

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24535**

Intitulé

Licence : Licence Licence Mécanique (fiche nationale)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Aix-Marseille Université, Université Claude Bernard - Lyon 1, Université de Montpellier, Université Haute Alsace - Mulhouse, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université Grenoble Alpes, Université de Rouen, Sorbonne université, Université de Lille	Recteur de l'académie, Chancelier des universités ; Président de l'Université accréditée pour délivrer le diplôme.

Niveau et/ou domaine d'activité

II (Nomenclature de 1969)

6 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

251 Mécanique générale et de précision, usinage, 200 Technologies industrielles fondamentales, 110 Spécialités pluri-scientifiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Animation et gestion, à partir de directives, une équipe de conception/fabrication en mécanique
- Etude et conception de mécanismes

- Conduite des essais ou expertises de systèmes mécaniques
- Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être » ...
- Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement.
- Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides.
- Formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.
- Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme.
- Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO).
- Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données.
- Identifier des techniques courantes dans le domaine du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle.

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Se situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

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

- C : Industrie manufacturière
- F : Construction

- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- Assistant (e) technique d'ingénieur R&D en industrie
- Technicien(ne) conception industrielle en mécanique
- Technicien(ne) de production en fabrication mécanique
- Calculateur / Calculatrice études en mécanique
- Chef de projet en conception industrielle en mécanique
- Concepteur / Conceptrice de produits industriels mécaniques
- Concepteur / Conceptrice en produits mécaniques
- Dessinateur / Dessinatrice d'exécution en mécanique
- Dessinateur / Dessinatrice d'études en mécanique

Par ailleurs, de nombreux concours de la fonction publique sont accessibles avec le grade de licence.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

H1203 : Conception et dessin produits mécaniques

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Concernant l'évaluation des blocs de compétences, chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du chemin d'accès à la certification : formation initiale, VAE, formation continue.

Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 24535 - Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none">• Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être » ...
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 24535 - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires	<ul style="list-style-type: none">• Formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat.• Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés.• Identifier des techniques courantes dans le domaine du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle.• Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement.

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 24535 - Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides. • Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. • Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme. • Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO). • Mettre en oeuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données.
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 24535 - Usages digitaux et numériques	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 24535 - Exploitation de données à des fins d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation. • Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. • Développer une argumentation avec esprit critique.
Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 24535 - Expression et communication écrites et orales	<ul style="list-style-type: none"> • Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. • Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.
Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 24535 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. • Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. • Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
Bloc de compétence n°8 de la fiche n° 24535 - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. • Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. • Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.

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	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un parcours de formation continue	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
------------------------------------	-------------------------------------

Base légale

Référence du décret général :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- **Arrêté du 22 janvier 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de licence**
- Arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence
- Arrêté du 30 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

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

- Aix-Marseille Université, arrêté du : 17/05/2018
- Sorbonne Université, arrêté du : 29/07/2016
- Université Claude Bernard - Lyon 1, arrêté du : 28/06/2016
- Université de Caen-Normandie, arrêté du : 07/02/2017

Université de Montpellier, arrêté du : 22/03/2018
Université de Rouen, arrêté du : 08/06/2017
Université Grenoble Alpes, arrêté du : 11/07/2016
Université Paul Sabatier - Toulouse 3, arrêté du : 01/06/2016

Université de Lille, arrêté du : 17/06/2015

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

- Décret VAE - Code de l'éducation : article L 613-3 modifié par la loi n° 2015-366 du 31 mars 2015
- Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

Autres sources d'information :

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

[Aix-Marseille Université](#)
[Université de Montpellier](#)
[Université Claude Bernard - Lyon 1](#)
[Université Grenoble Alpes](#)
[Université Paul Sabatier - Toulouse 3](#)
[Sorbonne Université](#)
[Université de Caen-Normandie](#)
[Université de Rouen](#)
[Université de Lille](#)

Lieu(x) de certification :

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

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

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

Historique de la certification :