RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

MINES Saint-Étienne

Institut Mines-Télécom

CPTDI
Formation
Mastère Spécialisé

Chef.fe de projet de transformation digitale et industrielle

« L'industrie de demain
se prépare aujourd'hui »

www.mines-stetienne.fr

INSPIRING
INNOVATION
SINCE 1816

Mines Saint-Étienne

3 Campus

- Saint-Étienne
- Aix-Marseille-Provence
- Lyon-Charbonnières

—

2 500 étudiants

—

1er établissement français

sur la lutte contre les changements climatiques

- 6 diplômes d'ingénieurs
- 13 masters
- 5 programmes Mastère Spécialisé
- 5 centres de formation et de recherche
- 1 Centre de culture scientifique La Rotonde

Nos atouts

- Formation d'experts de haut niveau aux défis des transitions numérique, écologique, énergétique et industrielle.
- Excellence scientifique et entrepreneuriale pour le transfert de technologies vers l'entreprise.
- Rayonnement régional, national et international pour l'innovation des territoires et des entreprises.
- Développement et animation d'un grand réseau de partenaires : entreprises, pôles de compétitivité, collectivités...
- Promotion de la diversité et de l'égalité des chances.
- Un accompagnement personnalisé : entreprises et étudiants, nous construisons ensemble votre parcours.

Programme Mastère Spécialisé CPDTI

« L'introduction de ce qui est communément appelé le 4.0 dans l'industrie bouscule les stratégies industrielles et les logiques économiques induites. Il s'agit en particulier, aujourd'hui, de personnalisation de masse plus que de production de masse, de production flexible et localisée au plus près de la demande, que de volume générant des économies d'échelle afin de produire au plus juste du premier coup. Ceci tout en assurant la permanence de la performance, la productivité et la compétitivité industrielle de l'entreprise.

A cette mutation industrielle s'ajoute celle de la décarbonation de l'industrie, dont l'objectif de moins 35% de Gaz à Effets de Serre d'ici 2030 oblige à repenser les process de fabrication et de décision. Ce, quelle que soit, l'activité ou la filière. Les acteurs économiques doivent accélérer l'intégration de l'économie circulaire et du recyclage dans leur organisation industrielle.

Ces deux enjeux forts poussent les organisations à revoir leur stratégie globale au regard des évolutions techniques technologiques pour mener cette transformation industrielle, qu'elle soit : numérique, managériale, environnementale, sociétale étant donné les modifications structurelles sur le mode de travail et de production. Le morcellement des activités de production (de la conception à la livraison d'un bien), sur l'ensemble du globe, conforte la nécessité de relocaliser au plus près des marchés pour regagner en souveraineté industrielle.

Dans ce contexte économique générateur d'incertitudes, les entreprises ont à conduire la transformation de leur modèle industrielle, en ayant une approche globale et intégrée de l'ensemble des processus pour assurer le maintien et le développement de leur performance, leur productivité et leur compétitivité sur leurs marchés.

Cette formation été pensée pour répondre à ce besoin d'expertise de la définition, la conception, le pilotage et l'animation d'un projet de transformation de l'organisation de la production d'une entreprise prenant en compte les dimensions technologiques, humaines, modèles d'affaires/économiques, sociétales en environnementales, organisationnelles et managériales.

Khaled Medini, responsable pédagogique

Public ciblé

Notre formation est accessible dans le cadre d'une poursuite d'étude, d'une spécialisation ou d'une reconversion professionnelle.

- Ingénieur généraliste ou spécialisé (mécanique, informatique, chimie, agroalimentaire...)
- Master II scientifique
- Master I avec minimum 3 ans d'expérience professionnelle (directeur technique, responsable logistique, ingénieur supply chain, chef de projet SI, responsable conduite du changement...)
- Diplôme étranger équivalent à ceux qui sont précités

Pour tout autre profil : nous contacter.

Syllabus

	Volume d'heures	ECTS
GP1 Entreprise et son écosystème	90	11
UP1.1 Entreprise et son écosystème	24	
UP1.2 Paradigmes et enjeux de la transition industrielle	21	
UP1.3 Nouveaux modes de management	15	
UP1.4 Sécurité et risques des SI	15	
UP1.5 Approches réglementaires et normatives	15	
GP2 Organisation et management des systèmes	90	12
UP2.1 Gestion des projets et des opérations	24	
UP2.2 Outils informatiques pour le management des opérations	18	
UP2.3 Modélisation et simulation des processus et des systèmes	15	
UP2.4 Performation globale et tableaux de bord	15	
UP2.5 Digitalisation	18	
GP3 Conception des systèmes : nouveaux modes de production	90	11
UP3.1 Personnalisation et agilité	18	
UP3.2 Systèmes Produit-Service	21	
UP3.3 Innovation et développement de nouveaux produits	21	
UP3.4 Interopérabilité des systèmes d'information	15	
UP3.5 Analyse du Cycle de Vie	15	
GP4 Excellence opérationnelle	90	11
UP4.1 Management opérationnel	24	
UP4.2 Performance et indicateurs opérationnels	12	
UP4.3 SQVT et excellence opérionnelle	18	
UP4.4 Systèmes cyber-physiques	12	
UP4.5 Big Data pour la transition industrielle	15	
UP4.6 Meilleures Techniques Disponibles	9	
Stage et thèse professionnelle	90	30
Thèse professionnelle		
Stage/période de professionnalisation en entreprise de 6 mois		
Total	450	75

Mastère Spécialisé : une formation professionnalisante

Formation alternée et expérience en entreprise

• Statut étudiant (stage) ou salarié : rythme de formation alterné école/ entreprise.

• Meilleure progression en confrontant au fur et à mesure les connaissances théoriques avec l'expérience terrain.

Le projet sera évalué sur plusieurs aspects

• Projet en lui-même avec ses objectifs et enjeux.
• Méthodes utilisées (aspects scientifiques, technologiques et conceptuels).
• Résultats obtenus.

Thèse professionnelle

C'est une recherche appliquée à un projet professionnel en entreprise qui bénéficie d'un encadrement académique. L'étudiant doit veiller à généraliser sa réflexion en ne se focalisant pas uniquement sur le cas de son entreprise d'accueil.

Soutenu devant un jury, cet exercice permet de structurer la réflexion en approfondissant une problématique d'entreprise et de l'exposer en s'appuyant sur une argumentation claire et précise.

Méthodes pédagogiques :
• Etude de cas fil rouge
• Etudes de cas pratique

Modalités d'évaluation :
• Thèse Professionnelle
• L'évaluation d'une série de mises en situation

Coûts et modalités de financement

En formation initiale (statut étudiant avec stage alterné)

- Coût de 10 000 €
- Financement individuel sur fonds propres
- Aides possibles selon votre situation (région, pôle emploi…)

En formation continue (statut salarié en CDD, CDI ou contrat de professionnalisation)

- Coût de 12 500 € HT
- Financement par l'entreprise avec ou sans participation de son OPCO

Procédure d'admission

Dépôt des dossiers de candidature idéalement avant le 15 juillet pour une rentrée en octobre. Cependant une prolongation au-delà de cette date peut être accordée, n'hésitez pas à nous contacter.

Au plus tôt nous recevrons votre candidature, au mieux nous pourrons vous accompagner pour trouver une entreprise d'accueil.

Nous sommes là pour répondre à vos questions tout au long du processus d'admission.

1. Candidature

Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur notre site internet : https://www.mines-stetienne.fr/

2. Étude de votre candidature

› Recevable
Convocation à un entretien

› Non recevable
Réponse négative par mail

3. Suite à l'entretien

› Admissibilité
Communication d'une lettre d'admission provisoire.

› Non-admissibilité
Réponse négative par mail avec contact téléphonique si besoin.

4. Entreprise d'accueil

Démarche proactive de votre part pour trouver une entreprise d'accueil avec le soutien de l'école.

- **Aide à la refonte du CV et lettre de motivation**
- **Communication d'un listing d'entreprises et d'offres de stages**
- **Aide pour la mobilisation de financement**

5. Jury

› Admission définitive
Validée si l'entreprise d'accueil est trouvée

› Si pas d'entreprise d'accueil
Possibilité de réétudier votre candidature l'année suivante

6. Rentrée en Octobre

En partenariat avec :

UIMM Loire LA FABRIQUE DE L'AVENIR

IT'm factory

Qualiopi processus certifié

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

L'article L.6316-4 II du code du travail reconnait la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur **au titre des 4 catégories d'actions concourant au développement des compétences**

« J'ai choisi l'École des Mines de Saint-Étienne pour son ouverture à l'international, les opportunités qu'elle offre ainsi que son réseau professionnel développé. J'ai vraiment apprécié la pédagogie utilisée.
En effet, le fait d'avoir des enseignants-chercheurs ainsi que de nombreux intervenants extérieurs issus du monde professionnel est selon moi un grand atout.
Le contenu de la formation est intéressant et bien construit. La plateforme technologique IT'm Factory, espace représentant une usine numérique physique et virtuelle, permet d'illustrer et de mettre en pratique les concepts vus en formation. »

Terra BILEL

« Le MS CPTDI a été la source d'un apprentissage conséquent complété par une expérience humaine que je trouve remarquable.
L'effectif de la classe a grandement contribué aux nombreuses interactions que nous avons eues tout en offrant un suivi personnalisé.
Les nombreuses facettes de l'industrie 4.0 sontprincipalement étudiées en lien avec la plateforme IT'm Factory ce qui favorise l'assimilation des concepts et une fois encore les interactions entre chacun. J'estime que le potentiel de cette formation en termes d'ouverture d'esprit et de développement de soi est considérable. »

Guillaume BOURRIOT

service communication MINES Saint-Étienne, avril 2024, Crédit photo: MINES Saint Étienne

Contact
entreprise et étudiant
Zohra Malki
04 42 61 66 16 - 06 25 23 37 80
ms-cptdi@mines-stetienne.fr

Mines Saint-Étienne

Campus Saint-Étienne
158, cours Fauriel
42023 Saint-Étienne

Campus Lyon
Campus Région du Numérique
78, route de Paris
69260 Charbonnières-les-Bains

Campus Aix-Marseille-Provence
880, route de Mimet
13541 Gardanne

www.mines-stetienne.fr

MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE
Liberté
Égalité
Fraternité

MS MASTÈRE SPÉCIALISÉ

CONFÉRENCE DES GRANDES ÉCOLES