

Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales - MIASHS (fiche nationale)

RNCP39486 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	114, 114d, 326
Formacode(s)	11050, 13129, 31025, 31094
Code(s) ROME	M1403, M1206, M1802, M1805, M1806
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE D'ANGERS · SIRET : 19490970100303

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE VERSAILLES ST QUENTIN YVELINE · SIRET : 19781944400013

UNIVERSITE MONTPELLIER III PAUL VALERY · SIRET : 19341089100017

UNIVERSITE DE LILLE · SIRET : 13002975400012

UNIVERSITE TOULOUSE II · SIRET : 19311383400017

UNIVERSITE LYON 2 A ET L LUMIERE · SIRET : 19691775100014

UNIVERSITE DE PARIS VIII.PARIS VINCENNES · SIRET : 19931827000014

UNIVERSITE DE MONTPELLIER PAUL-VALERY · SIRET : 93249089900014

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation et 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION DES INFORMATIENS PAR L'APRENTISSAGE	39108721000046	Former
CFA	13002979600260	Former et organiser l'évaluation
FORMASUP NORD-PAS DE CALAIS	42813525500050	Former
UNIVERSITE CATHOLIQUE DE L OUEST	78611668100010	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le master est un diplôme national de l'enseignement supérieur conférant à son titulaire le grade universitaire de

master. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivré.

Le master atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences majoritairement adossées à la recherche dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. Le master prépare à la poursuite d'études en doctorat comme à l'insertion professionnelle immédiate après son obtention, et est organisé pour favoriser la formation tout au long de la vie.

Les parcours de formation en master tiennent compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

ACTIVITÉS VISÉES

.-Conception, développement et mise au point de projets collaboratifs dans les domaines de l'informatique, des mathématiques appliquées à différents secteurs (industrie, économie et finance, recherche, ...) en intégrant les exigences métiers et les facteurs sociétaux et humains.

- Amélioration de processus collaboratifs (processus logiciel, métier, entreprise)
- Conception, développement et mise au point de modèles statistiques
- Recueil, traitement, analyse de tout type, taille, de données
- Analyse et interprétation des résultats dans le contexte d'études
- Elaborations de préconisations

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- 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
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- 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
- 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 œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

Compétences spécifiques

- Analyser et résoudre des problèmes appliqués en les abordant de manière logique et structurée, en trouvant des solutions efficaces et rigoureuses.
- Comprendre et implémenter les modèles statistiques sur support informatique.
- Utiliser, concevoir et développer des systèmes informatiques
- Collecter, traiter, analyser, synthétiser, exploiter des données
- Définir une modélisation statistique qui permette de répondre à une problématique
- Maîtriser différents langages de programmation (Python, R, SQL, etc.) pour résoudre des problèmes mathématiques et réaliser des analyses de données

- Utiliser les principaux logiciels en statistique et en Business Intelligence
- Sélectionner avec discernement les bons outils numériques adaptés à la résolution d'un problème
- Traiter des données complexes et les interpréter afin de prendre des décisions éclairées
- Explorer les données pour construire des modèles statistiques représentant les phénomènes observés
- Utiliser les principaux logiciels d'acquisition et d'analyse de données
- Traiter des données, sélectionner une modélisation adaptée et interpréter de manière compréhensible des résultats d'expériences selon la théorie statistique associée au modèle utilisé

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP39486BC01 — Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser et résoudre des problèmes appliqués en les abordant de manière logique et structurée, en trouvant des solutions efficaces et rigoureuses.

Comprendre et implémenter les modèles statistiques sur support informatique.

Utiliser, concevoir et développer des systèmes informatiques

Collecter, traiter, analyser, synthétiser, exploiter des données

Définir une modélisation statistique qui permette de répondre à une problématique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC02 — Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

LISTE DE COMPÉTENCES

- 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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC03 — Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

- 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

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC04 — Contribuer à la transformation en contexte professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- 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 œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC05 — Collecter des données, modéliser, formaliser un problème

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser et résoudre des problèmes appliqués en les abordant de manière logique et structurée, en trouvant des solutions efficaces et rigoureuses
- Comprendre et implémenter les modèles statistiques sur support informatique
- Utiliser, concevoir et développer des systèmes informatiques
- Collecter, traiter, analyser, synthétiser, exploiter des données
- Définir une modélisation statistique qui permette de répondre à une problématique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC06 — Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux et numériques des mathématiques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser différents langages de programmation (Python, R, SQL, etc.) pour résoudre des problèmes mathématiques et réaliser des analyses de données
- Utiliser les principaux logiciels en statistique et en Business Intelligence
- Sélectionner avec discernement les bons outils numériques adaptés à la résolution d'un problème.
- Traiter des données complexes et les interpréter afin de prendre des décisions éclairées.
- Explorer les données pour construire des modèles statistiques représentant les phénomènes observés.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39486BC07 — Analyser, valider et vérifier des données à l'aide d'outils mathématiques et numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser les principaux logiciels d'acquisition et d'analyse de données.
- Traiter des données, sélectionner une modélisation adaptée et interpréter de manière compréhensible des résultats d'expériences selon la théorie statistique associée au modèle utilisé.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- J : Information et communication
- K : Activités financières et d'assurance
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- N : Activités de services administratifs et de soutien

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Concepteur/intégrateur/développeur d'applications collaboratives. - Chargé d'études statistiques
- Chargé d'études Data analyst, Data scientist
- Chargé d'études Manager
- Enseignant secondaire, éventuellement sous réserve de réussite aux concours
- Chargé d'études Ingénieur décisionnel
- Ingénieur informatique dans le développement de logiciel
- Ingénieur statisticien
- Consultant ERP / Intégrateur progiciel (responsable de domaine, expert module, consultant fonctionnel...)
- Consultant SI
- Responsable/chef de projet informatique, statistique.
- Project Management Officer
- Chargé d'études économiques ou marketing
- Chargé d'études économétriques, actuariales, prospectives - Cadre de banque, d'assurance, d'organisme financier
- Ingénieur en ergonomie
- Concepteur d'interfaces multiutilisateurs (IHM)
- Chargé d'études et de recherche en sciences de l'homme

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 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 788 €
Familles professionnelles (FAP)	L1X60 — Employés de la comptabilité · tension 4/5 (Élevée) L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables · tension 5/5 (Très élevée) L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) L5X93 — Chargés d'études socio-économiques · tension 3/5 (Modérée) M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	59 370
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	2 %

Familles professionnelles (FAP)

L1X60 — Employés de la comptabilité
L4X81 — Techniciens et agents de maîtrise des services financiers ou comptables
L4X82 — Techniciens et agents de maîtrise chargés d'études socio-économiques
L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes)
L5X93 — Chargés d'études socio-économiques
M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique
M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Leur composition comprend :

- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements
- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	8 650 €
Selon la branche	7 000 € – 9 000 €
Prise en charge	Branches concernées
8 650 €	Valeur par défaut · 192 branches
9 000 €	CPNE Banque, CPNE Branche Caisse d'Epargne, CPNE chimie, CPNE de la branche Banque Populaire, CPNEFP Mutualité
8 600 €	CPNE de l'exploitation des équipements thermiques et de génie climatique, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEF de la Branche des organismes de formation, CPNEFP de la Branche des Caisses régionales de Crédit Agricole et autres organismes, CPNEFP de la branche des prestataires de services du secteur tertiaire
8 668 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEF de la Publicité
8 170 €	CPNEFP des sociétés d'assistance, CPNEFP des sociétés d'assurances
8 000 €	CPNEFP des industries électriques et gazières
7 660 €	CPNE des Télécoms
7 440 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2029
Date de dernière délivrance possible	31/08/2032

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP34220

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.univ-tlse2.fr/> <https://www.univ-montp3.fr/>
<https://www.univ-grenoble-alpes.fr/> <https://www.univ-angers.fr/>
<https://www.univ-lille.fr/> <https://www.univ-lyon2.fr/>
<https://www.uvsq.fr/>
<https://www.univ-paris8.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39486/>

Où se former

Formations référencées	4
Organismes	2
Régions couvertes	2
Prix indicatif	2 700 € – 7 936 €
Durée	1127 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	8
Organismes gestionnaires (CFA)	5
Organismes formateurs	6
Régions couvertes	4
Départements couverts	5
Organismes certifiés Qualiopi	6
Sessions	de 09/2025 à 08/2028

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	1
Parcours menés à terme	1

Taux d'achèvement	100 %
Période	10/2024 – 08/2025

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	2 284 €
Coût moyen par dossier	1 142 €
Durée moyenne	496 h
Période	09/2024
France compétences	100 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.