

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 24743**

Intitulé

MASTER : MASTER à finalité Recherche - Sciences, Technologies, Santé - Mention : Mathématiques et interactions - Spécialité : Mathématiques Pures et Appliquées

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Nice Sophia Antipolis Modalités d'élaboration de références : CNESER	Président de l'université Nice Sophia Antipolis, Recteur de l'académie de Nice

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

114 Mathématiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

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

La spécialité Mathématiques Pures et Appliquées (MPA) a pour objectif de proposer une formation de haut niveau en mathématiques fondamentales et mathématiques appliquées (par exemple, les applications de l'analyse fonctionnelle pour l'existence de solutions d'équations aux dérivées partielles) qui correspondent à deux domaines d'excellence du laboratoire J.-A. Dieudonné. La formation leur permet de se présenter au concours de l'agrégation ou de poursuivre un doctorat dans des laboratoires de recherche ou en milieu industriel, ces derniers peuvent ensuite se présenter aux concours de recrutement de l'enseignement supérieur et de la recherche ou dans les laboratoires de recherche privés ou publics. La formation permet aussi d'accéder à des emplois dans de nombreux secteurs utilisant des méthodes ou outils mathématiques.

Compétences développées :

Analyser et résoudre des problèmes complexes en utilisant les compétences théoriques, Acquérir des connaissances approfondies dans un domaine de recherche actuel, Diriger et superviser les études, Diffuser son savoir sous forme de publications ou de conférences, Travailler dans une équipe internationale, communiquer et publier en anglais.

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

Les laboratoires de recherche ou en milieu industriel

L'enseignement supérieur ou national

L'informatique Les banques et les sociétés d'assurance

La santé/industrie pharmaceutique

Le titulaire du diplôme peut exercer les emplois suivants :

Chercheur, Enseignant du second degré, Enseignant-chercheur de l'enseignement supérieur, Informaticien, Statisticien, Analyste financier, Ingénieur en R&D.

Codes des fiches ROME les plus proches :

K2108 : Enseignement supérieur

K2107 : Enseignement général du second degré

M1403 : Études et perspectives socio-économiques

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les composantes de la certification sont les Unités d'Enseignements décrites dans la liste ci-après.

Ces unités peuvent être acquises par la formation ou la validation des acquis (VAE) Le master se compose de deux semestres de master 1 et deux semestres de master 2.

UE obligatoires du Master 1 : Algèbre et Arithmétique, Géométrie différentielle, Analyse fonctionnelle et Intégration, Analyse Hilbertienne Groupes et Géométrie, Distributions et EDP Informatique, Anglais.

Options du Master 1 : Optimisation Probabilités, Calcul Scientifique, Statistiques Systèmes Dynamiques

Pour le Master 2, les étudiants choisissent 5 matières parmi les UE suivants : Introduction à la géométrie algébrique, Groupe fondamentale et extension de groupes Topologie des courbes planes, Méthodes effectives en géométrie algébrique réelle, Introduction à l'étude qualitative des EDP nonlinéaires, Analyse et simulation numérique pour les EDP, Equation de Schrödinger et problèmes dispersifs, Simulations numériques de problèmes hyperboliques, Stochastic calculus for mathematical finance, Advanced statistics and applications, Numerical methods in probability for mathematical finance, Stochastic control for mathematical finance, Numerical methods for PDEs

Le second semestre du M2 est consacré à la rédaction d'un mémoire de recherche.

Le bénéfice de l'acquisition d'une composante (unité) par la VAE ou par la formation est illimité.

Validité des composantes acquises : non prévue

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION

OUINON

COMPOSITION DES JURYS

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le jury est composé d'enseignants et enseignants-chercheurs.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Idem statut d'étudiant
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Idem statut d'étudiant
Par expérience dispositif VAE	X		Possibilité pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

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

Arrêté du 7 janvier 2015 relatifs aux accréditations de l'Université de Nice à délivrer les diplômes nationaux n° 20042897

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Le décret N°2013-756 du 19/08/2013 articles R.613-33 à R.613-37.

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Statistiques d'insertion disponibles auprès de l'observatoire de la vie étudiante (UNICEPRO~OVE).

<http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/>

Autres sources d'information :

Université Sophia Antipolis (Nice) (UNS) : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes (06) [nice]

[Université de Nice Sophia-Antipolis](#)

Lieu(x) de certification :

Ministère chargé de l'enseignement supérieur : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes (06) [Nice]

UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

Historique de la certification :

Arrêté de création en 1972 lors de la création des DEA en France Issu de la fusion des masters de mathématiques et mathématiques appliquées en septembre 2012