

Traitement du signal et des images (fiche nationale)

RNCP39003 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	200, 310, 326
Formacode(s)	24356, 31042, 31648, 24454, 31486
Code(s) ROME	H2502, H1502, H1101, H1206, M1802
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	30/06/2029

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE · SIRET : 13002806100013

UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE · SIRET : 93823061200013

UNIVERSITE MARIE ET LOUIS PASTEUR (UMLP) · SIRET : 93810656400017

UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE · SIRET : 19211237300019

UNIVERSITE DE BESANCON - UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE · SIRET : 19251215000363

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES · SIRET : 13002608100013

UNIVERSITE DU LITTORAL COTE D OPALE · SIRET : 19594403800205

INSTITUT POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (IPG) - INP GRENOBLE · SIRET : 19381912500017

<https://ensimag.grenoble-inp.fr/>

UNIVERSITE D'AIX MARSEILLE · SIRET : 13001533200013

UNIVERSITE DE POITIERS · SIRET : 19860856400375

ECOLE CENTRALE DE MARSEILLE · SIRET : 19133340000015

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitatio n
FORMASUP PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	3939143950005 7	Former
ORGANISME DE GESTION DE L'APPRENTISSAGE DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	1300176270001 4	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le master est un diplôme national de l'enseignement supérieur conférant à son titulaire le grade universitaire de master. Il confère les mêmes droits à tous ses titulaires, quel que soit l'établissement qui l'a délivré.

Le master atteste l'acquisition d'un socle de connaissances et de compétences majoritairement adossées à la

recherche dans un champ disciplinaire ou pluridisciplinaire. Le master prépare à la poursuite d'études en doctorat comme à l'insertion professionnelle immédiate après son obtention, et est organisé pour favoriser la formation tout au long de la vie.

Les parcours de formation en master tiennent compte de la diversité et des spécificités des publics accueillis en formation initiale et en formation continue.

ACTIVITÉS VISÉES

- Analyse d'un problème multidisciplinaire dans un large champ de sciences appliquées
- Etude de la faisabilité d'un projet nécessitant le traitement du signal et des images et élaboration des propositions techniques, technologiques
- Conception de solutions innovantes, des évolutions techniques, technologiques et étude des caractéristiques et contraintes d'un projet nécessitant le traitement du signal et des images
- Réalisation des tests et essais, analyse des résultats et détermination des mises au point du produit, du procédé
- Apport d'une expertise technique aux différents services, aux clients sur des problématiques faisant intervenir le cas échéant le traitement du signal et des images
- Réalisation du suivi technique des produits et de leur évolution auprès des clients
- Analyse des problèmes techniques rencontrés par le client et ses contraintes
- Détermination, dans les domaines du traitement du signal et des images, des solutions et préconisations techniques puis communication aux clients
- Responsabilité et participation à un projet de recherche ou développement
- Management d'équipe (animation, restitution, stratégie)
- Veille technologique et scientifique dans les domaines du traitement du signal et des images sur la base de documents en français et en anglais

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Compétences transversales

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
 - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
 - Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
 - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
 - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
 - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
 - 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 en respect des évolutions de la réglementation
 - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
 - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
 - Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
 - Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
 - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
 - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
 - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
 - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles
- ##### Compétences spécifiques de la mention
- Analyser et modéliser l'architecture technique entre les solutions et objets, et rédiger les préconisations dans le cahier des charges dans le cadre d'une problématique nécessitant le traitement du signal et des images

- Analyser et développer des optimisations de processus pour adapter des évolutions technologiques ou de sécurité
- Définir les méthodes, les moyens d'études et de conception et de leur mise en œuvre pour répondre aux objectifs du projet nécessitant une expertise en traitement du signal et des images
- Intégrer les normes et réglementations pour préparer la conformité de la solution à une problématique
- Auditer et analyser les risques de la solution proposée dans le cadre d'un projet de R&D ou d'industrialisation relatif au traitement du signal et des images tout en tenant compte le cas échéant des contraintes économiques du marché dans un environnement concurrentiel
- Intégrer des solutions existantes en les adaptant et les améliorant pour répondre aux besoins spécifiques de l'usage et des usagers notamment en terme d'accessibilité
- Concevoir des interfaces et des logiciels pour répondre aux besoins d'applications en ingénierie nécessitant le cas échéant un traitement du signal et des images
- Intégrer des systèmes électroniques et informatiques complexes incluant le traitement et l'analyse de données issues de systèmes connectés
- Mener des campagnes expérimentales (tests, essais), analyser les résultats en tant qu'expert et décider le cas échéant des mises au point du produit, du procédé
- Réaliser des tests de la solution afin de vérifier la conformité aux normes réglementaires
- Réaliser une analyse des risques et proposer des préconisations
- Paramétrer et tester les échanges et données entre les différentes solutions et objets pour vérifier l'intégrité
- Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire
- Manager une équipe (animation, définition de la stratégie, restitution écrite, présentation orale) dédiée à des projets de R&D nécessitant une expertise dans le domaine du traitement du signal et des images
- Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients
- Analyser pour des applications et développements en traitement du signal et des images les problèmes techniques rencontrés par le client et ses contraintes
- Anticiper des besoins d'intégration et de développement d'applications, d'outils et de solution nécessitant une expertise en traitement du signal et des images
- Accompagner et piloter le déploiement de la solution avec l'équipe projet du client
- Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire
- Effectuer une veille scientifique et technologique à partir de documents en français et en anglais, analyser les potentialités et proposer une vision stratégique à l'entreprise

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.

Blocs de compétences

RNCP39003BC01 — Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC02 — Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes

internationaux

- 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 en respect des évolutions de la réglementation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC03 — Mettre en œuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC04 — Contribuer à la transformation en contexte professionnel

LISTE DE COMPÉTENCES

- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles
- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale
- Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC05 — Apporter une solution à une problématique complexe nécessitant une expertise en traitement du signal et des images

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser et modéliser l'architecture technique entre les solutions et objets, et rédiger les préconisations dans le cahier des charges dans le cadre d'une problématique nécessitant le traitement du signal et des images
- Analyser et développer des optimisations de processus pour adapter des évolutions technologiques ou de sécurité
- Définir les méthodes, les moyens d'études et de conception et de leur mise en œuvre pour répondre aux objectifs du projet nécessitant une expertise en traitement du signal et des images
- Intégrer les normes et réglementations pour préparer la conformité de la solution à une problématique
- Auditer et analyser les risques de la solution proposée dans le cadre d'un projet de R&D ou d'industrialisation relatif au traitement du signal et des images tout en tenant compte le cas échéant des contraintes économiques du marché dans un environnement concurrentiel
- Intégrer des solutions existantes en les adaptant et les améliorant pour répondre aux besoins spécifiques de l'usage et des usagers notamment en terme d'accessibilité
- Concevoir des interfaces et des logiciels pour répondre aux besoins d'applications en ingénierie nécessitant le cas échéant un traitement du signal et des images
- Intégrer des systèmes électroniques et informatiques complexes incluant le traitement et l'analyse de données

issues de systèmes connectés

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC06 — Pratiquer une démarche expérimentale adaptée à un problème de traitement du signal et des images

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mener des campagnes expérimentales (tests, essais), analyser les résultats en tant qu'expert et décider le cas échéant des mises au point du produit, du procédé
- Réaliser des tests de la solution afin de vérifier la conformité aux normes réglementaires
- Réaliser une analyse des risques et proposer des préconisations
- Paramétrer et tester les échanges et données entre les différentes solutions et objets pour vérifier l'intégrité
- Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

RNCP39003BC07 — Manager une équipe, apporter des conseils et des services à un client, alimenter la réflexion stratégique de l'entreprise dans le domaine du traitement du signal et des images

LISTE DE COMPÉTENCES

- Manager une équipe (animation, définition de la stratégie, restitution écrite, présentation orale) dédiée à des projets de R&D nécessitant une expertise dans le domaine du traitement du signal et des images
- Apporter une assistance technique aux différents services, aux clients
- Analyser pour des applications et développements en traitement du signal et des images les problèmes techniques rencontrés par le client et ses contraintes
- Anticiper des besoins d'intégration et de développement d'applications, d'outils et de solution nécessitant une expertise en traitement du signal et des images
- Accompagner et piloter le déploiement de la solution avec l'équipe projet du client
- Suivre et contrôler l'avancement technique et la conformité contractuelle de réalisation de l'affaire
- Effectuer une veille scientifique et technologique à partir de documents en français et en anglais, analyser les potentialités et proposer une vision stratégique à l'entreprise

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc.

Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

M72.19Z : Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

M71.12B : Ingénierie, études techniques

J61 : Télécommunications

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur de recherche et développement en traitement du signal et des images
- Ingénieur de développement des applications en milieu industriel
- Ingénieur en systèmes embarqués
- Ingénieur de maintenance de développement de procédés en industriel
- Ingénieur support technique dans les domaines du traitement du signal et des images
- Ingénieur en électronique de production
- Ingénieur en procédés en production
- Ingénieur contrôle qualité en industrie

- Chargé d'études de projets industriels en traitement du signal et des images
- Chef de projet en IoT (internet des objets)
- Chef de projet d'études industrielles
- Chercheur dans le domaine du traitement d'images et de signaux
- Ingénieur IoT
- Architecte IoT
- Ingénieur Vision Industrielle
- Ingénieur en IA
- Ingénieur systèmes numériques

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 833 €
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	40 727
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	6 %

Familles professionnelles (FAP)

E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles
H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire
H0X90 — Techniciens du contrôle qualité
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
M2X93 — Experts et consultants en systèmes d'information
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement
N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

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

COMPOSITION DU JURY — VAE

Articles L6411-1 à L6423-3 du Code du travail

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	10 750 €
Selon la branche	8 500 € – 11 500 €
Prise en charge	Branches concernées
10 750 €	Valeur par défaut · 207 branches
11 500 €	CPNE Travail Temporaire, CPNE de l'édition de livres, de l'édition phonographique et de l'édition de musique, CPNEF de l'audiovisuel
10 000 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
9 500 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
8 500 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	30/06/2029
Date de dernière délivrance possible	30/06/2032

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.centrale-marseille.fr/>

<https://www.grenoble-inp.fr/>

<https://www.uca.fr/>

<https://www.univ-amu.fr/>

<https://www.univ-fcomte.fr/>

<https://www.univ-poitiers.fr/>

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

<https://www.univ-littoral.fr/>

<https://www.univ-grenoble-alpes.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39003/>

Où se former

Formations référencées	5
Organismes	4
Régions couvertes	4
Prix indicatif	5 600 € – 14 100 €
Durée	888 – 1162 h

Offre de formation — MonCompteFormation (Caisse des Dépôts), licence ouverte.

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2026 à 08/2028

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).