

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

### Résumé descriptif de la certification

**Code RNCP : 24519**

#### Intitulé

Licence : Licence Licence Physique (fiche nationale)

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Aix-Marseille Université, Université de Picardie Jules Verne - Amiens, Université de Bordeaux, Université de Caen Normandie, Université de Cergy-Pontoise, Université de Bourgogne - Dijon, Université de la Réunion, Université du Havre, Université Claude Bernard - Lyon 1, Université de Montpellier, Université de Nantes, Université Nice Sophia Antipolis, Université d'Orléans, Université Paris-Sud - Paris 11, Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne, Université Paris Diderot - Paris 7, Université de Rennes 1, Université de Strasbourg, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, Université Clermont Auvergne, Université Grenoble Alpes, Sorbonne université, Université de Limoges, Université de Lorraine, Université de Poitiers, Université de Rouen, Université de Tours, Université de Lille, Avignon université	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 1967)**

**6 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

115 Physique

**Formacode(s) :**

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

- Préparation et réalisation d'expérimentations, des tests, ou des essais.
- Modélisation de dispositif, processus, avec des logiciels de calcul.
- Prise de mesures physiques et analyse de la pertinence des résultats.
- Mise au point des dispositifs scientifiques ou techniques au moyen de matériel de laboratoire.
- Mise en œuvre un projet ou réalisation d'étude.
  
- Participation à la coordination d'une équipe scientifique.

- Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique.
- Aborder et résoudre par approximations successives un problème complexe.
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique.
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
- Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification.
- Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique.
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
- Utiliser un langage de programmation.
- Identifier les techniques courantes dans les domaines du génie civil, de la mécanique des fluides et des solides et du génie mécanique, de la thermodynamique et de la thermique, de la physique des matériaux, des sciences chimiques, des géosciences, de l'astronomie, de l'informatique.
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.
- 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`
- D : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
  
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
  
- Cadre technique d'études-recherche-développement de l'industrie
- Cadre technique d'études scientifiques et de recherche fondamentale
- Cadre technique de contrôle de fabrication
- Cadre technique de mesures physiques
- Physicien en recherche, développement et maintenance

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

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

H1504 : Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique

H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement

H1503 : Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle

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.

### Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 24519 - Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification.</li> <li>• Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique.</li> <li>• Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.</li> <li>• Identifier les techniques courantes dans les domaines du génie civil, de la mécanique des fluides et des solides et du génie mécanique, de la thermodynamique et de la thermique, de la physique des matériaux, des sciences chimiques, des géosciences, de l'informatique.</li> <li>• Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.</li> </ul>
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 24519 - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique.</li> <li>• Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.</li> </ul>
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 24519 - Mise en oeuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aborder et résoudre par approximations successives un problème complexe.</li> <li>• Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.</li> <li>• Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique.</li> <li>• Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.</li> <li>• Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et Apprécier ses limites de validité.</li> <li>• Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.</li> <li>• Utiliser un langage de programmation.</li> </ul>
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 24519 - Usages digitaux et numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 24519 - Exploitation de données à des fins d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.</li> <li>• Développer une argumentation avec esprit critique.</li> </ul>
Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 24519 - Expression et communication écrites et orales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.</li> <li>• Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.</li> </ul>
Bloc de compétence n°7 de la fiche n° 24519 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.</li> <li>• Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.</li> <li>• Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.</li> </ul>
Bloc de compétence n°8 de la fiche n° 24519 - Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.</li> <li>• Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.</li> <li>• Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</li> <li>• Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique.</li> </ul>

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI	NON	COMPOSITION DES JURYS
	Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X		Leur composition comprend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants</li> </ul>

			<p>ou de chercheurs participant à la formation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul>
Après un parcours de formation continue	X		<p>Leur composition comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation</li> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul>
En contrat de professionnalisation	X		<p>Leur composition comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation</li> <li>- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.</li> <li>- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements</li> </ul>
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		<p>Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-3 modifié par la loi n°2015-366 du 31 mars 2015</p>

	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 Clermont Auvergne, arrêté du : 23/03/2017

Université de Bordeaux, arrêté du : 26/05/2016

Université de Bourgogne - Dijon, arrêté du : 16/04/2017

Université de Caen-Normandie, arrêté du : 07/02/2017

Université de Cergy-Pontoise, arrêté du : 03/07/2015

Université de la Réunion, arrêté du : 24/07/2017

Université de Limoges, arrêté du : 04/09/2018

Université de Lorraine, arrêté du : 19/02/2018

Université de Montpellier, arrêté du : 22/03/2018

Université de Nantes, arrêté du : 19/07/2017

Université de Picardie Jules Verne - Amiens, arrêté du : 19/07/2018

Université de Poitiers, arrêté du : 24/09/2018

Université de Rouen, arrêté du : 08/06/2017

Université de Strasbourg, arrêté du : 28/08/2018

Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, arrêté du : 03/03/2016

Université d'Orléans, arrêté du : 22/05/2018

Université du Havre, arrêté du : 08/06/2017

Université Grenoble Alpes, arrêté du : 11/07/2016

Université Nice Sophia Antipolis, arrêté du : 28/05/2018

Université Paris Diderot - Paris 7, arrêté du : 11/09/2014

Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne - Paris 12, arrêté du : 16/07/2015

Université Paris-Sud - Paris 11, arrêté du : 15/07/2015

Université Paul Sabatier - Toulouse 3, arrêté du : 01/06/2016

Université Rennes 1, arrêté du : 29/06/2017

Avignon Université, arrêté du : 24/09/2018

Université de Tours, arrêté du : 22/05/2018

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

4

#### 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 Claude Bernard - Lyon 1](#)

[Université de Bordeaux](#)

[Université de Bourgogne - Dijon](#)

[Université de Caen Normandie](#)

[Université de Cergy-Pontoise](#)

[Université de la Réunion](#)

[Université de Montpellier](#)

[Université de Nantes](#)

[Université de Picardie Jules Verne - Amiens](#)



[Université de Strasbourg](#)

[Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines](#)

[Université d'Orléans](#)

[Université du Havre](#)

[Université Grenoble Alpes](#)

[Université Nice Sophia Antipolis](#)

[Université Paris Diderot - Paris 7](#)

[Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne - Paris 12](#)

[Université Paris-Sud - Paris 11](#)

[Université Paul Sabatier - Toulouse 3](#)

[Université Rennes 1](#)

[Université Clermont Auvergne](#)

[Sorbonne Université](#)

[Université de Limoges](#)

[Université de Lorraine](#)

[Université de Poitiers](#)

[Université de Rouen](#)

[Avignon Université](#)

[Université de Lille](#)

[Université de Tours](#)

**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 :**

**Certification précédente :** [Domaine Sciences-Technologies-Santé Mention Physique](#)