

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23345**

Intitulé

MASTER : MASTER Master Optique, Image, Vision, Multimédia

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION |
|---|---|
| Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne | Université Paris-Est Créteil Val-De-Marne, Le Président de l'Université |

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, 344 Sécurité des biens et des personnes, police, surveillance

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

parcours-type : International Biométrie

développement et gestion des applications visant la biométrie sécuritaire, la biométrie médicale, les systèmes intelligents, le multimédia, en relation avec le domaine des STIC.

mise en oeuvre :

- Des méthodes numériques de reconnaissance des formes ainsi que la vision par ordinateur 2D/3D,
- Développement d'applications Informatiques intelligents, technologie WEB et intégration sur « smartphones »,
- Des techniques et systèmes d'identification et de vérification (e.g. Biométrie, RFID) et de control d'accès.

A l'issue du Master, le diplômé est capable de :

- Maîtriser les techniques de reconnaissance des formes, de codage et la sécurisation de données numériques bidimensionnelles (2D), tridimensionnelles (3D) et tridimensionnelles dynamiques (3D +t)
- Maîtriser les techniques des systèmes biométriques (reconnaissance du visage, identification par iris, empreinte digitale,...)
- Développer des applications de vision intelligentes.
- Développer des applications embarquées sur « smartphone ».
- Identifier les origines d'un dommage ; fiabiliser les systèmes de détection et d'intrusion.
- Préconiser et fournir des solutions équilibrées tenant compte des contraintes techniques, organisationnelles, relationnelles.
- Développer des applications spécifiques orientées : sécurité, gestion du temps, vision 2D/3D, web, traitement d'images 2D/3D et vidéo, identification, systèmes mobiles, traçabilité,...
- Planifier la maîtrise d'ouvrage et mettre en oeuvre des systèmes de surveillance, contrôle d'accès, d'identification et d'authentification (RFID,...)
- Appréhender des sujets de recherche (pour une catégorie d'étudiant(e)s),
- Organiser l'implémentation des décisions politiques, réglementaires, techniques
- Piloter une équipe-projet ou une équipe-exécution dans les domaines de la biométrie et de la vision par ordinateur.
- Poursuivre en doctorat dont le financement peut être assuré par des allocations recherche, par des financements d'organismes de recherche ou, par des contrats industriels (CIFRE). Des financements sur contrats européens et des soutiens spécifiques pour étudiants étrangers peuvent aussi être mis en place

Savoir-être :

- Gérer des projets multidisciplinaires,
- Convaincre les décideurs et les utilisateurs de l'importance des risques encourus et du bien-fondé des procédures envisagées ou déjà en cours.
- Communiquer en anglais.

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

Tout secteur d'activité en lien avec la recherche, le développement et l'usage de la biométrie :

Public :

- Intérieur
- Armée
- Défense
- Santé

Industriels :

- Industriel (Génie informatique, Métrologie, Biométrie).
- Industriel et de services (systèmes temps réel et distribués : commande de processus industriels, robots industriels, etc.).
- Santé
- Pharmaceutique

- Energie (nucléaire, pétrolière, renouvelable, ...)
- Aéronautique et spatial
- Transport et logistique (automobile, aérien, aéronautique, naval, ferroviaire,...)
 - Ingénieur(e) de recherche, militaire en recherche et développement, biomédicale, de recherche scientifique, d'études en recherche fondamentale, numérique de la recherche scientifique
- Développeur de systèmes de vision et de reconnaissance automatique des formes
- Ingénieur(e) en développement d'applications liées à la sécurité biométrique, contrôle d'accès, authentification, identification, vidéosurveillance et gestion du temps
- Consultant(e), Conseiller/Conseillère en systèmes d'identification
- Chef de projet
- Expert(e) dans une équipe R&D
- Responsable de bureau d'étude

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

M1802 : Expertise et support en systèmes d'information

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Conditions pour candidater au M1 (International Biométrie) :

L'étudiant(e) doit être titulaire d'une Licence (ou équivalent) en Informatique, Génie-Informatique, ou Sciences pour l'Ingénieur (SPI), qui relève du domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (SCTIC). Le candidat doit avoir un bon niveau d'anglais.

Conditions pour candidater au M2 (International Biométrie) :

L'étudiant(e) doit être titulaire d'un Master 1 (ou équivalent) en Informatique, Génie-Informatique, ou Sciences pour l'Ingénieur (SPI), qui relève du domaine des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (SCTIC). Le candidat doit avoir un bon niveau d'anglais.

L'octroi du diplôme s'effectue après une formation en 4 semestres de M1 et de M2 décrits ci-dessous :

Descriptif des composantes de la certification :

Master 1 – semestres 1 et 2 – 60 ECTS

Semestre 1

- Measurements and data processing (6 ECTS)
- Software integration I (6 ECTS)
- Pattern recognition (6 ECTS)
- Biosciences (4 ECTS)
- Technical communication (4 ECTS)
- English-French (4 ECTS)

Semestre 2

- Introduction to Biometrics (6 ECTS)
- Software integration II (6 ECTS)
- Computer vision and image synthesis (6 ECTS)
- Business and management techniques (2 ECTS)
- Ethics and Privacy (2 ECTS)
- Projects (8 ECTS)

Semestre 3

- Advanced biometrics (4 ECTS)
- Advanced programming (4 ECTS)
- Computer vision and Computer graphics (4 ECTS)
- Virtual and augmented reality (4 ECTS)
- Smart systems (4 ECTS)
- Smart biometric applications (4 ECTS)
- Research and professional culture (2 ECTS)
- Project (4 ECTS)

Semestre 4

Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche de 5,5 mois de février à juillet, rapport final et soutenance évalués par un jury (30 ECTS)

Validité des composantes acquises : illimitée

| CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION | OUINON | COMPOSITION DES JURYS |
|--|--------|---|
| Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant | X | Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| En contrat d'apprentissage | X | Ouverture prochaine Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| Après un parcours de formation continue | X | Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) Ouverte en formation continue aux personnels des industries ou collectivités, qui possèdent les critères d'inscription requis. |
| En contrat de professionnalisation | X | |
| Par candidature individuelle | X | Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| Par expérience dispositif VAE | X | Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) http://www.u-pec.fr/adulte-en-reprise-d-etudes/vae/la-vae-a-l-upec-6132.kjsp?RH=1208962948343&RF=FOR_VAE Enseignants - chercheurs et professionnels Validation des Acquis de l'Expérience Validation des Acquis 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 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master publié au JO du 27 avril 2002

Référence du décret et/ou arrêté VAE :**Références autres :****Pour plus d'informations****Statistiques :**

<http://www.u-pec.fr/pratiques/universite/observatoire-etudiant/enquetes-d-insertion-professionnelle-336228.kjsp?rh=1181035608921>

Autres sources d'information :

www.international-education-biometrics.org

UFR de sciences et technologie

<http://sciences-tech.u-pec.fr/>

Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Créteil Val de Marne

61, avenue du Général de Gaulle

94010 Créteil Cedex France

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

Centre multidisciplinaire de Créteil

Faculté des sciences et technologie :

61, avenue du Général de Gaulle

94010 Créteil Cedex

Historique de la certification :