

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26332**

Intitulé

MASTER : MASTER Mention « Mathématiques et applications »

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Université Toulouse 1 Capitole, Ecole nationale de l'aviation civile (ENAC), Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace de Toulouse (ISAE)	Recteur de l'Académie Chancelier des Universités, Président des universités habilitées à délivrer les diplômes. , Directeur de l'ENAC, Directeur Général de l'ISAE

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

Cette mention comprend les parcours types suivant :

- **Research and Innovation (RI)**
- **Recherche Opérationnelle (RO)**
- **Enseignement Supérieur (ES)**
- **Mathématiques Appliquées pour l'Ingénierie, l'Industrie et l'Innovation (MApI3)**
- **Statistique et Informatique Décisionnelle (SID)**
- **Statistics and Econometrics (SE)**

dont les activités et les compétences ou capacités attestées communes sont décrites ci-après.

Pour consulter les informations spécifiques aux parcours types, se référer aux liens Internet renvoyant vers les fiches parcours types des établissements.

- Modélisation mathématiques de problèmes au service d'entreprises, organismes de recherche ou de formation du secteur privé ou public.
- Étude d'objets mathématiques
- Formalisation de propriétés vérifiées par des objets mathématiques
- Mise en œuvre de preuve concernant des objets mathématiques
- Simulations numériques et calculs de solutions d'équations d'un modèle mathématique

- Comprendre un problème et le modéliser mathématiquement en vue de sa réalisation effective complète.
- Trouver et s'approprier de nouveaux outils et concepts mathématiques notamment par la lecture de documents en anglais.
- Prouver une propriété ou un algorithme en déployant une preuve mathématique

- 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
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

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

- B : Industrie extractive
- C : Industrie manufacturière
- D : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
- E : Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution
- F : Construction
- H : Transports et entreposage

- J : Information et communication
- K : Activités financières et d'assurance
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- P : Enseignement
- Q : Santé humaine et action sociale
- S : Autres activités de services
 - Ingénieur d'étude/de recherche,
 - Actuaire
 - Analyste quantitatif en finance
 - Data scientist
 - Accès au concours d'enseignant du second degré

Codes des fiches ROME les plus proches :

- K2108 : Enseignement supérieur
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- M1805 : Études et développement informatique
- M1201 : Analyse et ingénierie financière
- K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	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.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	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.
En contrat de professionnalisation	X	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.
Par candidature individuelle	X	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.

Par expérience dispositif VAE	X	Le jury est composé : - d'une majorité d'enseignants-chercheurs - des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.
-------------------------------	---	---

	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 :

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

Arrêté du 1er juin 2016 accréditant l'Université Toulouse III en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Arrêté du 23 mai 2016 accréditant l'Université Toulouse I en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Arrêté du 23 mai 2016 accréditant l'Ecole nationale de l'aviation civile de Toulouse en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Arrêté du 12 mai 2016 accréditant l'Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Code de l'éducation : article L613-3 et L613-4

Références autres :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002
- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>

ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

<http://www.ut-capitole.fr/orientation-et-insertion/etudes-sur-les-parcours-et-l-insertion-professionnelle-des-etudiants/insertion-professionnelle-des-diplomes/>

Autres sources d'information :

<http://www.univ-tlse3.fr>

<http://www.fsi.univ-tlse3.fr>

<http://www.isae.fr/>

<http://www.ut-capitole.fr>

[Ecole nationale de l'aviation civile \(ENAC\)](#)

[Université Toulouse III](#)

[Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace \(ISAE\)](#)

[Université de Toulouse 1 Capitole \(UT 1\)](#)

Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex 9

ISAE-SUPAERO - Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace - 10 avenue Edouard Belin - BP 54032 - 31055 Toulouse CEDEX 4

Université Toulouse 1 Capitole - 2 rue du Doyen Gabriel Marty - 31042 Toulouse Cedex 9

École nationale de l'aviation civile - 7 Avenue Edouard Belin - 31000 Toulouse

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

Toulouse

Historique de la certification :

Le nom de la mention n'a pas changé. Les spécialités deviennent des parcours et changent parfois d'intitulé.

Ainsi :

Jusqu'en 2016, le parcours MAP3 (Mathématiques appliquées pour l'Ingénierie, l'Industrie et l'Innovation) de la mention « Mathématiques et applications » était enregistré sous la dénomination spécialité « M2P Ingénierie Mathématiques à Toulouse (IMAT) ».

Jusqu'en 2016, le parcours RI (Research and Innovation) de la mention « Mathématiques et applications » était enregistré sous la dénomination spécialité «M2R Mathématiques fondamentales et appliquées » et plus spécialement « Recherche fondamentale appliquée / Recherche innovation ».

Jusqu'en 2016, le parcours ES (Enseignement Supérieur) de la mention « Mathématiques et applications » était enregistré sous la dénomination spécialité «M2P Mathématiques et Enseignement».

Jusqu'en 2016, le parcours RO (Recherche Opérationnelle) de la mention « Mathématiques et applications » était enregistré sous la dénomination parcours "recherche opérationnelle" de la spécialité « Informatique et Télécommunications » (à finalité recherche), de la mention « Informatique ».

Jusqu'en 2016, le parcours SID (Statistique et Informatique Décisionnelle) de la mention « Mathématiques et applications » était enregistré sous la dénomination spécialité « M2P Statistique et Informatique Décisionnelle».

Le parcours SE (Statistics and Econometrics) a évolué sans changer de nom.

Cette fiche mention émane des anciennes fiches RNCP n° 18636 - 18638 - 18637 - 18618