

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 22354**

### Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'Ecole nationale supérieure des mines d'Alès, spécialité Mécatronique.

Nouvel intitulé : 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) Modalités d'élaboration de références : CTI	Directeur EMA, Ministre chargé de l'industrie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**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 critère 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 développées dans le cadre de la formation sont une déclinaison dans le domaine de spécialité Mécatronique du référentiel d'activités industrielles de l'école des mines d'Alès (piloter et optimiser l'activité de production de l'entreprise ou d'unités; assurer la gestion de projets; développer les activités de l'entreprise, entreprendre; innover, concevoir et créer de nouveaux produits ou services; manager des équipes, des compétences en adéquation avec les activités à conduire) et se décline par rapport aux compétences nécessaires au processus d'innovation.

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 adopte un comportement respectueux de l'éthique 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 de l'ingénieur : 24 crédits

Formation scientifique et technologique pour la Mécatronique : 48 crédits

Sciences sociales, humaines, culture, économie : 26.5 crédits

Anglais : 7.5 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 évaluations académiques et en évaluations du parcours en entreprise. Pour la partie académique, chaque crédit ECTS est délivré sur la foi de plusieurs évaluations : contrôle écrit final, éventuellement contrôles écrits intermédiaires ou (et) oraux ou (et) projets, QCM.

Evaluation du parcours en 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 un trame établie en concertation avec l'école, sur les résultats obtenus, la progression constatée.

Par ailleurs, un niveau minimal de pratique de la langue anglaise est exigé (B2)

Le règlement de scolarité complété de règlements particuliers 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	QUINON	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>• directeur-adjoint chargé des études</li> <li>• directeur-adjoint des études chargé des formations d'ingénieurs de spécialité</li> <li>• un responsable pédagogique de chacune des formations de spécialité</li> <li>• deux enseignants de chacune des formations de spécialité</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.</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	Date de mise en place 2015 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) :

Arrêté du 28 avril 2015 modifiant l'arrêté du 5 juin 2008 fixant les conditions de recrutement, d'études et de délivrance des diplômes des cycles de formation d'ingénieur sous statut salarié de l'Ecole nationale supérieure des mines d'Alès (NOR: EING1502245A)

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

Arrêté du 11 juillet 2006 relatif à l'accessibilité des titres et diplômes décernés à l'issue des cycles de formations des écoles des mines par la voie de la validation des acquis de l'expérience (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 suivante :** Ingénieur diplômé de l'École nationale supérieure des mines d'Alès de l'Institut Mines-Télécom, spécialité mécatronique.