

Sciences, Technologies, Santé - Mention : Physique Chimie

RNCP10965 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	111
Code(s) ROME	H1404, H1503, H1210
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le diplômé de la Licence mention Physique-Chimie, peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en œuvre les activités suivantes :

- Diffusion des connaissances et transmission du savoir
- Communication et animation scientifiques
- Mise au point de techniques et de procédures dans les différents domaines de la physique et de la chimie
- Gestion et résolution de problèmes dans les domaines de la physique et de la chimie
- Recueil et gestion de données

COMPÉTENCES ATTESTÉES

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

Compétences organisationnelles

- Établir des priorités, gérer son temps.
- Utiliser les outils informatiques de bureautique et de l'internet.
- Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.
- S'impliquer dans un projet : comprendre ses objectifs et son contexte, participer à sa réalisation.

Compétences relationnelles

- Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, échanger dans une langue étrangère.
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer.

Compétences spécifiques (modules optionnels)

- S'intégrer dans un milieu professionnel (entreprise, éducation, recherche) : identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.

COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES GÉNÉRALES

- Respecter l'éthique scientifique.
- Respecter les réglementations en vigueur.
- Faire preuve de capacité d'abstraction.
- Mobiliser des savoirs de différents champs disciplinaires.

- Mettre en œuvre une démarche expérimentale : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; identifier les sources d'erreur ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; apprécier les limites de validité d'un modèle.
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques.

COMPETENCES SPECIFIQUES A LA LICENCE MENTION PHYSIQUE CHIMIE

- Utiliser les concepts de base de la physique et de la chimie (constantes, unités, forces fondamentales, champs, connaissance des ordres de grandeur...).
- Maîtriser l'utilisation des outils d'analyse pour la résolution de problèmes impliquant la physique et la chimie.
- Formaliser une problématique et proposer des solutions
- Maîtriser les concepts de configuration électronique, liaisons chimiques, représentation moléculaire
- Equilibrer des réactions chimiques et prévoir le sens des réactions chimiques
- Manipuler les concepts de concentration, de dilution et préparer des solutions
- Connaître les mécanismes des principales réactions
- Utiliser les principales techniques de synthèse, de purification et d'analyse qualitative et quantitative des composés chimiques
- Utiliser les principales techniques de spectroscopie (IR, UV, visible, RMN...)
- Comprendre la physique atomique et subatomique
- Connaître les différents états de la matière et leurs propriétés
- Utiliser les techniques courantes dans le domaine de l'optique
- Utiliser les techniques courantes dans le domaine de l'instrumentation en physique : choix et utilisation de capteurs de mesure (de températures, de pression, de champ magnétique, de déplacement,...), analyse et traitement du signal
- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
- Connaître les propriétés électriques et magnétiques du vide et de la matière (polarisation, aimantation, etc.) et utiliser les montages de base dans les domaines de l'électricité et de l'électronique
- Appréhender la radioactivité avec recul (ordre de grandeurs des niveaux naturels, notions d'interactions avec le milieu)
- Appliquer les concepts de la mécanique classique, de la mécanique des fluides et des vibrations à la résolution de problèmes en physique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Education-formation, Industrie, Instrumentation scientifique et technique, Chimie, Contrôle et analyse,

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Professeur dans l'enseignement public ou privé après poursuite d'études

Assistant-ingénieur dans un laboratoire public ou privé

Technicien de laboratoire

Employé dans l'administration

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

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)	2 014 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (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) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	15 459
Jugés difficiles à recruter	40 %
Emplois saisonniers	14 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process 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 N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Membres de l'Equipe Pédagogique de la Mention ayant contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels, jury de la VAE

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP14517

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site de l'Université Blaise Pascal

Site de l'UFR Sciences et Technologies

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/10965/>