

LICENCE - Sciences pour l'ingénieur (fiche nationale)

Active

N° de fiche

RNCP24538

Nomenclature du niveau de qualification : **niveau 6**

Code(s) NSF :

200 : Technologies industrielles fondamentales

220 : Spécialités pluritechnologiques des transformations

115 : Physique

Date d'échéance de l'enregistrement : **01-01-2024**

CERTIFICATEUR(S)

Nom légal	Nom commercial	Site internet
Aix-Marseille Université	-	http://www.univ-amu.fr (http://www.univ-amu.fr)
Université de Picardie Jules Verne - Amiens	-	http://www.u-picardie.fr (http://www.u-picardie.fr)
Université d'Artois	-	-
Université de Franche-Comté - Besançon	-	http://www.univ-fcomte.fr (http://www.univ-fcomte.fr)
Université de Bordeaux	-	http://www.u-bordeaux.fr (http://www.u-bordeaux.fr)
Université de Bretagne Occidentale - Brest	-	http://www.univ-brest.fr (http://www.univ-brest.fr)
Université de Bretagne Sud	-	http://www.univ-ubs.fr (http://www.univ-ubs.fr)
Université de Bourgogne - Dijon	-	http://www.u-bourgogne.fr (http://www.u-bourgogne.fr)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

J'accepte

Université d'Evry-Val-d'Essonne	-	http://www.univ-evry.fr (http://www.univ-evry.fr)
Université du Havre	-	http://www.univ-lehavre.fr (http://www.univ-lehavre.fr)
Université du Maine - Le Mans	-	http://www.univ-lemans.fr (http://www.univ-lemans.fr)
Université de Lorraine	-	http://www.univ-lorraine.fr (http://www.univ-lorraine.fr)
Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM)	-	http://www.u-pem.fr (http://www.u-pem.fr)
Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10	-	http://www.u-paris10.fr (http://www.u-paris10.fr)
Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne	-	http://www.u-pec.fr (http://www.u-pec.fr)
Université de Perpignan Via Domitia	-	http://www.univ-perp.fr (http://www.univ-perp.fr)
Université de Poitiers	-	http://www.univ-poitiers.fr (http://www.univ-poitiers.fr)
Université de Reims Champagne- Ardenne	-	http://www.univ-reims.fr (http://www.univ-reims.fr)
Université de Rennes 1	-	http://www.univ-rennes1.fr (http://www.univ-rennes1.fr)
Université Jean Monnet - Saint-Etienne	-	http://www.univ-st-etienne.fr (http://www.univ-st-etienne.fr)
Université de Strasbourg	-	http://www.unistra.fr (http://www.unistra.fr)
Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)	-	http://www.cnam.fr (http://www.cnam.fr)
Université Clermont Auvergne	-	http://www.uca.fr (http://www.uca.fr)
Université de Toulon	-	-
Université de Guyane	-	http://www.univ-guyane.fr (http://www.univ-guyane.fr)
Université de Nantes	-	http://www.univ-nantes.fr (http://www.univ-nantes.fr)
Université Haute Alsace - Mulhouse	-	-
Université Paris 13	-	-
<p>En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. Pour plus d'informations</p>		<input type="button" value="J'accepte"/>

Université de Corse - Pasquale Paoli	-	http://www.univ-corse.fr (http://www.univ-corse.fr)
Université polytechnique - Haut-de-France - Valenciennes	-	-

RÉSUMÉ DE LA CERTIFICATION

Activités visées :

- Participation à la conception des projets de construction ou d'expérimentation de processus industriels
- Participation au choix de matériaux et de moyens de mise en œuvre à partir de cahiers des charges
- Application des procédures et démarches qualité
- Application de la réglementation relative à la protection de l'environnement
- Définition des besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse et rédaction de cahiers des charges correspondant ou de protocoles expérimentaux
- Veille technologique sur les capteurs, les instruments, les méthodes de mesure, d'enregistrement et d'analyse
- Utilisation d'un langage de programmation
- Utilisation de logiciels d'acquisition et d'analyse de données
- Analyse de données et constitution de dossiers techniques associés

Compétences attestées :

- Identifier le rôle et le champ d'application des sciences pour l'ingénieur dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, transports, environnements urbains, etc.
- 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.
- Mobiliser les outils mathématiques nécessaires à la modélisation.
- Mobiliser des concepts en mathématiques, en physique, en chimie, en thermodynamique, afin d'aborder des problèmes spécifiques aux différents domaines industriels.
- Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités
- Intégrer une vision correcte de l'espace et de ses représentations
- Isoler un système
- Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données.

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- 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
- Prendre du recul face à une situation

- 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 réalisation des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

J'accepte

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.

Modalités d'évaluation :

BLOCS DE COMPÉTENCES

N° et intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
RNCP24538BC01 Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés. • Mobiliser des concepts en mathématiques, en physique, en chimie, en thermodynamique, afin d'aborder des problèmes spécifiques aux différents domaines industriels. 	
RNCP24538BC02 Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier le rôle et le champ d'application des sciences pour l'ingénieur dans tous les secteurs : milieux naturels, milieux industriels, transports, environnements urbains, etc. 	

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

J'accepte

<p>RNCP24538BC03</p> <p>Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. • Mobiliser les outils mathématiques nécessaires à la modélisation. • Estimer les ordres de grandeur et manipuler correctement les unités. • Intégrer une vision correcte de l'espace et de ses représentations. • Isoler un système. • Mettre en oeuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données. 	
<p>RNCP24538BC04</p> <p>Usages digitaux et numériques</p>	<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. 	
<p>RNCP24538BC05</p> <p>Exploitation de données à des fins d'analyse</p>	<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. 	
<p>RNCP24538BC06</p> <p>Expression et communication écrites et orales</p>	<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. 	
<p>RNCP24538BC07</p> <p>Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel</p>	<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. 	

RNCP24538BC08

Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

- 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.

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :

SECTEUR D'ACTIVITÉ ET TYPE D'EMPLOI

Secteurs d'activités :

- B : Industries extractives
- C : Industrie manufacturière
- D : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- E : Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- F : Construction

- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

Type d'emplois accessibles :

- Technicien/Technicienne supérieur(e) de méthodes ou de recherche (étude)
- Assistant/Assistante d'ingénieur (contrôle, qualité)
- Animateur scientifique
- Technicien de laboratoire
- Technicien de maintenance

Code(s) ROME :

- H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement
- H2502 - Management et ingénierie de production
- M1605 - Assistanat technique et administratif
- I1304 - Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation

Références juridiques des réglementations d'activité :

VOIES D'ACCÈS

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences

J'accepte

Le cas échéant, prérequis à la validation des compétences : de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

Validité des composantes acquises :

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	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	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

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

Oui Non

	Oui	Non
Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie		X
Inscrite au cadre de la Polynésie française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS PROFESSIONNELLES, CERTIFICATIONS OU HABILITATIONS

-

Lien avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations :
Non

Certifications professionnelles, certifications ou habilitations en équivalence au niveau européen ou international :

Certifications professionnelles enregistrées au RNCP en équivalence :

N° de la fiche	Intitulé de la certification professionnelle reconnue en équivalence	Nature de l'équivalence (totale, partielle)

Liens avec des certifications et habilitations enregistrées au Répertoire spécifique :

BASE LÉGALE

-

Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel (enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...) :

Date du JO / BO	Référence au JO / BO

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

J'accepte

-
- Aix-Marseille Université, arrêté du : 17/05/2018
 - Conservatoire national des arts et métiers, arrêté du : 24/08/2016
 - Université Clermont Auvergne, arrêté du : 23/03/2017
 - Université d'Artois, arrêté du : 25/06/2015
 - Université de Bordeaux, arrêté du : 26/05/2016
 - Université de Bourgogne - Dijon, arrêté du : 16/04/2017
 - Université de Bretagne Sud, arrêté du : 28/09/2017
 - Université de Bretagne-Occidentale - Brest, arrêté du : 27/07/2017
 - Université de Franche-Comté - Besançon, arrêté du : 20/04/2017
 - Université de Guyane, arrêté du : 09/06/2017
 - Université de Haute Alsace - Mulhouse, arrêté du : 22/06/2018
 - Université de Lorraine, arrêté du : 19/02/2018
 - Université de Nantes, arrêté du : 19/07/2017
 - Université de Perpignan Via Domitia, arrêté du : 16/11/2017
 - Université de Picardie Jules Verne - Amiens, arrêté du : 19/07/2018
 - Université de Poitiers, arrêté du : 24/09/2018
 - Université de Reims Champagne-Ardenne, arrêté du : 15/05/2018
 - Université de Strasbourg, arrêté du : 28/08/2018
 - Université de Toulon, arrêté du : 06/06/2018
 - Université d'Evry-Val-d'Essonne, arrêté du : 05/06/2015
 - Université du Havre, arrêté du : 08/06/2017
 - Université du Maine - Le Mans, arrêté du : 03/07/2017
 - Université Jean Monnet - Saint Etienne, arrêté du : 28/06/2016
 - Université Paris 13, arrêté du : 19/02/2015
 - Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne - Paris 12, arrêté du : 16/07/2015
 - Université Paris-Est Marne-La-Vallée, arrêté du : 15/06/2015
 - Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10, arrêté du : 30/06/2017
 - Université Rennes 1, arrêté du : 29/06/2017
 - Université de Corse - Pascal Paoli, arrêté du : 16/03/2018
 - Université Polytechnique - Hauts-de-France - Valenciennes, arrêté du : 03/07/2015

Référence au(x) texte(s) réglementaire(s) instaurant la certification :

l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences

J'accepte

l'analyse de vos données de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

l'analyse de vos données de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

-
- 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 autres (passerelles...) :

Date du JO / BO	Référence au JO / BO
-	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Date du premier Journal Officiel ou Bulletin Officiel :

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Statistiques :

Lien internet vers le descriptif de la certification :

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

Université Clermont Auvergne (http://www.cnam.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université d'Artois (http://www.univ-artois.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Conservatoire national des arts et métiers (http://www.cnam.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université de Bourgogne - Dijon (https://www.u-bourgogne.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université de Bordeaux (https://www.u-bordeaux.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université de Bretagne Occidentale - Brest (https://www.univ-brest.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université de Bretagne Sud (http://www.univ-ubs.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)
 Université de Franche-Comté - Besançon (http://www.univ-fcomte.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. Pour plus d'informations

J'accepte

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Guyane (https://www.univ-guyane.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Lorraine (http://www.univ-lorraine.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Perpignan Via Domitia (https://www.univ-perp.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Picardie Jules Verne - Amiens (http://www.u-picardie.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Poitiers (http://www.univ-poitiers.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Reims Champagne-Ardenne (http://www.univ-reims.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Strasbourg (https://www.unistra.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Toulon (http://www.univ-tln.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université d'Evry-Val-d'Essonne (https://www.univ-evry.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université du Havre (https://www.univ-lehavre.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université du Maine - Le Mans (http://www.univ-lemans.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Jean Monnet - Saint Etienne (https://www.univ-st-etienne.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Paris 13 (https://www.univ-paris13.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne - Paris 12 (http://www.u-pec.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Paris-Est Marne-La-Vallée (http://www.u-pem.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10 (https://www.parisnanterre.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Rennes 1 (https://www.univ-rennes1.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Nantes (http://www.univ-nantes.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Aix-Marseille Université (http://univ-amu.fr/licence_generale/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Haute Alsace - Mulhouse (https://www.uha.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université de Corse - Pascal Paoli (https://www.universita.corsica.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Université Polytechnique - Hauts-de-France - Valenciennes (http://www.uphf.fr/licence_generale

/sciences_pour_l_ingenieur)

Fiche au format antérieur au 01/01/2019 (<https://certifpro.francecompetences.fr/webapp/services/enregistrementDroit/downloadAncFormat/16265>)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour permettre à France compétences de réaliser des statistiques de visites pour vous proposer des contenus adaptés à vos besoins. [Pour plus d'informations](#)

J'accepte