

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 23797**

Intitulé

MASTER : MASTER Domaine : Sciences, technologies, santé - Mention Ingénierie et innovation en images et réseaux

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION

Ministère chargé de l'enseignement supérieur,
Université Paris 13

QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION

Président de l'Université Paris XIII, Recteur de
l'académie de Créteil

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

326m Informatique, traitement de l'information

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Cette certification offre les possibilités d'évolution aussi bien dans la Recherche que dans l'Industrie et le spectre des matières enseignées permet à un(e) diplômé(e) de ce titre de travailler avec plusieurs technologies de pointe liées au multimédia, l'image, les réseaux informatiques et les télécommunications.

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat

Concevoir des systèmes de gestion de réseaux, site, ...

Faire évoluer des systèmes d'architecture réseaux

Prospecter les nouvelles technologies multimédia

Concevoir des systèmes de traitement d'images

Développer des outils de manipulation de la vidéo

Prospecter les nouvelles technologies multimédia et faire évoluer les systèmes existants

Concevoir et développer des systèmes de sécurité multimédia

Evaluer les performances de systèmes existants

Animer et diriger des équipes de techniciens ou de cadres

Réaliser des recherches appliquées, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en œuvre des innovations

Participer au développement et à la maintenance des applications informatiques, en assurant l'analyse fonctionnelle, la conception technique, le codage, la mise au point et la documentation des programmes

Veiller au respect des normes et standards en vigueur dans le service.

Participer aux études préalables (cahier des charges, analyse fonctionnelle)

Maîtriser les technologies des réseaux informatiques en cours

Anticiper et comprendre l'évolution technologique

Maîtriser l'architecture des réseaux et son environnement applicatif

Maîtriser en particulier l'interaction entre les contenus multimédia sous leurs diverses formes et leur transmission en utilisant divers moyens de transmission

Réaliser des recherches appliquées, des études, des mises au point, des analyses, des essais, ou la mise en œuvre des innovations

Apporter une assistance technique (méthodes, produits...)

Conseiller la direction du service ou de l'entreprise lors de l'étude de solutions nouvelles (choix de logiciel, de matériel, d'architecture de systèmes multimédia, d'architecture réseaux...)

Exercer une responsabilité d'encadrement auprès de la production (informatique, multimédia, cinéma numérique, TVHD,...).

Participer au développement et à la maintenance des applications informatiques,

Assurer le bon fonctionnement des programmes et logiciels et leur mise à jour ainsi que la documentation

Analyser les besoins en prestation de service chez les clients de l'entreprise

Participer aux études préalables (cahier des charges, analyse fonctionnelle)

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

Les réseaux informatiques étant maintenant omniprésents, les secteurs d'activités où un(e) diplômé(e) de cette formation peut trouver un emploi sont multiples :

Secteurs d'activités

Opérateurs de réseaux des télécommunications

Consulting en systèmes audiovisuels et multimédia.

Enseignement-Recherche ou recherche et développement (après une thèse de doctorat)

Cinéma numérique (production, post-production, restauration de films)

Audio-visuel (TVHD)

Imagerie médicale (entreprises de conception et commercialisation de matériel de capture d'image médicale)

Imagerie microscopique (entreprises de conception et commercialisation de microscopes et logiciels d'analyse d'images microscopiques)
Sécurité et reconnaissance (biométrie, surveillance vidéo,...)
Métrologie Image
Industrie culturelle et ludique (archivage et restauration de patrimoine culturel, développeurs de jeux vidéo,...)
Sécurité informatique
Consulting en systèmes et architectures réseaux.
Enseignement-Recherche (après une thèse de doctorat)

Ingénieur d'études recherche fondamentale
Ingénieur de recherche appliquée
Consultant en systèmes et architecture réseaux
Enseignant-chercheur (après une thèse de doctorat)
Chef de projet en réseaux informatiques
Administrateur réseaux
Responsable de la sécurité des infrastructures réseaux informatiques
Ingénieur de production
Ingénieur conseil

Codes des fiches ROME les plus proches :

L1505 : Image cinématographique et télévisuelle
M1802 : Expertise et support en systèmes d'information
H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle
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 composants de la certification :

Les enseignements sont organisés en unités d'enseignement capitalisables (ECTS).

UEs de la première année - M1 (Tronc commun : 60 ECTS))

Semestre 1 (30 ECTS)

Fondamentaux de Mathématiques (5 ECTS)
Systèmes d'exploitation : UNIX (3 ECTS)
Théorie de l'Information (3ECTS), Traitement numérique du signal (5 ECTS)
Java pour les Réseaux et les Images (4 ECTS),
Réseaux de transmission de données (4 ECTS),
Culture générale 1 : anglais (2ECTS), techniques d'expression (2 ECTS)

Semestre 2 (30 ECTS)

Programmation Orientée Objet Avancée sous Java (5 ECTS),
Protocoles Internet (5 ECTS)
Traitement d'images numériques (5 ECTS),
Images de synthèse et réalité virtuelle (5 ECTS)
Culture générale (4 ECTS),
UEs optionnelles (6 ECTS au choix) :
Codes correcteurs d'erreur (2 ECST),
Digital Signal Processor (2 ECTS),
Faisceaux hertziens et liaisons satellitaires (2 ECTS),
UE de découverte d'un autre master (2 à 4 ECTS),
Projet de découverte image ou réseaux (2 ECTS)

UEs de la deuxième année- M2

Semestre 3 (30 ECTS)

- UEs Communes aux deux parcours

Anglais (2 ECTS), Propriété intellectuelle ou Qualité (2 ECTS),
Codage et Transmission de contenus multimédia (5 ECTS),
Applications Web (4 ECTS),
Sécurité dans les Réseaux et Protection de Contenus Audio-Visuels (5 ECTS)
Mécanismes Avancés de QoS (2 ECTS)

- UEs optionnelles (4 ECTS au minimum) :

Codage Conjoint Source Canal (2 ECTS)
Applications Internet Réparties (2 ECTS)

Réseaux Mobiles (2 ECTS)
 Télévision et Cinéma Numériques (2 ECTS)
 Communications Numériques (2 ECTS)

- Parcours : « Image » ...UEs au choix (6 ECTS au choix)

Analyse et Traitement Vidéo (2 ECTS),
 Traitement d'Image Avancé (2 ECTS),
 Imagerie 3D (2 ECTS),
 Java Multimédia (2 ECTS)
 Indexation de contenus audio-visuels (2 ECTS)
 Apprentissage et fouille de données visuelles (2 ECTS)

- Parcours : « Réseaux » ...UEs au choix (6 ECTS au choix)

Applications Internet Réparties (2 ECTS)
 Modèles Stochastiques des Réseaux (2 ECTS)
 Nouveaux Paradigmes Réseaux et Architecture (2 ECTS)
 Réseaux Emergents (2 ECTS)
 Réseaux d'infrastructures (2 ECTS)
 Service et Gestion de Réseaux, Modèle d'Information (2 ECTS)
 Simulation des Réseaux (2 ECTS)
 Virtualisation des Systèmes et Réseaux (2 ECTS)

Semestre 4 :

- UE commune aux deux parcours

Stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche (30 ECTS)

Validité des composantes acquises : 99 an(s)

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUI/NON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le master est délivré sur proposition d'un jury désigné en application de l'article 17 de la loi n°84-52 du 26 janvier 1984. Ce jury est constitué par les enseignants académiques en poste à l'université Paris XIII et éventuellement un ou deux professionnels ou académiques extérieurs.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		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 :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master

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

Arrêté du 19/02/2015 d'habilitation n°20042149

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2002-590 du 24/04/2002 publié au JO du 26/04/2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www-galilee.univ-paris13.fr/observatoire.htm>

Autres sources d'information :

Site de l'Institut Galilée

Lieu(x) de certification :

Université Paris XIII, 99 avenue Jean Baptiste Clément, 93430 VILLETANEUSE

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

Université Paris XIII, Institut Galilée, 99 avenue Jean Baptiste Clément, 93430 VILLETANEUSE

Historique de la certification :

Date de création 2004 : seul le M1 a ouvert en 2004-2005.

L'intitulé du master 2005-2008 « STIRM : Signal, Télécommunications, Image, réseaux et Multimédia »

L'intitulé et le contenu a changé : Master « Image et Réseaux » 2009-2012