

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 16546**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques, spécialité microtechniques et design

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) Modalités d'élaboration de références : CTI	Le Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques, Le recteur de l'académie de Besançon

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

201 Technologies de commandes des transformations industrielles, 251 Mécanique générale et de précision, usinage, 251m Etudes, projets, dessin en construction mécanique

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les activités visées correspondent à celles habituellement confiées à un ingénieur travaillant dans le secteur dit du « Luxe et de la Précision » :

Il participe à la conception et à l'industrialisation de produits dans le domaine du luxe

Il planifie, organise, supervise l'ensemble des activités des équipes de production qui sont sous sa responsabilité en établissant leurs programmes et en répartissant leurs tâches.

1/ Politique et stratégie

Développer une démarche stratégique industrielle dans le domaine du luxe et de l'horlogerie

Déployer une politique qualité dans le cadre industriel

Déployer une politique sécurité industrielle

Déployer une politique environnementale (spécificités matières précieuses)

Anticiper les évolutions sur les axes : produit, processus, organisation

2/ Maîtrise des techniques

Concevoir et designer un produit dans le domaine du luxe

Savoir mettre en œuvre les techniques de base en Mécanique et Microtechniques pour la conception de produits de luxe ou de précision

Posséder les connaissances en matériaux permettant de faire des choix dans le cadre de la conception de produits (gemmaire, composites, céramique, matière souple,...)

Savoir mettre en œuvre les techniques de base en automatique, robotique, mécatronique, optique pour concevoir des produits ou mécanismes micromécaniques

Apprendre les règles de l'art et du design industriel

Connaitre les règles esthétiques

3/ Méthodologie-Conception-Réalisation

Conduire un projet ou une étude

Industrialiser des produits microtechniques (en particulier domaine luxe, design...)

Piloter un processus de production industrielle

Améliorer un processus de production industrielle

Faire émerger de nouvelles idées

Elaborer et suivre un budget.

4/ Management - Communication - Informatique

Manager des équipes

Aptitude à faire respecter des règles

Conduire une réunion de projet

Communiquer dans le cadre de la gestion de projet

Dialoguer ou négocier dans le cadre de contrats

Evoluer dans un contexte international (négociation ou conduite de projets)

Maîtriser les bases informatiques

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Luxe (Horlogerie, bijouterie, joaillerie, objets à porter)
 Transport
 Microtechniques

Ingénieur d'étude et développement
 Ingénieur conception

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La formation est basée sur un référentiel de compétences issu d'une enquête menée auprès des industriels. L'enseignement repose sur une démarche inductive. Chaque module académique est évalué par un contrôle semestriel. Le travail en entreprise est évalué tout au long de l'année par des « grilles entreprises » détaillées contenant ce qui doit être abordé par année. L'apprenti présente devant un jury un rapport contenant les principales activités qu'il a eu durant son année en regard à la « grille entreprise ».

La formation ENSMM comprend six semestres. Les enseignements de chaque semestre sont regroupés en thématiques. Chaque thématique est composée d'un ou plusieurs modules affectés d'un certain nombre de crédits ECTS. L'ensemble des modules d'une année correspond à 60 crédits ECTS (répartis en ECTS entreprise et ECTS académiques).

La répartition de ces crédits ECTS par thématique d'enseignement est la suivante :

- Sciences et techniques de l'ingénieur : 66 crédits ECTS
- Méthodologies de l'ingénieur : 12 crédits ECTS
- Sciences humaines, économiques et sociales - formation à l'encadrement : 30 crédits ECTS
- Langues vivantes : 12 ECTS
- Formation en entreprise : 60 ECTS

L'ensemble est donc constitué de 180 crédits ECTS répartis sur 3 années.

L'alternance Ecole/Entreprise est organisée comme suit :

1ère année : 2 semaines école / 2 semaines entreprise

2ème année : 1 mois école / 1 mois entreprise

3ème année : 3 mois école / 3 mois entreprise

Pour obtenir le diplôme d'ingénieur ENSMM, les élèves doivent être régulièrement inscrits à l'ENSMM, et satisfaire aux conditions suivantes :

1. Avoir validé les 6 semestres de formation (semestres académiques, stage et projet de fin d'études).
2. Posséder une maîtrise suffisante de la langue anglaise attestée par une instance reconnue et compétente, indépendante de l'école (TOEIC ou exceptionnellement TOEFL). Le niveau minimum requis pour le test du TOEIC est de 750/1000 points.

Le jury d'attribution du diplôme se réunit dès la fin des 6 semestres de formation, sous la présidence du Directeur de l'école.

Un jury exceptionnel d'attribution du diplôme peut être réuni pour traiter les cas associés à des cursus particuliers (étudiants revenant de l'étranger, étudiants salariés, etc.).

Pour le descriptif complet des conditions d'accès au diplôme voir le site www.ens2m.fr.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X	Ensemble des intervenants dans la formation dispensant au minimum 64 heures équivalent TD
Après un parcours de formation continue	X	Ensemble des intervenants dans la formation dispensant au minimum 64 heures équivalent TD
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	

Dispositif VAE non prévu à l'heure actuelle		X
---	--	---

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du Diplôme d'ingénieur donne le grade de Master	

Base légale

Référence du décret général :

Habilitation par la Commission des Titres de l'Ingénieur en 2010 pour une durée de 3 années. Arrêté du 24 février 2011 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (JORF n°0080 du 5 avril 2011 page 5991 texte n° 27)

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 24 février 2011 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (JORF n°0080 du 5 avril 2011 page 5991 texte n° 27)

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

- 890 élèves en formation initiale, continue et apprentissage.
- 145 enseignantes, enseignant-chercheurs et personnels techniques.
- Budget consolidé de 18 M€.
- Flux de diplômés / an de la spécialité « Microtechniques et Design » : 14

<http://www.ens2m.fr>

Autres sources d'information :

www.ens2m.fr

[ENSMM](#)

[ITII Franche-comté](#)

Lieu(x) de certification :

Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) : Bourgogne Franche-Comté - Doubs (25) []

ENSMM, 26 rue de l'Epitaphe - 25030 Besançon cedex

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

ENSMM, 26 rue de l'Epitaphe - 25030 Besançon cedex

Historique de la certification :

Arrêté du 24 février 2011 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (JORF n°0080 du 5 avril 2011 page 5991 texte n° 27)

L'ENSMM est une école centenaire.

Elle s'est successivement appelée :

- Institut de Chronométrie et micromécanique (1902-1961)
- Ecole nationale Supérieure de Chronométrie et Micromécanique (1961-1980)
- Ecole nationale Supérieure de Mécanique et Microtechniques (depuis 1980)