

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26319**

Intitulé

MASTER : MASTER Mention « Informatique »

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paul Sabatier - Toulouse 3, Institut national polytechnique de Toulouse (INPT), Ecole nationale de l'aviation civile (ENAC)	Recteur de l'Académie Chancelier des Universités, Président de l'université Toulouse III, Directeur de l'Institut national polytechnique de Toulouse, Directeur de l'ENAC

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Cette mention comprend les parcours types suivant :

- **Données et Connaissance (DC)**
- **Développement Logiciel (DL)**
- **Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IARF)**
- **Information Graphique et Analyse d'Images (IGAI)**
- **Interaction Homme Machine (IHM)**
- **Systèmes Informatiques Ambiants, Mobiles et Embarqués (SIAME)**
- **Statistique et informatique Décisionnelle (SID)**
- **Recherche Opérationnelle (RO)**
- **Performances in Software, Media and Scientific Computing (PSMSC)**
- **Computer Science for Aerospace (CSA)**

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.

- Définition, conception, développement, vérification, intégration, déploiement, exploitation et maintenance d'infrastructures informatiques et de télécommunication allant des systèmes jusqu'au déploiement des E-Services, en passant par les domaines d'application spécialisés dans l'ensemble du secteur industriel : transport (aéronautique, automobile, ferroviaire, métro), les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'espace, du médical, opérateurs de télécommunications ; les banques et établissements financiers, les assurances, la fonction publique (administrations, collectivités, enseignement, recherche), les sociétés de service en ingénierie informatique
- Mobilisation de ressources d'un large champ de la science informatique,
- Maîtrise des méthodes et des outils du métier d'ingénieur : identification et résolution de problèmes même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, analyse et conception de systèmes informatiques complexes, expérimentation
- Organisation et conduite d'une activité de recherche et de veille dans le domaine de l'informatique et de leurs interactions : définition du problème, bibliographie, modélisation et développement, valorisation
- Rédaction et restitution à l'oral de documents de synthèses sur des travaux développés
 - Analyser et modéliser un problème simple de simulation dans toute son étendue, proposer une architecture logicielle permettant d'intégrer les données du problème, réaliser la simulation et exploiter les résultats de cette simulation.
- Mettre en relation une catégorie de problèmes avec les algorithmes de résolution adaptés et en évaluer la pertinence.
- Maîtriser les principes de la compilation et de l'optimisation afin de concevoir et réaliser un traducteur/compilateur intégrant des contraintes pour optimiser le code généré.
- Identifier un problème pouvant être parallélisé, choisir le modèle de calcul adapté et le mettre en œuvre pour le résoudre.
- Analyser un document de recherche scientifique et en extraire l'information pertinente en regard d'un problème à résoudre.
- Evaluer et maîtriser la complexité du développement d'un logiciel en relation avec un domaine d'application scientifique et technique dans l'analyse d'un problème.
- Communiquer dans au moins une langue étrangère à l'oral et à l'écrit et élaborer des documents techniques et/ou règlementaires dans cette langue étrangère
- Gérer une petite équipe, comprendre un bilan comptable et réaliser une démarche de création d'une entreprise.
- Prendre en compte dans son travail des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.
- 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

M Activités spécialisées, scientifiques et techniques

J Information et communication

- Ingénieur d'étude et de développement
- Architecte Système et réseaux
- Architecte logiciel, spécialiste des logiciels répartis ou des logiciels critiques
- Ingénieur méthodes et processus, projet
- Développeur

Codes des fiches ROME les plus proches :

M1801 : Administration de systèmes d'information

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

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 accordant l'Université Toulouse III en vue de la délivrance de diplômes nationaux.
- Arrêté du 5 avril 2016 accordant l'Institut National Polytechnique de Toulouse en vue de la délivrance de diplômes nationaux.
- Arrêté du 23 mai 2016 accordant l'École nationale de l'aviation civile de Toulouse 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>

Autres sources d'information :

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

Université Toulouse III

ENAC

INPT

Lieu(x) de certification :

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex 9
Institut National Polytechnique de Toulouse, 6 allée Emile Monso- BP 34038- 31029 Toulouse cedex 4
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 :

À partir de 2016, la mention Informatique ne change pas de nom.

À partir de 2016, le parcours-type « Données et connaissance (DC) » se substitue à la spécialité « Informatique et Télécommunications ».

À partir de 2016, le parcours-type « Recherche Opérationnelle (RO) » se substitue à la spécialité « Informatique et Télécommunications ».

À partir de 2016, le parcours-type « Information Graphique et Analyse d'Images (IGAI) » se substitue à la spécialité « Image et Multimédia ».

À partir de 2016, le parcours-type « Intelligence Artificielle et Reconnaissance des Formes (IARF) » se substitue à la spécialité du même nom.

À partir de 2016, le parcours-type « Développement Logiciel (DL) » se substitue à la spécialité du même nom.

À partir de 2016, le parcours-type « Interaction Homme Machine (IHM) » se substitue à la spécialité du même nom.

À partir de 2016, le parcours-type « Systèmes Informatiques Ambiants, Mobiles et Embarqués (SIAME) » est issu des deux spécialités enregistrées sous la mention « Informatique » :

« Concepteur en Architectures de Machines et de Systèmes Informatiques (CAMSI) » et « Informatique et Télécommunication Parcours Systèmes répartis et logiciels critiques »

À partir de 2016, le parcours-type « Statistique et Informatique Décisionnelle (SID-Big Data) » se substitue à la spécialité du même nom, qui était enregistrée sous la dénomination nationale « Mathématiques et applications ».

À partir de 2016, le parcours-type « Performance in Software, Media and Scientific Computing (PSMSC) » enregistré sous la mention « Informatique » est créé.

À partir de 2016, le parcours-type « Computer Science for Aerospace (CSA) » enregistré sous la mention « Informatique » est créé.

Cette fiche mention émane des anciennes fiches RNCP n° 18517 - 18637 - 18612 - 18501 - 18502 - 18506 - 18498