

Physique (fiche nationale)

RNCP38978 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	115
Formacode(s)	11454
Code(s) ROME	H1503, H1210, H1303, H1404
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/06/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE · SIRET : 13002806100013

UNIVERSITE DE RENNES · SIRET : 13003051300019

CY CERGY PARIS UNIVERSITE · SIRET : 13002597600015

UNIVERSITE D'ORLEANS · SIRET : 19450855200016

UNIVERSITE DE LA REUNION · SIRET : 19974478000016

UNIVERSITE LE HAVRE NORMANDIE · SIRET : 19762762300097

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 · SIRET : 19691774400019

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE · SIRET : 93823061200013

UNIVERSITE DE LIMOGES · SIRET : 19870669900321

UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002979600013

NANTES UNIVERSITE · SIRET : 13002974700016

UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE · SIRET : 19211237300019

UNIVERSITE DE BORDEAUX · SIRET : 13001835100010

UNIVERSITE PARIS-SACLAY · SIRET : 13002602400054

<https://www.universite-paris-saclay.fr/>

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE VERSAILLES ST QUENTIN YVELINE · SIRET : 19781944400013

UNIVERSITE PARIS EST CRETEIL VAL DE MARNE · SIRET : 19941111700013

UNIVERSITE DE PERPIGNAN VIA DOMITIA (UPVD) · SIRET : 19660437500010

UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200013

UNIVERSITE DE STRASBOURG · SIRET : 13000545700010

<https://www.unistra.fr/>

UNIVERSITE DE TOURS · SIRET : 19370800500478

UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD (UBS) · SIRET : 19561718800600

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE AMIENS PICARDIE JULES VERNE · SIRET : 19801344300017

UNIVERSITE PARIS CITE · SIRET : 13002573700011

SORBONNE UNIVERSITE · SIRET : 13002338500011

UNIVERSITE DE TOULOUSE · SIRET : 93827139200012

UNIVERSITE COTE D'AZUR · SIRET : 13002566100013

UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE · SIRET : 19761904200017

UNIVERSITE DE CAEN NORMANDIE · SIRET : 19141408500016

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

UNIVERSITE DE POITIERS · SIRET : 19860856400375

AVIGNON UNIVERSITE · SIRET : 19840685200204

UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT ETIENNE · SIRET : 19421095100423

UNIVERSITE JEAN MONNET (EPSCP) · SIRET : 93850168100010

UNIVERSITE D'EVRY VAL D'ESSONNE · SIRET : 19911975100014

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
CFA	13002979600260	Former
FORMASUP NORD-PAS DE CALAIS	42813525500050	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La licence est un diplôme national de l'enseignement supérieur conférant à son titulaire le grade universitaire de licence. Elle confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivrée.

La licence atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. Elle prépare à la poursuite d'études en master comme à l'insertion professionnelle immédiate après son obtention et elle est organisée pour favoriser la formation tout au long de la vie.

La licence favorise la personnalisation des parcours de formation et offre des dispositifs d'accompagnement pédagogique, en tenant compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

ACTIVITÉS VISÉES

- Préparation et réalisation d'expérimentations, de tests, ou d'essais physiques
- Modélisation de phénomènes physiques, dispositifs, processus en relation avec la physique à l'aide de logiciels de calcul numérique
- Prise de mesures physiques et analyse de la pertinence des résultats
- Mise au point de dispositifs scientifiques ou techniques au moyen de matériel de laboratoire
- Participation à des activités de recherche fondamentale ou appliquée en physique
- Rédaction de protocoles et de rapports techniques détaillés pour communiquer des résultats
- Participation à la coordination d'une équipe scientifique dans le cadre des sciences physiques
- Suivi de protocoles de sécurité en laboratoire, de la conformité aux réglementations (en particulier en relation avec les aspects environnementaux)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- 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 et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet

- 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
- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- 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
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques de la mention

- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques
- Identifier les techniques couramment utilisées 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
- Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification
- Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique
- Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique
- Aborder et résoudre par approximations successives et décompositions un problème complexe
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité
- Utiliser un langage de programmation pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données, ou de simulation
- Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation
- Prendre connaissance des documents réglementaires et en particulier ceux liés à la protection de l'environnement, des personnes et des matériels dans le cadre spécifique des sciences physiques
- Réaliser une veille technologique dans le domaine des sciences physiques sur la base de documents scientifiques ou techniques en anglais et français

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

Blocs de compétences

RNCP38978BC01 — Utiliser les outils numériques de référence

LISTE DE COMPÉTENCES

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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC02 — Exploiter des données à des fins d'analyse

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Développer une argumentation avec esprit critique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC03 — S'exprimer et communiquer à l'oral, à l'écrit, et dans au moins une langue étrangère

LISTE DE COMPÉTENCES

- 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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC04 — Se positionner vis à vis d'un champ professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- 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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC05 — Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

LISTE DE COMPÉTENCES

- Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives
- 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
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC06 — Résoudre un problème en sciences physiques, développer des modèles

LISTE DE COMPÉTENCES

- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques
- Identifier les techniques couramment utilisées 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
- Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeur et en saisir la signification
- Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique
- Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples de physique

- Aborder et résoudre par approximations successives et décompositions un problème complexe
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité
- Utiliser un langage de programmation pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données, ou de simulation
- Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

RNCP38978BC07 — Mener des expérimentations dans le domaine de la physique, effectuer des mesures et interpréter les résultats

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental
- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les différents domaines de la physique
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité
- Interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation
- Utiliser un langage de programmation pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données, ou de simulation
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité
- Prendre connaissance des documents réglementaires et en particulier ceux liés à la protection de l'environnement, des personnes et des matériels dans le cadre spécifique des sciences physiques
- Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale.
- Réaliser une veille technologique dans le domaine des sciences physiques sur la base de documents scientifiques ou techniques en anglais et français.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

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 de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

M71.20B Analyses, essais et inspections techniques
 M71.20.12 Contrôle et analyses de propriétés physiques
 M71.20.13 Contrôle et analyses de systèmes mécaniques et électriques intégrés
 M71.20.19 Autres contrôles et analyses techniques
 M72.00 Recherche et développement expérimental interdisciplinaires
 M72.19.1 Recherche et développement expérimental en physique
 M72.19.12 Recherche appliquée en physique
 M72.19.13 Développement expérimental en physique
 M85.2 Enseignement primaire
 M85.3 Enseignement secondaire

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Assistant ingénieur physicien
- Agent technique d'études-recherche-développement de l'industrie dans le domaine de la physique
- Assistant-ingénieur de contrôle de fabrication
- Technicien de laboratoire en recherche-développement dans le domaine de la physique

- Cadre technique de niveau intermédiaire en mesures physiques
- Formateur en physique

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Intensité d'embauche
Salaire médian (mensuel)	2 129 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation · tension 3/5 (Modérée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	18 931
Jugés difficiles à recruter	39 %
Emplois saisonniers	13 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X92 — Techniciens et agents de maîtrise de la logistique, du planning, de l'ordonnancement et méthodes en industrialisation H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	7 833 €
Selon la branche	7 000 € – 9 000 €
Prise en charge	Branches concernées
7 833 €	Valeur par défaut · 210 branches
9 000 €	CPNE chimie
7 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)
7 000 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/06/2029
Date de dernière délivrance possible	30/06/2033

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP24519

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-perp.fr/>
<https://www.univ-poitiers.fr/>
<https://univ-avignon.fr/>
<https://www.cyu.fr/>
<https://www.univ-nantes.fr/>
<https://www.sorbonne-universite.fr/>
<https://www.univ-lyon1.fr/>
<https://www.uca.fr/>
<https://univ-cotedazur.fr/>
<https://www.univ-amu.fr/>
<https://www.u-bordeaux.fr/>
<https://www.univ-ubs.fr/>
<https://www.unicaen.fr/>
<https://www.u-bourgogne.fr/>
<https://www.univ-reunion.fr/>
<https://www.univ-lille.fr/>
<https://www.unilim.fr/>
<https://www.univ-lorraine.fr/>
<https://www.umontpellier.fr/>
<https://www.u-picardie.fr/>
<https://www.univ-rennes.fr/>
<https://www.univ-rouen.fr/>
<https://www.unistra.fr/>
<https://www.univ-tours.fr/>
<https://www.uvsq.fr/>

<https://www.univ-evry.fr/>
<https://www.univ-orleans.fr/fr>
<https://www.univ-lehavre.fr/>
<https://www.univ-grenoble-alpes.fr/>
<https://www.univ-st-etienne.fr/>
<https://u-paris.fr/>
<https://www.u-pec.fr/>
<https://www.universite-paris-saclay.fr/>
<https://www.univ-tlse3.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38978/>

Où se former

Formations référencées	12
Organismes	7
Régions couvertes	6
Prix indicatif	3 500 € – 8 554 €
Durée	483 – 728 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	6
Parcours menés à terme	3
Taux d'achèvement	50 %
Période	09/2024 – 09/2026

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	7
Montant total engagé	20 511 €
Coût moyen par dossier	2 930 €
Durée moyenne	596 h
Période	08/2024 – 09/2026
France compétences	56 %
Reste à charge titulaire	44 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.