

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 29730**

### Intitulé

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

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, Ministère de l'économie et des finances

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

23 Génie civil, construction et bois, 110 Spécialités pluri-scientifiques, 326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

**Formacode(s) :**

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

L'ingénieur généraliste diplômé de l'École des mines d'Alès (ENSM) a une vocation entrepreneuriale. En particulier cet ingénieur a une orientation professionnelle sur l'innovation et le management lui permettant soit de passer à l'acte de la création d'entreprise, soit de susciter l'émergence de projets innovants dans l'entreprise. L'ingénieur généraliste évolue dans un des secteurs technologiques d'approfondissements : génie civil, management des risques et environnement, ingénierie des matériaux et mécanique, gestion des systèmes d'informations, ingénierie des systèmes de production et dans un profil métier particulier : créateur et manager d'entreprise, responsable de production ou gestionnaire d'un centre de profit, chef de projets, manager de l'innovation, ingénieur d'affaires et "international business developer", même si tous les ingénieurs diplômés sont prêts à assumer l'ensemble des fonctions transverses de l'entreprise.

L'ingénieur diplômé possède les capacités à

**Maitriser des disciplines scientifiques et techniques :** elles conduisent à maîtriser les bases scientifiques et les approfondissements technologiques d'un domaine donné. Les élèves doivent être capables de comprendre et pratiquer le langage d'une discipline, déployer les raisonnements et les démarches, expérimenter et rechercher.

**Identifier les projets (détecter, ébaucher, sélectionner) :** pour cela, ils doivent être capables d'identifier les besoins et leur contexte (les besoins et les usages), de proposer des solutions innovantes et de valider la pertinence des réponses.

**Développer les projets (concevoir des produits, des services, des process) :** pour cela, ils sont capables d'analyser les fonctions, de concevoir les solutions et de financer le développement.

**Commercialiser (les produits, les services, les process) :** sans pour cela être des spécialistes de la vente, les ingénieurs doivent être capables d'intégrer cette composante pour avoir une idée systémique de la boucle qui consiste à analyser les besoins d'un marché pour en fin de cycle proposer un produit ou un service sur ce marché.

**Produire :** Après avoir conçu les méthodes de production et défini les programmes d'investissement, l'ingénieur est capable de gérer la production de manière optimale tout en maintenant un outil performant. Enfin, il est capable de mettre en œuvre une démarche qualité, de faire respecter les règles de sécurité... Toutes ces capacités doivent l'amener à mettre en œuvre l'excellence opérationnelle.

**Piloter (l'activité, les projets, l'entreprise,...) :** il s'agira ici de développer ses compétences dans le management des organisations, des projets tout en prenant en compte la gestion des ressources humaines et le contexte juridique.

**Développer son potentiel :** elles permettent d'interagir efficacement en situations concrètes. Les principaux axes concernent la communication en diverses situations (notamment linguistiques et y-compris en situation de crise), le développement de ses propres compétences (créativité, curiosité, apprendre de ses erreurs,...), et l'action « responsable » (éthique, distance, recul,...).

**Qualités transversales (le comportement personnel) :** la rigueur, la capacité d'adaptation face à une situation, un problème nouveau, un environnement social différent, l'intégration dans une organisation, la prise de risque, l'esprit d'équipe, l'engagement, le respect sont autant de qualités qui seront visées ici.

La certification s'appuie sur le référentiel d'activités industrielles qui décrit les 5 grandes activités de l'ingénieur de l'école des mines d'Alès dans l'entreprise:

- 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.

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

Ils exercent leur activité dans les secteurs de la construction, du bâtiment et des travaux publics, ressources minérales, des bureaux d'études, des services des technologies de l'information, de l'énergie, de l'industrie automobile, de l'aéronautique, des sociétés de conseil, des secteurs industriels de la métallurgie, de l'enseignement et la recherche, de l'industrie chimique, de la fonction publique,...

Les types d'emplois accessibles sont ceux de responsable de production ou d'unités de production, chargés de projets industriels, ingénieur d'études ou de conseil, ingénieur d'affaires, ingénieur de recherche et développement, dirigeant d'entreprise,...

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

**H2502** : Management et ingénierie de production

**H1502** : Management et ingénierie qualité industrielle

**M1402** : Conseil en organisation et management d'entreprise

**H1206** : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

**H1102** : Management et ingénierie d'affaires

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

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

- tronc commun scientifique et technologique : 50 crédits
- tronc commun du département technologique : 25 crédits
- option : 30 crédits
- management : 31 crédits
- langues : 7 crédits
- expérience en milieu professionnel : 37 crédits

Organisation des enseignements et leur évaluation

Le système global de la certification est basé sur l'acquisition de crédits type ECTS (30 pour chaque semestre). 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. Un niveau minimal est exigé sur l'ensemble des crédits ECTS pour l'obtention du diplôme : le niveau moyen minimal exigé en fin de cursus correspond à un grade D+. Par ailleurs, un niveau minimal de pratique de la langue anglaise est exigé ainsi qu'un séjour international obligatoire.

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

Outre l'évaluation conventionnelle académique (contrôles écrits, QCM), l'évaluation repose aussi sur de nombreuses mises en situation : missions R&D en laboratoire de recherche, missions de terrain en entreprise, stages, projets, ... qui donnent lieu à des jurys et à des rapports. La capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer est d'abord évaluée au travers des stages qui évoluent en termes de position de l'élève (ouvrier à ingénieur adjoint). Les grilles d'évaluation de tous ces exercices sont établies conformément aux grands pôles de compétences de notre référentiel.

Le cursus de formation initiale est organisé en deux cycles de trois semestres chacun : le tronc commun (acquisition du socle scientifique, méthodologique et managérial qui constitue une ouverture vers l'émergence d'un projet professionnel personnel) et l'approfondissement (approfondissements du socle, d'un secteur technologique, d'un profil métier). Un semestre est validé lorsque l'ensemble des crédits académiques est validé.

Le cursus de Formation Continue Diplômante est organisé en 4 semestres au maximum.

Un semestre est consacré à l'acquisition de compétences scientifiques de bases. Le cycle terminal de trois semestres concerne les sciences de l'ingénieur (approfondissements technologiques, acquisition de compétences méthodologiques et managériales, projet de fin d'études...). Les conditions de validation des semestres sont identiques à celles de la formation initiale.

Un stagiaire de formation continue diplômante peut revendiquer préalablement à son entrée en formation, la validation de certains acquis de l'expérience ou de l'enseignement supérieur.

Pour les candidats VAE, la certification s'appuie sur un référentiel qui évalue l'expérience du candidat selon 4 angles de lecture.

- le niveau d'exercice des activités présentées à la VAE,
- les orientations du projet de validation et le choix du diplôme à valider,
- les compétences de l'ingénieur (technique, généraliste, pluridisciplinaire),
- l'étendue du champ de compétences (dont la polyvalence, l'adaptabilité et l'employabilité).

#### Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION OUI NON

COMPOSITION DES JURYS

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Un jury des études délibère sur la délivrance du diplôme. Il est présidé par le directeur de l'école. Ce jury comprend : - le directeur de l'école - le directeur-adjoint de l'école - le directeur-ajoint chargé des études - le directeur-adjoint des études chargé des formations d'ingénieurs généralistes - le responsable du cycle d'ouverture - 9 enseignants désignés par le directeur de l'école - un représentant des anciens élèves désigné par l'association amicale des anciens élèves et approuvé par le comité de l'enseignement.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Idem (jury des études)
En contrat de professionnalisation	X	oui
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2006	X	Président du jury : un industriel choisi parmi les membres du jury Membres du jury : 50% d'industriels, 50% d'enseignants, le directeur-adjoint chargé des études.

	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'Ingenieur confère le grade de Master et permet la préparation d'une thèse de doctorat Autres certifications : Possibilités de masters co-habilités avec certaines universités	L'école a signé de nombreux accords de double diplôme avec des universités étrangères (notamment Belgique, Brésil, Canada, Chine, Maroc, Russie...).

#### 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 des Mines d'Alès (Mines Alès - EMA - ENSMA)

Languedoc-Roussillon - Gard (30)

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

##### Historique de la certification :

L'école des mines d'Alès devient une école de l'Institut Mines-Télécom le 1 janvier 2017

##### Certification précédente : Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines d'Alès