

Mention « Physique fondamentale et applications »

RNCP26183 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	227, 111, 115
Code(s) ROME	H1206, K2108, K2402, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Université Paul Sabatier - Toulouse 3

<http://www.ups-tlse.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Cette mention comprend les parcours types suivant :

- Physique Fondamentale (PF)
- Physique du Vivant (PV)
- Ingénierie du Diagnostic, de l'Instrumentation et de la Mesure (IDIM)
- Physique de l'Energie et de la Transition Energétique (PEnte)
- Agrégation de Sciences Physiques et Chimiques option Physique

dont les activités et les compétences ou capacités attestées communes sont décrites ci-après.

Pour consulter les informations spécifiques aux parcours types, se référer aux liens Internet renvoyant vers les fiches parcours types des établissements.

- Conception de projets d'innovation au sein de l'entreprise dans les secteurs tels que la physique, l'instrumentation, de l'énergie et des bio-technologies
- Modélisation de problèmes physiques complexes
- Analyse des besoins techniques des projets
- Analyse de documents techniques en français ou en anglais
- Participation au traitement, à la valorisation et à la diffusion des résultats auprès des publics et réseaux professionnels concernés (rapports, publications, réunions, colloques, séminaires)
- Conception, mise au point, développement des démarches, méthodologies, protocoles, instruments et montages expérimentaux
- Encadrement et animation d'une équipe ou d'un service, en situant l'activité dans le projet scientifique ou technique de l'établissement

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Mobiliser les concepts fondamentaux pour modéliser, analyser et résoudre des problèmes complexes de physique par approximations successives
- Proposer un protocole expérimental adapté à un problème physique donné puis réaliser des mesures expérimentales en physique
- Utiliser un langage de programmation pour simuler un problème physique et interpréter des données expérimentales
- Perfectionner les outils de communication permettant de s'exprimer dans le contexte international d'aujourd'hui et acquérir l'autonomie linguistique nécessaire à cette intégration

- Maîtriser les outils numériques utiles pour la conception et la conduite d'un projet
- Travailler en équipe et/ou en autonomie au service d'un projet
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

P : Enseignement

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Responsable ingénieur et études
- Ingénieur R&D
- Chef de projet
- Enseignant dans le secondaire ou le supérieur (sous réserve de poursuite d'études et de validation du doctorat)

RÈGLEMENTATIONS 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)	2 861 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible)
Projets de recrutement (BMO 2026)	28 420

Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

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

Le jury est composé :

- d'une majorité d'enseignants-chercheurs
- des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.univ-tlse3.fr>

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr>

Université Toulouse III

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/26183/>