

Sciences, Technologies, Santé - Mention : Sciences de la Matière - Spécialité : Physique des Particules

RNCP20976 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	115b, 115
Code(s) ROME	K2402, K2108, K2107, H1206
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/10/2019

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

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 du master Physique des Particules peut prétendre à des emplois diversifiés dans lesquels seront mis en oeuvre les activités suivantes :

- Ingénierie, recherche et développement dans le domaine
- Enseignement de la physique

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

Compétences organisationnelles

Travailler en autonomie : établir des priorités, gérer son temps, s'auto évaluer, élaborer un projet personnel de formation.

Utiliser les technologies de l'information et de la communication, partager et organiser des données.

Effectuer une recherche d'information : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre.

Mettre en œuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.

Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements ;

Compétences relationnelles

Communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, communiquer.

Travailler en équipe, s'intégrer, se positionner, encadrer.

S'intégrer dans un milieu professionnel, identifier ses compétences et les communiquer.

Situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique.

Identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation.

Se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel.

Connaître, mettre en œuvre et respecter les procédures, la législation et les normes de sécurité.

Accéder à des responsabilités en milieu professionnel.

Compétences scientifiques

Compétences scientifiques générales

Respecter l'éthique scientifique.

Connaître, respecter et mettre en œuvre la réglementation en vigueur.

Résoudre des problèmes demandant des capacités d'abstraction,

Adopter une approche interdisciplinaire.

Concevoir et 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 ; développer un regard critique vis à vis de la méthode et des résultats.

Maîtriser des logiciels d'acquisition et d'analyse de données.

Maîtriser les outils mathématiques et statistiques.

Compétences disciplinaires spécifiques

- Analyser et exploiter des documents scientifiques et techniques relatifs aux techniques de la physique
- Mettre en œuvre des instruments de détection des particules.
- Utiliser des logiciels de simulation (codée de génération d'événements basés sur la technique Monte Carlo) et d'analyse de données.
- Collaborer dans des programmes internationaux impliquant plusieurs centaines de chercheurs.
- Traiter des masses importantes de données.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Recherche (publique ou privée)
- Enseignement dans le supérieur
- Enseignement dans le secondaire ou en CPGE

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Chercheur
- Enseignant
- Cadre dans la recherche et le développement en physique

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)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 867 €
Familles professionnelles (FAP)	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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 260
Jugés difficiles à recruter	44 %

Emplois saisonniers 7 %

Familles professionnelles (FAP)	N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) W0X90 — Professeurs du secondaire W0X92 — Professeurs du supérieur
--	---

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

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/10/2019

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-bpclermont.fr/FORMATIONS/Master/physique/>

Site de l'Université Blaise Pascal

Site de l'UFR Sciences et Technologies

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/20976/>