

à finalité Recherche - Sciences, Technologie, Santé -

Mention : Physique et Applications Spécialité :

Modélisation et Calculs Scientifiques

RNCP22199 · RNCP · Publiée

L'essentiel

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

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université Nice Sophia Antipolis

<http://portail.unice.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le master « Modélisation et Calcul Scientifique » vise à former des chercheurs en sciences fondamentales, mais aussi des scientifiques capables de travailler au cœur des problèmes industriels.

Cette formation peut répondre au besoin croissant des entreprises pour qui la modélisation est devenue indispensable. Le titulaire du master est capable d'analyser un problème scientifique pour le modéliser, et de l'étudier, tant du point de vue théorique que numérique, grâce à une grande maîtrise du calcul scientifique.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences clés :

Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales

Connaître et comprendre un champ scientifique de spécialité

Maîtriser des méthodes et des outils de la modélisation

Identifier et résoudre des problèmes, collecter et interpréter des données, utiliser des outils informatiques, analyser et concevoir des systèmes complexes, expérimenter

Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes

Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle

Travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, ouverture culturelle

Rédiger des brevets

Maîtriser la méthodologie de la recherche: explorer un sujet et en définir les limites, rechercher et analyser la documentation relative au sujet, rechercher une explication théorique associée à des mesures expérimentales

Créer des outils de calcul scientifique

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Les titulaires du master « Modélisation et Calcul Scientifique » exercent leur activité dans les laboratoires de recherche fondamentale et/ou appliquée. La formation permet aussi de travailler pour les entreprises en relation avec la modélisation (aéronautique, automobile, par exemple), de l'environnement (modélisation de pollution, de zones côtières) ou de la biologie-chimie.

Exemples de secteurs d'activité :

Industries aéronautiques et spatiales

Industries de l'environnement ou de l'aménagement du territoire

Industries chimiques ou biologiques

Universités et organismes de recherche

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Chargé/chargée d'études de projets industriels

Ingénieur d'étude et de développement

Chef de projet études industrielles

Responsable de projet industriel

Responsable de projet de recherche

Chercheur/Enseignant chercheur

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)	17 995
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	5 %
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) W0X92 — Professeurs du supérieur

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE

Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leur compétence sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE

Idem statut d'étudiant

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Possibilité pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de professionnels

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/22199/>