

Master mention physique fondamentale et applications

Master

Niveau de qualification : 7 - Savoirs hautement spécialisés

Bac + 5 et plus

[Code Certif Info N°105883]



Type de titre / diplôme

Certification active

Descriptif, Objectif et Programme

Objectif

- Conception de projets d'innovation au sein d'entreprises ou de laboratoires dans les domaines tels que la physique, l'astrophysique, l'instrumentation, la photonique, l'acoustique, les énergies, les matériaux et les bio-technologies
- Modélisation de problèmes physiques complexes
- Analyse des besoins techniques des projets
- Conception, mise au point, développement des démarches, méthodologies, protocoles, instruments et montages expérimentaux
- 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 et les interpréter
- Utiliser l'outil numérique et les langages de programmation pour simuler un problème physique, contrôler une expérience et analyser des données
- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux.
- 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 en respect des évolutions de la réglementation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère,
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des

approches stratégiques nouvelles

- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en oeuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif

Poursuite et débouchés

Débouchés

Métiers visés :

- Responsable ingénierie et études
- Ingénieur R&D
- Ingénieur d'études
- Ingénieur de production
- Ingénieur qualité
- Chef de projet
- Ingénieur physicien
- Physicien médical
- Formateur
- Ingénieur conseil

Autres informations

RNCP

Inscrit de droit

Valideur

Ecole nationale d'ingénieurs de Brest (ENIB), Ecole normale supérieure Paris-Saclay, Institut Mines -Télécom, Institut Mines -Télécom, Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire), Institut national des sciences appliquées de Rennes (INSA Rennes), Sorbonne Université, Université Bourgogne Franche-Comté (COMUE), Université Clermont Auvergne, Université Côte d'Azur, Université d'Orléans, Université de Bordeaux, Université de Bretagne occidentale - Brest, Université de Lille, Université de Lille, Université de Montpellier, Université de Nantes, Université de Paris, Université Denis Diderot - Paris 7, Université François Rabelais - Tours, Université Littoral Côte d'Opale, Université Paris - Nord 13, Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université Pierre et Marie Curie - Paris 6, Université Rennes 1

Ce titre remplace

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-85918.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-86981.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-94059.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-94343.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-95527.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-96643.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-97591.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique fondamentale et applications
(<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-97633.html>)

Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-97727.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-97771.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-97963.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-99107.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-99659.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-102259.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-102287.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-102371.html)	fondamentale	et	applications
Master sciences, technologies, santé mention physique (https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-102569.html)	fondamentale	et	applications

Session de l'examen

Année de la première session	Année de la dernière session
Information non communiquée	Information non communiquée

Domaine(s) de formation

11454 : Physique

Lien(s) vers les métiers (ROME)

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1302 : Management et ingénierie en hygiène sécurité environnement (HSE) industriel

H2502 : Management et ingénierie de production

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Groupes formation emploi (GFE)

I : Appui à la production des industries

Domaine de spécialité (NSF)

115 : Physique

Accessibilité

Formation initiale	Formation continue	Apprentissage	Contrat de pro	VAE	Demande individuelle
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non

Eligibilité au Compte Personnel de Formation (CPF)

Identifiant CPF	Début de validité	Fin de validité
311908	15/05/2019	Information non communiquée

Texte officiel

[Arrêté du 28/10/2019](#)

Publication : 29/11/2019

Descriptif : Arrêté du 28 octobre 2019 relatif à l'attribution du grade de master aux titulaires du diplôme de l'Ecole normale supérieure Paris-Saclay

Code NOR : ESR51926220A

URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=ESRS1926220A>

*Informations mises à jour le 26/11/2020 par Certif Info.
<https://reseau.intercariforef.org/formations/certification-105883.html>*