

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 30286**

Intitulé

MASTER : MASTER Master - Domaine Sciences et Techniques - Mention Traitement du Signal et des Images

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION

Université de Bourgogne, Ministère de l'Enseignement Supérieur

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

Président de l'Université de Bourgogne, Rectorat de l'académie de Dijon

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

201r Technologie de commandes des transformations industrielles (contrôle, prévention, entretien), 326m Informatique, traitement de l'information, 331 Santé

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Analyse et conception de systèmes pour le traitement du signal, de l'image, ou de données multimodales complexes.

Analyse et conception de systèmes robotiques (robots autonomes, intelligents, modulaires, coopératifs).

Analyse et conception de systèmes de vision artificielle (numérisation, acquisition, interprétation, tracking, détection de défaut)

Etudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques, technologiques dans le domaine de la vision artificielle, du traitement d'image, de l'imagerie médicale.

Définir les méthodes, les moyens d'études et de conception et leur mise en œuvre

Concevoir des solutions, des évolutions techniques, technologiques et étudier les caractéristiques et contraintes du projet dans le domaine de la vision artificielle, du traitement d'image, de l'imagerie médicale.

Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les mises au point du produit, du procédé

Elaborer et faire évoluer les dossiers techniques de définition du projet

Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients

Suivre et mettre à jour l'information scientifique, technologique, technique, réglementaire

Effectuer le suivi technique des produits et de leur évolution auprès des clients

Analyser les problèmes techniques rencontrés par le client et ses contraintes

Déterminer les solutions et préconisations techniques et les communiquer aux clients

Former aux produits de l'entreprise et accompagner les équipes et les clients

Analyser les besoins du client, du prospect en termes de faisabilité et de rentabilité

Concevoir et élaborer des solutions techniques et financières dans des cahiers des charges, avant-projets, propositions d'offres, devis

Négocier avec le client les solutions techniques, financières et contractualiser l'affaire

Coordonner la réalisation de l'affaire avec les études, la production, la logistique, et déterminer les ajustements nécessaires

Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire

Suivre et faire évoluer la planification de la production en fonction des flux, délais, approvisionnement, ...

Contribuer à la définition des modalités d'industrialisation des productions et coordonner la mise en fonctionnement des équipements et installations par des tests, essais, ...

Sensibiliser le personnel à l'organisation, la qualité, la sécurité, ... et apporter un appui technique aux services qualité, maintenance, méthodes

Acquérir et traiter des données

Concevoir des interfaces et des logiciels

Traiter des images

Contrôler la qualité par vision artificielle

Gérer des informations

Transmettre et coder des informations

Mettre en œuvre des études métrologique

Réaliser des analyses statistiques

Recherche en imagerie pour les médecins et les professionnels de santé en formation

Connaissance et maîtrise des outils de la vision artificielle, du traitement du signal et de la robotique

Analyse et conception de systèmes intelligents

Communication scientifique - Communication professionnelle

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

- Électronique grand public, médicale, industrielle

- Télécommunication

- Capteurs

- Industries des transports (automobile, aéronautique, ferroviaire, spatial).

- Alimentaire, agronomie

- Optique, optronique

- Santé, Imagerie médicale

Chargé / Chargée d'études projets industriels

Chef de projet études industrielles

Ingénieur / Ingénieure de recherche et développement

Ingénieur / Ingénieure de développement des applications en industriel

Ingénieur / Ingénieure de maintenance de développement de procédés en industriel

Ingénieur / Ingénieure support technique

Ingénieur / Ingénieure en électronique de production

Ingénieur / Ingénieure en procédés en production

Ingénieur / Ingénieure contrôle qualité en industrie

Chercheur/Enseignant-chercheur dans le domaine du traitement d'image

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1101 : Assistance et support technique client

H2502 : Management et ingénierie de production

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La certification comporte des composantes dont le nombre varie suivant les parcours (voir tableau ci-dessous) Chaque composante est une évaluation écrite (examen final) et continue (travail pratique, oral ou écrit) des compétences acquises dans chacun de ces modules

Bloc de compétence :

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 30286 - M1 Vision	UE1 Microprocesseurs et DSP UE2 Informatique industrielle UE3 Optimisation UE4 Acquisition et filtrage avancé UE5 Compression d'images et reconnaissance de formes UE6 Colorimétrie UE7 Systèmes reconfigurables (FPGA) UE8 CMOS UE9 Transmission de l'information UE10 Module général Anglais + Gestion de l'innovation et de la qualité

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 30286 - M1 Computer Vision	UE1 Image Processing UE2 Sensors and Digitization UE3 Applied Mathematics UE4 Digital Signal Processing UE5 Local Culture (1 and 2) UE6 Probabilistic Robotics UE7 Autonomous Robotics UE8 Scene segmentation and Interpretation UE9 Visual Perception UE10 Medical Imaging Analysis
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 30286 - M2 Vision	UE1 Optique et Capteurs d'images UE2 Reconnaissance de forme et filtrage avancé UE3 Bases physiques et instrumentation en imagerie médicale A UE4 De l'image aux applications médicales A UE5 Acquisition et traitement des images en agroalimentaire et agronomie UE6 Systèmes d'imagerie spectrale en vision industrielle UE7 Droit et Gestion UE8 Anglais UE9 Projet et conférences A UE10 Bases physiques et instrumentation en imagerie médicale A UE11 Stage

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 30286 - M2 Imagerie Médicale	UE1 De l'image aux applications médicales A UE2 Projet et conférences B UE3 Mise à niveau en maths - programmation / Reconstruction tomographique UE4 Bases physiques et instrumentation en imagerie médicale A UE5 Bases physiques et instrumentation en imagerie médicale B UE6 De l'image aux applications médicales B UE7 Traitement d'images, de la théorie au logiciel UE8 Stage
Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 30286 - M2 Computer Vision	UE1 Projet et conférences A UE2 Advanced image analysis UE3 Multisensor fusion and tracking UE4 Real time imaging and control UE5 Local culture and conferences UE6 Stage

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	OUI Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat d'apprentissage	X	NON
Après un parcours de formation continue	X	OUI Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n°84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur)
En contrat de professionnalisation	X	OUI
Par candidature individuelle	X	OUI Pour partie du diplôme VA jury VA Jury VES
Par expérience dispositif VAE	X	OUI Jury VAE

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	Pour le parcours VIBOT (ERASMUS MUNDUS) Université Heriot-Watt (Edimbourg, Ecosse) Université de Gérone (Espagne) Double diplôme pour le parcours Computer Vision avec les universités UTP, UTM, (Malaisie) et Gunadarma (Indonésie)

Base légale

Référence du décret général :

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

Arrêté d'habilitation de l'Université de Bourgogne du 04/09/2012

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

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 25/04/2002 relatif au diplôme national de Master (NOR: MENS0200982A)

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://ode.u-bourgogne.fr>

Autres sources d'information :

<http://www.u-bourgogne.fr>

Université de Bourgogne

<http://www.u-bourgogne.fr/condorcet/msc-vision>

Lieu(x) de certification :

Université de Bourgogne

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

Dijon, Le Creusot, Besançon

Historique de la certification :

Fusion à partir du Master STIC EVA (parcours Vision Industrielle), du Master Recherche III, et du Master in Computer Vision, sous la nouvelle nomenclature « Traitement du Signal et des Images »