

Physique, chimie (fiche nationale)

RNCP38979 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	111, 115, 116
Formacode(s)	11554, 11454
Code(s) ROME	H1210, H1303, H1404, H1503
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 GUSTAVE EIFFEL · SIRET : 13002612300013

UNIVERSITE DE RENNES · SIRET : 13003051300019

CY CERGY PARIS UNIVERSITE · SIRET : 13002597600015

UNIVERSITE D ARTOIS · SIRET : 19624401600016

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1 · SIRET : 19691774400019

LA ROCHELLE UNIVERSITE - UNIVERSITE DE LA ROCHELLE · SIRET : 19170032700015

UNIVERSITE MARIE ET LOUIS PASTEUR (UMLP) · SIRET : 93810656400017

UNIVERSITE SAVOIE MONT BLANC · SIRET : 19730858800015

UNIVERSITE DE LIMOGES · SIRET : 198706699000321

UNIVERSITE DE MONTPELLIER · SIRET : 13002979600013

UNIVERSITE D'ANGERS · SIRET : 19490970100303

NANTES UNIVERSITE · SIRET : 13002974700016

UNIVERSITE DE BESANCON - UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE · SIRET : 19251215000363

UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE (URCA) · SIRET : 19511296600799

UNIVERSITE DE BORDEAUX · SIRET : 13001835100010

UNIVERSITE PARIS-SACLAY · SIRET : 13002602400054

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

UNIVERSITE DE LORRAINE · SIRET : 13001550600012

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

UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D OPALE · SIRET : 19594403800205

UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200013

UNIVERSITE DE STRASBOURG · SIRET : 13000545700010

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

UNIVERSITE DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR (UPPA) · SIRET : 19640251500270

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE BREST BRETAGNE OCCIDENTALE (UBO) · SIRET : 19290346600014

UNIVERSITE DE TOULON · SIRET : 19830766200017

UNIVERSITE DE TOULOUSE · SIRET : 93827139200012

UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE · SIRET : 19681166500013

INSTITUT NATIONAL UNIVERSITAIRE JEAN-FRANCOIS CHAMPOLLION · SIRET : 19811201300018

UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE · SIRET : 19761904200017

UNIVERSITE PAUL SABATIER TOULOUSE III · SIRET : 19311384200010

UNIVERSITE POLYTECHNIQUE HAUTS-DE-FRANCE (UPHF) · SIRET : 13002574500014

UNIVERSITE DES ANTILLES · SIRET : 19971585500011

UNIVERSITE DU MANS · SIRET : 19720916600010

UNIVERSITE PARIS XIII PARIS NORD VILLETANEUSE · SIRET : 19931238000017

UNIVERSITE DE LA POLYNESIE FRANCAISE · SIRET : 19987001500013

UNIVERSITE DE NOUVELLE CALEDONIE · SIRET : 13000322100012

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES HAUTS-DE-FRANCE · SIRET : 13002575200010

UNIVERSITE DE BREST · SIRET : 94129831700012

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES HAUTS-DE-FRANCE	13002575200010	Former et organiser l'évaluation
ORGANI GEST INSTIT CATHO ETUDE SUPER	37920430800033	Former et organiser l'évaluation

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

- Participation à des activités de recherche fondamentale ou appliquée en physique ou en chimie en effectuant des expérimentations en industrie, laboratoire ou sur le terrain.
- Modélisation de phénomènes, dispositifs, processus liés aux sciences physiques et chimiques.
- Mise au point de dispositifs scientifiques ou techniques au moyen de matériel de laboratoire.
- Conception et préparation de composés chimiques organiques et inorganiques.
- Prise de mesures physiques et analyse de la pertinence des résultats.
- Mise en œuvre des tests et analyses pour déterminer la composition et vérifier la qualité d'échantillons.
- Entretien et calibration des appareils de laboratoire.
- Rédaction de protocoles et de rapports techniques détaillés pour communiquer des résultats.
- Suivi de protocoles de sécurité en laboratoire, de la conformité aux réglementations et aux normes de sécurité.
- Transmission du savoir, diffusion des connaissances, communication et animation scientifiques.
- Recueil, analyse et gestion de données dans les domaines de la physique et de la chimie.

- Participation à des travaux en équipe afin de contribuer à des projets nécessitant l'étude de process physiques ou chimiques (expérimentation, modélisation, mesure, restitution)

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

- Modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples dans les différents domaines de la physique et de la chimie en mobilisant les concepts fondamentaux.
 - Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en physique et en chimie.
 - Utiliser les appareils et techniques usuels en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie et de la physique.
 - Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité dans les industries et laboratoires dans le domaine de la physique et de la chimie.
 - Identifier et comprendre les phénomènes physiques et chimiques mis en jeu dans différentes situations.
 - Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
 - Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeurs et en saisir la signification afin d'améliorer la compréhension des phénomènes physiques et chimiques.
 - Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique et en chimie.
 - Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale.
 - Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données physiques et chimiques avec un esprit critique.
 - Interpréter des données expérimentales physiques et chimiques puis les utiliser le cas échéant à des fins de modélisation.
 - Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité pour des applications mettant en jeu des phénomènes physiques et/ou chimiques.
 - Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental issu d'un process physique ou chimique.
 - Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale.
- 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

RNCP38979BC01 — 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.

RNCP38979BC02 — 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.

RNCP38979BC03 — 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.

RNCP38979BC04 — 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.

RNCP38979BC05 — 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.

RNCP38979BC06 — Contribuer par ses connaissances en physique et en chimie à une meilleure maîtrise des process physiques et /ou chimiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Modéliser, analyser et résoudre des problèmes simples dans les différents domaines de la physique et de la chimie en mobilisant les concepts fondamentaux.
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en physique et en chimie.

- Utiliser les appareils et techniques usuels en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie et de la physique.
- Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité dans les industries et laboratoires dans le domaine de la physique et de la chimie.
- Identifier et comprendre les phénomènes physiques et chimiques mis en jeu dans différentes situations.
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Proposer des analogies, faire des estimations d'ordres de grandeurs et en saisir la signification afin d'améliorer la compréhension des phénomènes physiques et chimiques.
- Manipuler les principaux outils mathématiques utiles en physique et en chimie.
- 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.

RNCP38979BC07 — Effectuer des campagnes expérimentales pertinentes dans le domaine de la physique et de la chimie et les analyser

LISTE DE COMPÉTENCES

- Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données physiques et chimiques avec un esprit critique.
- Interpréter des données expérimentales physiques et chimiques puis les utiliser le cas échéant à des fins de modélisation.
- Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité pour des applications mettant en jeu des phénomènes physiques et/ou chimiques.
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental issu d'un processus physique ou chimique.
- Identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en physique et en chimie.
- Transmettre les résultats obtenus suite à la résolution d'un problème, une analyse ou une campagne expérimentale.
- Utiliser les appareils et techniques usuelles en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie et de la physique.

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

C26.51.53 Instruments et appareils pour analyses et essais physique ou chimique.

M71.20B Analyses, essais et inspections techniques

M71.20.11 Contrôle et analyses de composition et pureté

M71.20.12 Contrôle et analyses de propriété physiques

M72.19.1 Recherche et développement expérimental en physique

M72.19.2 Recherche et développement expérimental en chimie et biologie

M85.2 Enseignement primaire

M85.3 Enseignement secondaire

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Assistant ingénieur chimiste ou physicien
- Agent de laboratoire
- Technicien chimiste de niveau supérieur
- Technicien de laboratoire en recherche-développement
- Technicien de maintenance de niveau supérieur
- Cadre technique de niveau intermédiaire en service de métrologie
- animateur d'activités culturelles et techniques

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, certains diplômés pourront évoluer sur des postes d'agent technico-commercial de matériels de laboratoire.

En sortie de diplôme, la licence Physique, chimie peut permettre d'accéder à des postes d'enseignants dans les domaines de la physique, chimie dans des établissements publics ou privés.

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	7 630 €
Selon la branche	6 750 € – 9 050 €
Prise en charge	Branches concernées
7 630 €	Valeur par défaut · 210 branches
9 050 €	CPNE Branche Caoutchouc
8 100 €	CPNE chimie
6 750 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

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
RNCP24529

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-lorraine.fr/>

<https://www.univ-amu.fr/>

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

<https://www.insa-hautsdefrance.fr/>

<https://www.univ-jfc.fr/>

<https://www.univ-larochelle.fr/>

<https://www.univ-nantes.fr/>

<https://www.univ-lyon1.fr/>

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

<https://www.univ-angers.fr/>

<http://www.univ-artois.fr/>

<https://www.univ-fcomte.fr/>

<https://www.u-bordeaux.fr/>

<https://www.univ-brest.fr/>

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

<https://unc.nc/>

<https://www.univ-lille.fr/>

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

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

<https://www.univ-pau.fr/>

<https://www.univ-perp.fr/>

<http://www.upf.pf/fr>

<https://www.univ-reims.fr/>

<https://www.univ-rennes.fr/>

<https://www.univ-rouen.fr/>

<https://www.unistra.fr/>
<https://www.univ-tln.fr/>
<http://www.univ-ag.fr/>
<https://www.univ-littoral.fr/>
<http://www.univ-lemans.fr/>
<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/>
<https://www.univ-paris13.fr/>
<https://www.universite-paris-saclay.fr/>
<https://www.univ-tlse3.fr/>
<https://www.uphf.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38979/>

Où se former

Formations référencées	12
Organismes	8
Régions couvertes	6
Prix indicatif	1 650 € – 23 010 €
Durée	463 – 1319 h

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

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	2
Organismes gestionnaires (CFA)	2
Organismes formateurs	2
Régions couvertes	2
Départements couverts	2
Organismes certifiés Qualiopi	2
Sessions	de 09/2025 à 08/2030

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	15
Parcours menés à terme	5
Taux d'achèvement	33 %
Période	09/2024 – 09/2026

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	24
----------------------	----

Montant total engagé	45 474 €
Coût moyen par dossier	1 895 €
Durée moyenne	393 h
Période	08/2024 – 09/2026
France compétences	60 %
Régions	33 %
Reste à charge titulaire	7 %

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