

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 21366**

### Intitulé

MASTER : MASTER SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTE, à finalité PROFESSIONNELLE ET RECHERCHE, Mention INFORMATIQUE, spécialité INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère de l'Enseignement Supérieur, Université Paris Descartes - Paris 5	Ministère de l'enseignement supérieur, Président de l'Université Paris Descartes Paris V

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**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

Le master mention Informatique donne une solide formation informatique ouverte vers les applications aux autres disciplines

Il prépare l'étudiant aux activités des chefs de projets, des ingénieurs de recherche ou d'études, des ingénieurs-développement des secteurs privés, parapublics et publics intervenant dans les domaines les plus variés où l'informatique est un moyen d'automatiser des processus. L'étudiant pourra être capable d'appréhender et modéliser un problème complexe, et de se référer aux principales méthodes de l'informatique, raisonnement, modélisation, analyse de données, analyse des signaux.

#### - Compétences transversales

- \* Capacité à travailler en autonomie : choix des méthodes, choix des priorités, gestion du temps, auto-évaluation;
- \* Capacité à réaliser une étude : poser un problème ; choisir le mode de résolution ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des prolongements ;
- \* Capacité à mettre en oeuvre un projet : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action ;
- \* Capacité à utiliser les technologies de l'information et de la communication ;
- \* Capacité à effectuer une recherche d'information à partir de sources diverses : préciser l'objet de la recherche, identifier les modes d'accès, analyser la pertinence, expliquer et transmettre ;
- \* Capacité à s'intégrer dans un milieu professionnel : identifier ses compétences et les communiquer, situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique, identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation, se situer dans un environnement hiérarchique et fonctionnel ;
- \* Capacité à travailler en équipe ;
- \* Aptitude à s'adapter à de nouvelles situations ;
- \* Capacité à communiquer : rédiger clairement, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public, communiquer en français et en anglais ;
- \* Capacité à communiquer avec des non-experts dans sa propre discipline ;

#### - Compétences scientifiques générales

- \* Respect de l'éthique scientifique ;
- \* Aptitude à la réflexion abstraite, au raisonnement logique, à l'analyse et à la synthèse ;
- \* Aptitude à la compréhension des problèmes et au discernement de l'essentiel ;
- \* Capacité à appliquer les connaissances dans des situations pratiques ;
- \* Aptitude à analyser une situation complexe ;
- \* Aptitude à adopter une approche pluridisciplinaire ;

#### - Compétences spécifiques

- \* Capacité à construire et développer un raisonnement logique en identifiant clairement hypothèses et conclusions;
- \* Aptitude à la modélisation de situations complexes et/ou concrètes et au transfert d'une expertise informatique dans tout type de contexte qui requiert une automatisation de tâches ou la résolution d'un problème ;
- \* Capacité à adapter et à mettre en oeuvre les principaux modèles informatiques intervenant dans toutes les branches d'activité ;
- \* Capacité à réaliser de nouveaux modèles et algorithmes permettant de répondre à des demandes pouvant provenir de toute branche d'activité ;
- \* Aptitude au raisonnement quantitatif, capacité à extraire de l'information qualitative de données quantitatives ;
- \* Aptitude à la recherche d'une explication théorique des faits expérimentaux ;
- \* Capacité à élaborer et programmer des algorithmes et à les documenter de manière rigoureuse ;
- \* Capacité à installer et à utiliser des logiciels classiques ;
- \* Capacité à réaliser des programmes informatiques en fonction des besoins exprimés dans toute branche d'activité ;
- \* Capacité à déposer des brevets ;

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

Tout secteur nécessitant des activités de recherche, d'étude ou de développement (modèles, algorithmes et logiciels) utilisant des méthodes d'analyse reposant essentiellement sur l'outil informatique.

Au sortir de la formation, et en fonction des options choisies par les étudiants, les emplois sont principalement dans les branches

d'activité liées aux Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

- fonction publique d'état dans les grands organismes ou instituts de recherche : CNRS, INRIA, CEA, IGN, INSERM, Institut Pasteur,
  - industrie de la communication, des réseaux et du plurimédia
  - industrie de la connaissance,
  - grands secteurs industriels (Thales, France Télécom, Safran),
  - santé, industrie de la biologie
- ainsi que dans les SSII de ces secteurs.

Type d'emplois accessibles :

- Ingénieur de recherche
- Ingénieur d'études
- Chargé d'études
- Chercheur
- Développeur multimédia
- Enseignant chercheur

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

- M1403 : Études et perspectives socio-économiques
- M1810 : Production et exploitation de systèmes d'information
- M1805 : Études et développement informatique
- K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

**Modalités d'accès à cette certification**

**Descriptif des composantes de la certification :**

**Semestre 1**

Fondamentaux, Compétences additionnelles, Ouverture, UE Libre

**Semestre 2**

Fondamentaux, Professionnalisation, Ouverture, UE Libre

**Semestre 3** parcours **Agent-based Computing**

Tronc Commun Intelligence Artificielle, Agent-based Computing, UE Libre

**Semestre 3** parcours **Apprentissage Automatique**

Tronc Commun Intelligence Artificielle, Apprentissage Automatique

UE Libre

**Semestre 4**

Stage

**Validité des composantes acquises : non prévue**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Les enseignants respectifs des U.E. mentionnées Un jury de deux enseignants pour le mémoire de recherche
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	Non renseigné
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	Non renseigné
Par expérience dispositif VAE	X	Jury de validation des acquis (enseignants chercheurs et professionnels)

	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 17 octobre 2014

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

Décret n° 2013 - 756 du 19/08/2013

Articles R613-33 à 613-37

**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

<http://www.parisdescartes.fr/ORIENTATION-INSERTION/Chiffres-cles>

**Autres sources d'information :**

<http://www.math-info.univ-paris5.fr/>

**Lieu(x) de certification :**

Université Paris Descartes - Paris 5 : Île-de-France - Paris ( 75) []

Université Paris Descartes, UFR de Mathématiques et informatique 45 rue des Saints-Pères 75006 PARIS

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

Université Paris Descartes, UFR de Mathématiques et informatique 45 rue des Saints-Pères 75006 PARIS

**Historique de la certification :**