

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 32301**

### Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines d'Alès de l'Institut Mines-Télécom, spécialité mécatronique.

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès (IMT Mines Alès) (IMT Mines Alès) Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur EMA, Ministre de l'économie et des finances

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

200 Technologies industrielles fondamentales, 201 Technologies de commandes des transformations industrielles, 250 Spécialités pluritechnologiques mécanique-electricite

**Formacode(s) :**

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

L'ingénieur de spécialité "mécatronique" de l'école des mines d'Alès développe des activités pour concevoir, produire et exploiter des systèmes et des solutions mécatroniques. Ses activités s'articulent autour de trois piliers :

- LE PROJET :

Il manage dans un contexte de travail interdisciplinaire et d'innovation

Il recueille et exprime les besoins des parties prenantes

Il assure la responsabilité de la satisfaction des exigences techniques, réglementaires et de qualité.

- LE PRODUIT :

Il dialogue et interopère avec les experts métiers en mécanique, électronique, automatique et informatique

Il spécifie les exigences, conçoit les solutions et sait les évaluer

Il conçoit, réalise et valide, dans une démarche créative, un système mécatronique.

L'ORGANISATION :

Il choisit et met en place les processus nécessaires de conception, d'intégration, de production et de support de l'entreprise en tenant compte des critères de performances industrielles

Il organise et gère les fournisseurs et partenaires.

Les entreprises de la Mécatronique travaillent pour tous les secteurs industriels : aéronautique, spatial, machines agricoles, automobile, mines et carrières, agroalimentaire, oil & gas, cosmétique, ferroviaire, robotique, médical, chimie, énergies, défense, etc...

Les métiers visés par notre spécialité "Mécatronique" peuvent se regrouper en quatre grandes familles :

Conception et essais

Production et maintenance

Qualité, sécurité et environnement

Support technique

Cette formation se déroule par apprentissage.

Les compétences visées par ce cursus favorisent une approche systémique et une résolution interdisciplinaire des problèmes techniques, managériaux ou organisationnels. Formé à la créativité et à la conception innovante, l'ingénieur se destine à être un vecteur d'accélération de l'industrialisation de solutions innovantes au sein de l'entreprise.

A ce titre :

- Il recherche et conçoit des solutions pouvant répondre aux besoins, en mettant en oeuvre des méthodes de créativité et d'innovation.

- Il conduit des projets dans le respect des grandes étapes de la gestion de projet.

- Il connaît les principes financiers des entreprises et sait notamment les transposer à l'échelle d'un projet afin d'en assurer le suivi budgétaire.

- Il utilise à bon escient et avec efficacité les outils de communication.

- Il est capable de manager une équipe pluridisciplinaire, de conduire des réunions, en faisant preuve de neutralité par rapport aux différents domaines techniques et parties prenantes. Il est préparé à prendre des décisions engageant sa responsabilité dans le respect des cadres juridiques concernés.

- Il exerce son activité dans le respect de l'éthique du métier de l'ingénieur.

- Autonome, il gère son temps, organise son activité, prend des initiatives, s'adapte aux changements de contextes professionnels.

- Il fait preuve d'un bon niveau d'anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit et peut mener une activité dans un contexte international.

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

Ils exercent dans tous les domaines qui requièrent la mise en oeuvre de systèmes mécatroniques : automobile, aéronautique, spatial, armement, médical, mobilité, éolien, nucléaire, ferroviaire, naval, robotique, chimie et pétrochimie, les machines-outils, les engins mobiles

(travaux publics agricoles, ...), domotique et produits grands publics, etc.

La pluridisciplinarité des profils formés est un atout pour exercer dans les PME et PMI.

Les types d'emplois accessibles sont, dans les secteurs de la mécatronique, chef de projet, ingénieur études ou de conseil, ingénieur recherche et développement, ingénieur méthode et industrialisation, ingénieur qualité, ingénieur d'affaires.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1401 : Management et ingénierie gestion industrielle et logistique

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H2502 : Management et ingénierie de production

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composantes de la certification :**

La formation d'ingénieur se déroule en alternance sur trois années organisées en six semestres (environ 40% du temps école et 60% du temps entreprise), sous statut d'apprenti.

Les 180 crédits attribués tout au long du cursus concernent l'ensemble du champ des compétences et se répartissent comme suit :

Formation scientifique et Technologique: 74 crédits

Sciences sociales, humaines, culture, économie : 24 crédits

Anglais : 8 crédits

Expériences en milieu professionnel : 74 crédits

Le système global de la certification est basé sur l'acquisition de crédits type ECTS (30 pour chaque semestre). L'acquisition des crédits se décompose en :

- Evaluation par l'école : les acquisitions de connaissances sont évaluées et prennent diverses formes : examens écrits, études de cas, compte-rendu, exposés, travaux pratiques, projets .... Ces évaluations sont réalisées par les enseignants en charge de cette matière, et peuvent, dans le cadre d'une pédagogie inductive, s'appuyer sur des éléments ou expériences issus de périodes en entreprise. Un niveau minimal est exigé sur l'ensemble des crédits ECTS pour l'obtention du diplôme.

Evaluation par l'entreprise : les compétences et aptitudes à exercer la fonction d'ingénieur sont évaluées à travers les activités et les comportements de l'apprenti en entreprise, au-delà de la valeur technique de ses réalisations. A l'issue de chaque période en entreprise, le maître d'apprentissage évalue l'apprenti, selon une trame établie en concertation avec l'école, sur les résultats obtenus, la progression constatée.

L'évaluation du niveau minimal en langue anglaise est assurée par l'obtention de résultats positifs à un test de niveau reconnu internationalement.

Le règlement de scolarité précise l'ensemble des règles de validation des semestres puis de l'attribution du diplôme.

**Validité des composantes acquises : illimitée**

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	Le jury des études est composé de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• directeur de l'école</li> <li>• directeur-adjoint de l'école</li> <li>• le directeur des formations par apprentissage</li> <li>• le directeur-adjoint chargé des études ou son représentant</li> <li>• le chef du service pédagogie de la DFA, adjoint au directeur des formations par apprentissage</li> <li>• neuf responsables ou enseignants couvrant les différentes spécialités, désignés par le directeur</li> <li>• un représentant des maîtres d'apprentissage</li> <li>• un représentant des anciens élèves</li> <li>• un élève représentant de chaque promotion concernée est invité. Il n'assiste pas aux délibérations.</li> </ul>
Après un parcours de formation continue	X	Idem jury des études
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	

Par expérience dispositif VAE	X	Président du jury : un industriel ou un, professionnel choisi parmi les membres du jury. Membres du jury : 3 industriels ou professionnels, 3 membres académiques de l'école, le directeur-adjoint chargé des études, un secrétaire de séance.
-------------------------------	---	---

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	L'obtention du diplôme d'ingénieur confère le grade de Master et permet la préparation d'une thèse de doctorat.

### 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) :

Décret 2012-279 du 28 février 2012 modifié relatif à l'Institut Mines-Télécom

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 :

#### Autres sources d'information :

<http://www.mines-ales.fr>

#### Lieu(x) de certification :

Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès (IMT Mines Alès) : Midi-Pyrénées Languedoc-Roussillon - Gard ( 30) [Alès]

Ecole des mines d'Alès (Mines Alès)

Languedoc-Roussillon (Gard)

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

#### Historique de la certification :

**Certification précédente :** Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines d'Alès de l'Institut Mines-Télécom, spécialité mécatronique.