

Répertoire National des Certifications Professionnelles Résumé descriptif de la certification

Intitulé

Master Sciences Technologie Santé
Mention : Physique
Spécialité : Développement Instrumental pour les Micro et Nano technologies

Autorité responsable de la certification	Qualité du(es) signataire(s) de la certification
Université Claude Bernard Lyon1	Président de l'Université

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau : I (nomenclature de 67)

Code NSF : 115f

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétences acquis

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Les activités visées par ce diplôme concernent le domaine du développement d'appareils instrumentaux pour les micro et nanotechnologies, domaine par essence pluridisciplinaire. Les diplômés exercent leurs compétences et leur méthodologie dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que: l'industrie d'équipement (microscopie par exemple), l'industrie automobile et aéronautique, l'industrie du diagnostic médical, les industries de l'optique et optoélectronique et les industries de la microélectronique, mais également les métiers concernant l'environnement, en voie de développement, ainsi qu'en recherche & développement et les études et le conseil.

Compétences ou capacités attestées

Les compétences spécifiques de la formation se répartissent dans les domaines du développement d'appareils de mesure physique et de micro/nanosystèmes avec des applications en optique/optoélectronique/analyse physico-chimique et dans le domaine de la santé (diagnostic médical).

D'une manière plus générale, cette formation permet aux diplômés d'acquérir une approche pluridisciplinaire nécessaire à la conduite de projet dans le domaine du matériel d'instrumentation avec une particularité axée vers les micro et nanotechnologies.

Cadre 5

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Ce professionnel peut prétendre aux métiers suivants :

Les titulaires du diplôme peuvent occuper des emplois tels que chef de projet, assistant de direction en recherche et développement ou en production ainsi que des postes de consultant. Ils peuvent également travailler en libéral (création d'entreprise) ou en statut associatif.

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Le master se déroule sur 2 ans soit 4 semestres mais c'est à partir de la deuxième année que la formation est orientée dans la voie professionnalisante. La première année est réalisée selon un tronc commun avec la voie recherche du master de physique et technologie.

L'admission en M1 se fait de droit à partir des licences disciplinaires concernées
L'admission en M2 se fait sur dossier sortie M1 ou maîtrise dans les di

Le but de cette seconde année établie sur un semestre de cours et un semestre de stage en entreprise est d'assurer la formation indispensable aux étudiants désireux d'aborder une carrière dans l'industrie et le tertiaire couvrant les domaines du développement et commerce d'appareils de mesure, nano et micro positionnement, caractérisation, spectroscopie, photonique, et de la conception d'instruments.

Cette formation est assurée par une équipe pédagogique constituée autour des laboratoires d'accueil des établissements lyonnais UCBL, de la région Rhône-Alpes et par des intervenants industriels au niveau national et international couvrant les disciplines suivantes:

- Méthodes expérimentales
- Développement et conception d'instruments de mesure et de fabrication
- nano et micro positionnement
- caractérisation
- spectroscopie
- photonique, Conception d'instruments.
- Communication

Organisation

A - Coursus pré-requis

L'admission directe en seconde année de Master est ouverte aux étudiants détenteurs d'un diplôme d'ingénieur comprenant les formations de base indispensables. La sélection des dossiers est effectuée par le Jury du Master. Pour les étudiants provenant d'Universités étrangères ne possédant pas de crédits ECTS, les dossiers sont examinés dans les mêmes conditions. Ce Master est également accessible à la formation continue, les dossiers seront examinés par le jury de Master et par le service commun de formation continue de l'UCBL.

B - Organisation des études

La formation pédagogique et industrielle dispensée se compose de **60 crédits ECTS** répartis en :

- a. Une **formation académique de 30 crédits ECTS** constituée de cours magistraux, de tutorat et de travaux pratiques d'une durée d'un semestre et évaluée par des examens écrits sur chaque module. Le nombre d'heure enseignée est de 450.
- b. Un **stage en entreprise de 30 crédits ECTS** d'une durée de six mois, évalué par la remis d'un rapport de stage et d'une présentation orale du projet de stage.

Conditions d'inscription à la certification	Oui	Non	Indiquer la composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		
En contrat de professionnalisation	X		
Par candidature individuelle	X		
Par expérience	X		

Liens avec d'autres certifications	Accords européens ou internationaux
Cadre 8	Cadre 9

Base légale

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté de création des Master du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

Références autres :

décret VAE – Code de l'éducation : article L 613-3

Cadre 10

Historique

Le Parcours « Développement Instrumental pour les micro- et nanotechnologies (DIMN)» du master professionnalisant est issu du DESS nanotechnologie, lui-même ayant été remplacé par le Master Pro « NanoMatériaux et Nanotechnologies ».

Cadre 11

Pour plus d'information

Autres sources d'information : <http://master-physique.univ-lyon1.fr>

Lieu(x) de certification : Université Claude Bernard Lyon 1

Lieu(x) de préparation : Département de Physique, Université Claude Bernard Lyon 1 -43, Boulevard du 11 novembre 1918 - F 69 622 Villeurbanne cedex