

**INSA**

INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
LYON



MASTÈRE SPÉCIALISÉ<sup>®</sup>  
**MANAGER  
SPÉCIALISÉ EN  
GÉNIE  
INDUSTRIEL**

## Le manager diplômé du Mastère Spécialisé® Génie Industriel

*Il maîtrise les concepts fondamentaux scientifiques et humains permettant d'appréhender tous les aspects des systèmes de production, d'approvisionnement, de distribution de biens et/ou de service.*

*Il est apte à appréhender la partie sociale et financière de la gestion d'entreprise.*

### Compétences :

- Modéliser le processus de réalisation d'une activité (industrielle, logistique et tertiaires).
- Concevoir et dimensionner les systèmes nécessaires à une activité donnée de production, de service, de distribution.
- Gérer et configurer les approvisionnements et les achats en tout type de flux pour des productions unitaires, sérielles ou continues.
- Conduire tout type de projet (Gestion des équipes, des moyens, du budget, des clients et des fournisseurs) à tout niveau (Opérationnel, stratégique, transverse ou pilote).
- Assurer une qualité de reporting par la mise en place d'indicateurs pertinents, basés sur une vision systémique des organisations mises en jeu (matricielles, silo, projet) pour tout périmètre et tout type d'activité.
- Déployer une stratégie d'amélioration continue des performances opérationnelles.

## LE GÉNIE INDUSTRIEL

Le génie industriel englobe la conception, la mise en place ou l'amélioration de systèmes globaux. Il utilise les connaissances provenant des sciences mathématiques, physiques et sociales, ainsi que les principes et méthodes propres à la gestion de production, à la chaîne logistique et surtout à la gestion de projet.

## LE MASTÈRE SPÉCIALISÉ® GÉNIE INDUSTRIEL : UNE RÉPONSE AUX BESOINS DE L'INDUSTRIE

Le Mastère Spécialisé Génie Industriel bénéficie des liens privilégiés que le **Département GI de l'INSA Lyon** a tissés avec son environnement professionnel. Ses partenaires industriels alertent sur les thématiques et les besoins émergents qu'ils détectent dans leur activité. Ainsi grâce à une veille constante et grâce aux travaux de recherche menés par les laboratoires associés, le Département est à même de prévoir et de mettre en œuvre les évolutions nécessaires de ses enseignements et de proposer une offre de formation complète.

## LE PROGRAMME

L'enseignement s'articule autour d'un tronc commun, d'une option et d'une mission de 5 mois en entreprise.

### ■ TRONC COMMUN :

- Management de la production
- Management de la chaîne logistique
- Management de projets complexes et sous incertitude
- Management de la qualité
- Introduction au lean manufacturing
- Conduite du changement et management des ressources humaines
- Préparation au mémoire professionnel

### Le projet collectif :

Des projets réels sont proposés chaque année par des groupes industriels (FIAT POWER TRAIN, AIRBUS SAFRAN, VOLVO...). Chaque projet est conduit par un groupe de 8 étudiants. C'est une occasion concrète pour apprendre à conduire collectivement un projet réel : organisation collective du groupe, communication interne et avec le client, animation, gestion de conflit. Cet apprentissage est accompagné par des "tuteurs management" jouant le rôle de régulateurs des groupes (1 par groupe d'étudiants). Ces projets correspondent à un investissement-groupe de plus de 3000 heures.

# Lean Manufacturing

## Conduite du changement

## Management de Projet

## Leadership

### ■ OPTION : SUPPLY CHAIN

- Approfondissement de la gestion de production
- Approfondissement de la logistique interne et externe
- Gestion de projet ordonnancement et simulation
- Gestion de projet SAP
- Management des achats et pilotage des fournisseurs
- Management de technologie et innovation

*Vous vous formez sur les concepts et les méthodes avancées de conception et d'organisation de la Supply Chain. En plus de cours conceptuels, vous travaillerez sur des projets thématiques et des travaux pratiques liés à l'organisation des flux physiques et d'information autour de la supply chain. Le projet collectif industriel permettra d'approfondir ces notions sur des problèmes réels d'organisation logistique tout en élargissant les connaissances et les compétences en management et gestion de projet.*

### ■ OPTION : EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE

- Déploiement de politique et amélioration continue des performances industrielles
- Maîtrise des méthodes et outils de l'amélioration continue - Lean et 6 Sigma -
- Management des projets d'amélioration continue dans les métiers de la production et des services

*Le Lean manufacturing, le lean service, lean développement sont abordés de manière très pratique, sur la base de simulations, de jeux d'entreprise, de visites à valeur ajoutée en entreprise. Il s'agit de vivre collectivement une transformation pour devenir un manager de l'excellence opérationnelle capable d'entraîner les équipes dans la spirale de l'amélioration continue.*

## LA MISSION EN ENTREPRISE

Cette mission, sous convention de stage, peut se dérouler en France ou, selon certaines conditions à l'étranger. **Elle dure entre 18 et 26 semaines.**

La mission est évaluée de plusieurs manières :

- Avis du tuteur industriel,
- Qualité du mémoire professionnel,
- Qualité de la soutenance orale.

**Le mémoire professionnel représente l'aboutissement d'un travail de réflexion dans le cadre de la mission professionnelle. C'est une étape incontournable pour l'obtention du diplôme.**

Ce travail est accompagné par un tuteur pédagogique avant et pendant la mission en entreprise.

## LES MOYENS ET RESSOURCES

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

L'équipe pédagogique est constituée d'enseignants chercheurs de l'INSA Lyon, en particulier du département Génie Industriel (Gi), de consultants et d'intervenants de l'industrie.

Le MSGI est adossé au Département Génie Industriel de l'INSA Lyon. Il en utilise les moyens informatiques, pédagogiques, administratifs et humains.

## LE PROCESSUS D'ADMISSION

### Conditions d'admissions

Conformément aux exigences réglementaires de la Conférence des Grandes Écoles concernant le fonctionnement des Mastères Spécialisés, ce programme s'adresse à des :

- diplômés de grandes écoles scientifiques ou de commerce ou titulaires d'un Master,
- cadres d'entreprise diplômés : Bac+5, Bac+4 avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle,
- Bac +2 /+3 avec au moins 3 ans d'expérience professionnelle validés par un VAP (Validation d'Acquis Professionnel organisé par l'INSA),
- Etudiants étrangers de niveau équivalent ayant une excellente maîtrise de la langue française.

Il n'est pas demandé aux candidats des compétences spécifiques préalables en génie industriel. Il est cependant nécessaire de disposer d'une bonne culture scientifique et un niveau minimum en langue anglaise.



## CONTACTS

### Armand BABOLI

Responsable du mastère spécialisé®  
en Génie Industriel  
e-mail : armand.baboli@insa-lyon.fr

### Alexis DELEPLANCQUE

Responsable pédagogique du mastère  
spécialisé® en Génie Industriel  
e-mail : alexis.deleplancque@insa-lyon.fr

Département Génie Industriel  
19, avenue Jean Capelle  
69621 Villeurbanne cedex

### Isabelle MINGUEZ

SEFDI - Service Formation Diplômante  
tout au long de la vie  
e-mail : isabelle.minguez@insa-lyon.fr  
Tél. : +33 (0)4 72 43 81 42

Dossier de candidature

### SEFDI : Service de Formation Diplômante tout au long de la vie

1, rue des Humanités  
69621 Villeurbanne cedex  
Tél. +33 (0)4 72 43 81 42  
Fax +33 (0)4 72 43 85 08  
isabelle.minguez@insa-lyon.fr  
[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)

## INSA LYON

### Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein  
69621 Villeurbanne cedex - France  
Tél.+ 33 (0)4 72 43 83 83  
Fax + 33 (0)4 72 43 85 00  
[www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)

## Les partenaires

Le Mastère Spécialisé® Génie  
Industriel bénéficie du **réseau  
d'entreprises partenaires**  
du Département GI de l'INSA  
Lyon.

Celles-ci :

- offrent des sujets de projets  
et de stages,
- animent les projets  
industriels,
- témoignent de l'activité de  
leur entreprise,
- proposent des visites de  
leurs sites de production.

## L'emploi

Le Manager en Génie Industriel  
est, à terme, en poste  
indifféremment en tant que :

- Directeur de production,
- Directeur des achats et de la  
logistique,
- Directeur de la Qualité,
- Chef de projet,
- Ingénieur méthodes et  
industrialisation,
- Responsable de service,
- Responsable du déploiement  
de l'amélioration continue,
- Consultant en organisation et  
gestion d'entreprise,
- Créateur d'entreprises.