

Master Sciences, Technologies, Santé à finalité recherche ou professionnelle Mention : Mathématiques et leurs Applications Spécialité : Mathématiques, Modélisation et Simulation

RNCP6490 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	117f, 253n, 114
Code(s) ROME	K2402, H1206, H1302, K2108
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université de Pau et des Pays de l'Adour

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

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Dans les domaines d'activités industrielles et de recherche, le diplômé de ce master spécialisé en mathématiques appliquées analyse, interprète et développe des modèles mathématiques avancés issus de la physique, de la chimie ou de la biologie. Il réalise et développe des outils pour la simulation numérique de ces modèles en s'appuyant sur des connaissances en informatiques spécifiques telle que la programmation et le calcul hautes performances.

Dans le domaine de l'enseignement, le diplômé maîtrise les connaissances essentielles à la transmission des savoirs théoriques et appliqués des mathématiques.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire de la certification : -modélise des phénomènes physiques en mécanique des fluides, en mécanique des solides, en milieux poreux,?, pour comprendre, prévoir et optimiser les systèmes étudiés,

- analyse des équations aux dérivées partielles et des systèmes dynamiques, afin de développer des modèles mathématiques,
- utilise des logiciels de simulation académiques et commerciaux,
- développe et adapte des logiciels numériques,
- maîtrise la programmation scientifique,
- conduit et gère des projets de recherche et de développement.

Le titulaire de la certification développe les compétences décrites ci-dessus avec des accents selon son choix de parcours : recherche ou professionnel.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le diplômé peut assurer des fonctions de recherche, développement, conseil, contrôle dans les secteurs de : -

l'industrie pétrolière,

- l'aéronautique ,
- l'environnement,
- la biologie et la médecine.

Il peut envisager une carrière dans :

- l'enseignement (concours)/l'enseignement supérieur,
- la recherche (doctorat).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

A compléter (Reprise)

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)	Élevée (4/5) 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)	2 840 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) 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)	21 467
Jugés difficiles à recruter	42 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel 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, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Personne ayant contribué aux enseignements (loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants-chercheurs et professionnels

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/6490/>