

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 4268**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne, spécialité génie mécanique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint-Etienne (ENISE) Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur de l'ENISE, Recteur de l'académie de Lyon, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint-Etienne (ENISE)

Cette certification fait l'objet d'une co-délivrance : tous les certificateurs doivent être signataires

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite, 200 Technologies industrielles fondamentales

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Description des emplois et activités visés

Les missions de l'ingénieur en génie mécanique concernent les activités suivantes et les emplois attenants :  
concevoir et modéliser des systèmes mécaniques complexes,  
concevoir, paramétrer, mettre en œuvre des procédés industriels incorporant des technologies mécaniques.  
optimiser des procédés de fabrication en lien avec la durabilité des produits (fatigue, usure, ...)  
à travers les technologies de l'information, réguler des procédés industriels et des systèmes de production industriels.  
concevoir, modéliser et piloter des systèmes de production industriels.  
organiser/Optimiser la production de biens et équipements pour l'industrie du transport, de l'énergie, du médical, etc.  
manager des centres de responsabilité (centre de production, bureau d'études, plate-forme projet, ligne de produits, produit durant sa durée de vie, et autres suivant l'organisation particulière de la firme) pour le compte d'entreprises nationales, européennes, mondiales.

#### Description des compétences évaluées et attestées

##### Identification et adaptation aux exigences propres de l'entreprise et de la société

Aptitude à prendre en compte les enjeux de l'entreprise : Analyser l'environnement, dimension économique, respect de la qualité, compétitivité et productivité, exigences commerciales, intelligence économique  
Identifier la problématique à un niveau stratégique : enjeux, objectifs, relations avec le client  
Aptitude à prendre en compte les enjeux de relation au travail, d'éthique, de sécurité, de santé au travail, et de développement durable  
**Prise en compte de la dimension organisationnelle, personnelle et culturelle**  
Capacité à structurer, planifier et redimensionner un projet dans le cadre d'un travail collaboratif  
Aptitude à travailler en contexte international : capacité d'adaptation, maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères et ouverture culturelle associée

Capacité à animer une organisation (équipe, service, ...) et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership

Aptitude à communiquer, écouter, rendre compte et expliquer, avec sa hiérarchie, avec des spécialistes ou des non spécialistes  
Analyse et définition du besoin, rédaction du cahier des charges, étude de faisabilité, identification des verrous, définition des livrables, mise en œuvre et adaptation aux contraintes, planification, évaluation et retour d'expérience  
Capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux, mais aussi mise en œuvre du processus intrapreneurial

Capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences, et à opérer ses choix professionnels

##### Compétences Managériales de l'Ingénieur ENISE

Capacité à animer une organisation (équipe, service, ...) et à la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership

Capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), et à opérer ses choix professionnels

Aptitude à l'analyse et la définition du besoin, rédaction du cahier des charges, étude de faisabilité, identification des verrous, définition des livrables, mise en œuvre et adaptation aux contraintes, planification, évaluation et retour d'expérience

Aptitude à communiquer, écouter, rendre compte et expliquer, avec sa hiérarchie, avec des spécialistes ou des non spécialistes

##### Compétences scientifiques et techniques générales

Aptitude à appréhender, connaître et comprendre un large champ de sciences de bases (physique, énergétique, mécanique, matériaux, électricité, électronique, ...), et capacité d'analyse et de synthèse associée

Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation, simulation et résolution de problèmes, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes

Capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer, à l'exploiter

## Compétences spécifiques du diplôme Génie Mécanique délivré par l'ENISE

Capacité à définir le cahier des charges d'un système mécanique, à le concevoir, le dimensionner, le prototyper et le valider.

Capacité à piloter et automatiser un système mécanique

Capacité à élaborer, mettre en place et gérer un processus de fabrication d'un produit et son processus de certification qualité (contrôles, essais) en respectant les normes associées

Capacité à optimiser un procédé de fabrication en intégrant les spécifications techniques, économiques et la durabilité des produits, via des outils de simulation et de surveillance

Capacité à décider de l'organisation et de la gestion d'un système Industriel.

Capacité à analyser des indicateurs de gestion issus de systèmes industriels, et à contribuer à un système d'assurance qualité

Capacité à effectuer des activités de recherche en génie mécanique, à mettre en place des dispositifs expérimentaux instrumentés

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

### Secteurs d'activité des jeunes diplômés :

Les diplômés de l'ENISE dans le domaine du Génie Mécanique exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que la fabrication d'équipements mécaniques (machines-outils, machines spéciales), les transports (automobile, aéronautique, etc.) l'énergie, le médical, la métallurgie, la sidérurgie, mais aussi d'autres secteurs tels les biens de consommation, l'agroalimentaire, l'électronique et l'informatique & technologies de communication

Types d'emplois accessibles

Dans le domaine du génie Mécanique, l'Ingénieur ENISE exerce son activité dans les services liés à l'ingénierie, les études et conseils techniques. Dans l'industrie, il est Responsable de la production ou du bureau d'études, de l'exploitation, la maintenance, les essais, la qualité et la sécurité.

Il a des fonctions dans l'administration, la gestion, la direction de services de production. En outre, il peut exercer des fonctions dans l'enseignement et la recherche publique.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

H2502 : Management et ingénierie de production

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle

## Modalités d'accès à cette certification

### Descriptif des composantes de la certification :

Descriptif des composantes de la certification :

*Organisation des enseignements*

La durée de la formation à l'ENISE est de :

- 10 semestres pour les élèves ingénieurs admis au niveau bac,

- 6 semestres pour les élèves ingénieurs admis au niveau L3 (après un bac+2),

Les élèves Ingénieurs attestent de périodes obligatoires en situation industrielle:

- au semestre 4 : 10 semaines de stage - 10 ECTS

- au semestre 7 : 18 semaines de stage - 22 ECTS

- au semestre 10 : 22 semaines de Projet de Fin d'Etudes (PFE) - 25 ECTS

La Formation se décline en UE et EC qui se réfèrent au Bloc de compétences visées.

Les Unités d'Enseignement et les répartitions thématiques des enseignements par ECTS **sur le cycle Ingénieur** (180 ECTS) sont les suivantes :

UE « Tronc commun de Sciences de base » : 33 ECTS décomposés en

- Maths Info : 10 ECTS

- Physique Chimie Matériaux : 23 ECTS

UE « Humanités » : 30 ECTS décomposés en

- Langues : 10 ECTS

- Eco Gestion Droit : 9 ECTS

- Management Com : 11 ECTS

UE "Génie Mécanique" : 55 ECTS décomposés en

- Tronc Commun : 23 ECTS

- Spécialisation : 32 ECTS

UE « Projets » : 7 ECTS

UE « Stages » : 47 ECTS

UE « Club Asso et Sport » : 8 ECTS

La Formation est régie par un Règlement des études voté par les instances.

*Modalités d'évaluation des acquis des élèves*

La certification finale s'obtient après un cursus de formation organisé en 10 ou 6 semestres (selon le niveau de recrutement - bac ou bac+2) dont 50 semaines en entreprise ou en laboratoire, en France ou à l'International (40 semaines pour les recrutés au niveau Bac+2).

La formation est créditée de 300 ECTS (incluant les 120 ECTS obtenus au niveau Bac+2 pour les recrutés au niveau bac+2 : CGPE, DUT, BTS, Licence).

Chaque activité pédagogique donne lieu à un examen (écrit ou oral) ou à une soutenance de projet (individuel ou collectif). Ces activités

pédagogiques se répartissent de façon homogène en fonction des compétences spécifiques à acquérir (en ECTS).

Le contrôle des connaissances et l'évaluation des Périodes Industrielles (stage) et du Projet de Fin d'Etudes (PFE), garantissant une véritable expérience professionnelle au moment de la certification. Ils prennent la forme d'une évaluation spécifique au travers de plusieurs compétences, permettant de s'assurer de la progression de l'élève au cours de ses expériences.

Caractéristiques complémentaires (sur le cycle Ingénieur) :

Les enseignements de sciences de base représentent 26% des enseignements.

Les sciences de base et technologies dans la ou les spécialité(s) de l'étudiant représentent 72% des enseignements.

Les humanités représentent 23% des enseignements

200h de projet sont inscrits à l'emploi du temps,

40 semaines de stage en organisations professionnelles.

Mobilité internationale de 3 mois obligatoire

Niveau minimum B2 certifié en anglais

2ème langue vivante obligatoire

Le bénéfice des composantes acquises est :

Illimité dans le cadre de l'obtention du diplôme (i.e. 300 ECTS de la maquette pédagogique, niveau B2 en anglais et mobilité

Internationale de 3 mois minimum)

de 2 ans dans le cadre de l'obtention des 300 ECTS de la maquette pédagogique et en attente de la certification B2 en Anglais et/ou

mobilité Internationale de 3 mois minimum

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION		COMPOSITION DES JURYS	
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Directeur, les responsables de départements, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation	X		Directeur, les responsables de départements, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		VAE : Directeur de l'école, correspondant VAE de l'école, enseignants-chercheurs, enseignants, professionnels -

	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 : <i>L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master</i>	Les étudiants ont la possibilité de préparer un double diplôme (notamment en Angleterre, Argentine, Allemagne). Pour plus d'informations, consulter le site internet de l'école.

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master)

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

Arrêté du 24 janvier 2018 fixant la liste des écoles accréditées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

##### Références autres :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

Enquête annuelle de la conférence des grandes écoles concernant le placement des élèves (consulter le site de la CGE)

**Autres sources d'information :**

<http://www.enise.fr>

**Lieu(x) de certification :**

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

**Historique de la certification :**

Création de la filière génie mécanique en 1961 (création de l'école).