

Licence Sciences, Technologies, Santé, Mention Physique et Ingénieries

RNCP7210 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	LICENCE — Licence
Code(s) NSF	115
Code(s) ROME	K2107, H1209, H1504, M1102, E1103
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université Bordeaux I (Talence, Gironde)

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Liste des activités visées par le diplôme Le diplômé en Licence Sciences, Technologies, Santé, mention Physique et Ingénieries, peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mises en oeuvre les activités suivantes :

- Transmission du savoir et diffusion des connaissances scientifiques,
- Conception et animation d'interventions dans le cadre de la vulgarisation scientifique,
- Gestion et résolution de problèmes dans les différents domaines de la Physique et des ingénieries,
- Mise en oeuvre de techniques, maintenance d'appareillages et d'instrumentation,
- Vente d'appareillages scientifiques et de logiciels.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le diplômé possède des compétences transversales, acquises dans un contexte général de formation universitaire et des compétences scientifiques spécifiques, acquises au cours de sa formation en Physique et ingénieries Trois niveaux de mise en oeuvre sont précisés ci-dessous : I = avec encadrement ; II = en autonomie ; III = avec capacité à transmettre, voire à innover.

Compétences transversales : organisationnelles et relationnelles

- Réaliser des travaux, notamment scientifiques, définis par des consignes et sous contrainte de temps (II) : établir des priorités, gérer son temps.
- S'auto évaluer à partir d'indicateurs préalablement déterminés (II).
- Utiliser les technologies de l'information et de la communication dans un contexte scientifique ou non (III).
- Effectuer une recherche d'information, notamment scientifique, en utilisant différentes modalités de recueil (Internet, enquêtes, documentation) et restituer cette information en explicitant sa pertinence (II).
- Réaliser une étude, scientifique ou non, en vue d'une évaluation, d'un développement, d'une conception, d'une application, en vue de tester ou d'élaborer une modélisation (II) : poser une problématique en tenant compte du contexte et des objectifs, construire et développer une argumentation, réaliser l'action, interpréter les résultats, élaborer une synthèse, évaluer l'action et proposer des prolongements.
- Elaborer un projet professionnel et personnel sur la base de la formation suivie (II).
- Communiquer (II) : rédiger clairement, préparer des supports de communication en utilisant diverses techniques (rapport, diaporama, note de synthèse, poster,), et les commenter pour un public, averti ou non, en français voire en

anglais (compréhension et expression écrites et orales : niveau B1).

- Réaliser et produire des données, des études, en équipe (II).
- Maîtriser le contexte professionnel (pertinent si stage) (I) : situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier ses compétences et les communiquer, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel, respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.
- Respecter l'éthique scientifique sur la base des principes déontologiques développés traditionnellement dans le cadre universitaire (I).

Compétences scientifiques : générales et spécifiques

- Connaître et respecter les réglementations en vigueur dans les domaines d'application de la Physique et des ingénieries (I).
- Dans le cadre d'une étude ou d'un projet, appréhender des situations ou des problèmes concrets, simples ou complexes, en utilisant (II) ou en élaborant (I) des modèles, dans une approche éventuellement pluridisciplinaire.
- Utiliser des outils mathématiques et statistiques (II).
- Utiliser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données adaptés (I).
- Mettre en oeuvre une démarche expérimentale (II) : utiliser les appareils et les techniques de mesure les plus courants ; analyser des données expérimentales et envisager leur modélisation ; identifier les sources d'erreur ; valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux, apprécier les limites de validité d'un modèle, résoudre par approximations successives un problème complexe.
- Analyser et synthétiser des informations et concevoir des solutions (II).
- Connaître ce qu'est une démarche scientifique et être capable de concevoir et de mettre en oeuvre un protocole expérimental, de recueillir et d'exploiter des données et d'élaborer une synthèse (II).
- Connaître le principe de fonctionnement de divers appareillages scientifiques et maîtriser des techniques courantes de laboratoire dans les domaines de la mécanique (Matériaux, Énergétique, Conception et Fabrication Mécanique, Génie Civil, Maintenance aéronautique, ...), de la physique fondamentale (optique, physique atomique et nucléaire), et de l'électronique, l'électrotechnique et l'automatique (Synthèse et analyse de schémas électriques, modélisation de systèmes automatiques boucle ouverte et boucle fermée, gestion de la puissance d'une machine alimentée par électricité, synthèse et analyse de programmes d'informatique industriel, ...), selon le parcours suivi.
- Maîtriser l'anglais technique.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteurs d'activités accessibles : Education, formation - Recherche - Industrie (production, transformation,) - BTP, génie civil - Commerce, distribution - Tertiaire : services aux entreprises, communication - Administration

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Métiers accessibles : formateur dans le secteur privé

- technicien en recherche fondamentale ou appliquée
- technicien dans de nombreux domaines (Résistance des matériaux, mécanique, énergétique, conception et fabrication mécanique, génie civil, maintenance aéronautique, physique nucléaire, conception et modélisation de circuit intégré, automatique, informatique industrielle)
- attaché commercial, technico-commercial, entretien d'appareillages
- consultant, expert,
- chargé de communication scientifique, animateur scientifique

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 1 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 919 €
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée) R3X82 — Professions intermédiaires commerciales des achats · tension 5/5 (Très élevée) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique · tension 2/5 (Faible) U0X80 — Assistants de la communication · tension 1/5 (Très faible) U0X90 — Cadres de la communication · tension 1/5 (Très faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	39 670
Jugés difficiles à recruter	41 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) R3X82 — Professions intermédiaires commerciales des achats R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique U0X80 — Assistants de la communication U0X90 — Cadres de la communication W0X90 — Professeurs du secondaire

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

Enseignants ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury d'enseignants et de professionnels conformément au décret VAE (Loi de modernisation sociale n° 2002-73 du 17 janvier 2002)

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/7210/>