,0 ECTS)
- Conception de produits et environnement (écoconception, outils d'analyse des cycles de vie des produits) (0,5 ECTS)
- Technologie et innovation de produits (aspects technologiques de l'innovation des produits et des procédés alimentaires) (0,5 ECTS)

- Bloc 2 : Stratégie et gestion industrielle (8 ECTS)

Les cours :

- Management industriel et logistique
 - Gestion industrielle et des opérations
 - Global supply chain, gestion des processus
 - Gestion des actifs industriels
 - Distribution, achats industriels (2,0 ECTS)

- Qualité des produits et procédés, sécurité des aliments (2,0 ECTS)
- Diagnostic stratégique des flux et simulation (1,0 ECTS)
- Gestion des risques industriels et environnementaux (1,0 ECTS)
- Méthodes statistiques et maîtrise de la performance (2,0 ECTS)

- Bloc 3 : Gestion et organisation de l'entreprise, finance d'entreprise et financement de projets (6 ECTS)

Les cours :

- Evaluation des coûts, contrôle/stratégie, coût, marges, rentabilités (1,5 ECTS)
- Corporate finance : Diagnostic financier, Choix des investissements (rentabilité et risque), Coût des sources de financement, Structure financière, Analyse financière (2,0 ECTS)
- Evaluation d'entreprise, financement de projets, fusion acquisition... (1,0 ECTS)
- Business Plan, chaîne de valeur d'un projet ... (0,5 ECTS)
- Optimisation et aide à la décision (1,0 ECTS)

Enseignements de consolidation à vocation technologique (2 modules optionnels au choix) : (5 ECTS)

Dans un domaine particulier du secteur du vivant (alimentation, biotransformation, environnement), ces enseignements de consolidation visent à **sensibiliser les élèves ingénieurs de GIPE à la place de la dimension technique** par rapport aux enseignements de gestion du tronc commun.

L'élève choisit un module de consolidation en fonction de ses objectifs de secteur et de ses intérêts

📄 Module Bioingénierie de la valeur santé (Alimentation, Biotechnologie et Santé)

Exemples de thèmes traités dans ce module :

- Les tendances de la consommation : quels nouveaux modèles adopter ?
- Recommandations nutrition santé : implication en terme d'innovation
- La maîtrise amont de la qualité des produits : l'exemple d'une stratégie de gestion du risque biologique (mycotoxine et OGM) en production laitière
- Production de protéines et de vaccins recombinants
- Approches réglementaire et scientifique de l'élaboration d'une stratégie de mise en marché de médicaments, démarche R et D, élaboration et la mise sur le marché de Fleur de colza, une huile enrichie en oméga 3
- Transgénèse
- L'expression de protéines thérapeutiques dans les plantes (tabac, maïs, colza).
- Développement produits nutrition santé ...

📄 Module Bioingénierie de la valeur environnement (Industrie de l'environnement)

Exemples de thèmes traités dans ce module :

- Enjeux des industries de l'environnement, eau, Energie, Climat
- Bio-dépollution des eaux
- Stratégie et recherche biocarburants dans l'aviation
- Production de biocarburants à partir de micro-algues
- Mécanisme de stockage de carbone dans les sols et les plantes / valorisation finance
- Innovations&techniques du végétal dans le domaine pharmacie & cosmétique
- Diversité des différentes cultures énergétiques, de leurs filières de valorisation par rapport aux cultures actuelles
- valorisation thermique des déchets



A travers ces modules, il s'agit de permettre aux futurs ingénieurs de comprendre, pour les mobiliser dans une perspective de développement d'innovation et de gestion industrielle, **les bases biotechniques** mises en oeuvre dans les entreprises de ces domaines.



Les enseignements dispensés par des enseignants-chercheurs des différents départements de l'école et par des experts du domaine permettront aux futurs ingénieurs de disposer d'un ensemble de connaissances suffisant pour y exercer leur activité et y assumer des missions.

Les projets GIPE (5 ECTS)

Le projet GIPE (d'Octobre à Février) est consacré à l'étude d'un problème proposé et construit avec des industriels et comportant une dimension technique. A l'occasion de ce travail, l'élève de la dominante GIPE démontre son aptitude à gérer un projet et à résoudre des problèmes concrets relatifs à un domaine de la gestion. Ce travail est conduit par groupe (3 ou 4 élèves) et concerne l'approfondissement des méthodes apprises sur des cas concrets.

Exemples de projets GIPE :

- ▢ Positionnement d'un produit à valeur santé : analyse technologique, économique, marché
- ▢ Étude de faisabilité d'un concept de biscuit innovant
- ▢ Faisabilité et lancement de céréales infantiles
- ▢ Étude économique de l'externalisation de la logistique aval
- ▢ Choix de projets d'investissement (eau, assainissement) et impact sur le prix de l'eau
- ▢ Application innovante de la glycérine pour soutenir le développement du biodiesel
- ▢ La cogénération biomasse pour diminuer les coûts énergétiques
- ▢ La réutilisation des eaux industrielles : étude économique
- ▢ Création d'une entreprise de biotechnologie
- ▢ Partenariat d'innovation entre fabricants d'Arômes et industrie alimentaire
- ▢ Analyse des impacts économiques de la modification d'une gamme de conditionnement
- ▢ Etude de la parité logistique dans un groupe alimentaire (modèle coût/distance)
- ▢ Analyse des coûts et organisation de l'approvisionnement en blé

Exemples de stages de fin d'études

Le stage en entreprise (de Mars à Septembre) permet aux élèves d'élargir leurs acquis, d'appliquer et d'approfondir leurs connaissances selon une méthodologie rigoureuse, adaptée à la nature du projet et au contexte dans lequel il se déroule. Les élèves sont intégrés au sein des entreprises ou de cabinets de conseil. De leur travail découleront des propositions applicables dans l'entreprise. Les stages proposés par des entreprises partenaires durent 6 mois et sont co-pilotés par l'entreprise et des enseignants de l'Ecole. On peut trouver ci-dessous des exemples de stages conduits par les élèves ingénieurs de GIPE.

- ▢ Conseil en stratégie R&D dans une Business Unit agroalimentaire
- ▢ Analyse du marché et élaboration d'un modèle de prévision des ventes
- ▢ Assistant consultant en marketing stratégique « produits santé »
- ▢ Conception d'un produit avec des propriétés nutritionnelles et santé
- ▢ Développement d'une nouvelle gamme de produits frais en GMS

- ▢ Achats matières premières, négociation et gestion d'un portefeuille
- ▢ Planification et organisation de la production SAP, GPAO
- ▢ Mise en place d'un système qualité haccp dans une unité de production
- ▢ Analyse des processus et mise en place d'un système d'information et Supply chain
- ▢ Réorganisation des flux internationaux pour des produits de négoce et de spécialités (trader)
- ▢ Analyse de la productivité et benchmarking entre des bases logistiques de produits frais
- ▢ Optimisation des approvisionnements et logistique

- ▢ Étude d'investissement dans le domaine des biotechnologies
- ▢ Financement de projets d'installation d'assainissement à l'International
- ▢ Analyse des coûts et gestion des équilibres matières
- ▢ Projets de sous-traitance et d'externalisation dans une Business Unit
- ▢ Missions de conseil et audit financier, analyse financière de projets
- ▢ Gestion des opérations de financement et de fusion

Renseignements et contact : gipe@agroparistech.fr