

Acoustique (fiche nationale)

RNCP38982 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	110, 115, 250n
Formacode(s)	11486, 31371, 31315, 14450, 24354
Code(s) ROME	H1102, H1501, H1206, K2402, F1106
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 DU MANS · SIRET : 19720916600010

UNIVERSITE JEAN MONNET SAINT ETIENNE · SIRET : 19421095100423

ECOLE CENTRALE DE LYON · SIRET : 19690187000010

UNIVERSITE JEAN MONNET (EPSCP) · SIRET : 93850168100010

INSTITUT NATIONAL SCIENCES APPLIQUEES LYON · SIRET : 19690192000013

ECOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ETAT · SIRET : 13000288400018

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

- Identification, analyse et résolution de problèmes complexes dans les différents domaines d'applications de l'acoustique (acoustique environnementale et / ou acoustique médicale et/ou électroacoustique et / ou acoustique du bâtiment et / ou vibroacoustique et / ou aéroacoustique et / ou bioacoustique et / ou psycho-acoustique)
- Proposition de solutions pour réduire les nuisances sonores et vibratoires
- Conception de dispositifs acoustiques innovants
- Réalisation de mesures acoustiques, aérodynamiques et vibratoires et analyse critique des résultats
- Développement de codes numériques et de modèles théoriques en acoustique
- Management d'équipe (animation, restitution, stratégie)
- Conseil en entreprise sur des problématiques d'acoustique
- Veille technologique et scientifique dans les domaines de l'acoustique sur la base de documents en français et en anglais
- Application des réglementations et développement des normes dans les différents domaines d'applications de

l'acoustique (acoustique environnementale et / ou acoustique médicale et / ou électroacoustique et / ou acoustique du bâtiment et / ou vibroacoustique et / ou aéroacoustique et / ou bioacoustique...)

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

- Utiliser et développer les concepts fondamentaux de l'acoustique pour concevoir et maîtriser des modèles physiques de propagation d'ondes acoustiques (audibles, infrasonores ou ultrasonores) dans les solides ou les fluides
- Analyser des problématiques complexes d'acoustique, et les traduire sous forme de modèles et de simulations numériques à l'aide d'outils de calcul scientifique et/ou de logiciels adaptés à un projet de recherche ou de développement
- Etablir une stratégie mobilisant des savoirs et techniques hautement spécialisés, pour la mise en œuvre de systèmes acoustiques actifs ou passifs permettant de réduire les nuisances sonores
- Développer de nouveaux concepts/savoirs et de nouvelles procédures en intégrant une démarche pluridisciplinaire (mécanique des milieux continus et /ou des fluides, électroacoustique, traitement du signal, bioacoustique, psychoacoustique, vibrations...)
- Réaliser une veille scientifique ou technologique sur la base de fonds documentaires en français et en anglais et faire de cette veille une source d'innovations et de conseils stratégiques
- Définir, concevoir et mettre en œuvre des bancs expérimentaux de haute technicité permettant de qualifier les propriétés acoustiques d'objets complexes et confronter les résultats expérimentaux aux modèles physiques
- Développer et mettre au point des procédés ou des objets industriels nouveaux dans différents champs de l'acoustique (action sur les sources aérodynamiques et/ou vibratoires, ou la propagation : matériaux isolants, diffuseurs, absorbeurs...)
- Choisir les procédés, les outils de mesure multiphysiques et les méthodes de traitement du signal appropriés à la problématique expérimentale posée
- Prendre en compte les contraintes du milieu de propagation (effets d'installation en laboratoire ou en habitat, météorologiques et environnementales en plein champ, physiologiques en acoustique médicale)
- Etablir un chiffrage et un planning prévisionnel d'un projet d'étude acoustique

- Connaître le cadre réglementaire, et maîtriser la mise en œuvre des mesures normatives, et savoir interpréter ces mesures avec un regard critique et le recul de l'expert
- Etablir le(s) cahier(s) des charges et la réponse aux appels d'offres nécessaires conformément aux usages
- Mener des échanges efficaces, en tant qu'expert acoustique, avec des experts d'autres corps de métiers ou des clients / collaborateurs ne disposant pas de l'expertise, y compris à l'international
- Animer une équipe en tant que responsable en charge du suivi, des restitutions (orales ou écrites, en français ou en anglais) et détermination des stratégies
- Réaliser une veille scientifique ou technologique sur la base de fonds documentaires en français et en anglais et faire de cette veille une source d'innovations et de conseils stratégiques

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

RNCP38982BC01 — 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.

RNCP38982BC02 — 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.

RNCP38982BC03 — 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.

RNCP38982BC04 — 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.

RNCP38982BC05 — Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux de l'acoustique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Utiliser et développer les concepts fondamentaux de l'acoustique pour concevoir et maîtriser des modèles physiques de propagation d'ondes acoustiques (audibles, infrasonores ou ultrasonores) dans les solides ou les fluides
- Analyser des problématiques complexes d'acoustique, et les traduire sous forme de modèles et de simulations numériques à l'aide d'outils de calcul scientifique et/ou de logiciels adaptés à un projet de recherche ou de développement
- Etablir une stratégie mobilisant des savoirs et techniques hautement spécialisés, pour la mise en œuvre de systèmes acoustiques actifs ou passifs permettant de réduire les nuisances sonores
- Développer de nouveaux concepts/savoirs et de nouvelles procédures en intégrant une démarche pluridisciplinaire (mécanique des milieux continus et /ou des fluides, électroacoustique, traitement du signal, bioacoustique, psychoacoustique, vibrations...)
- Réaliser une veille scientifique ou technologique sur la base de fonds documentaires en français et en anglais et faire de cette veille une source d'innovations et de conseils stratégiques

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.

RNCP38982BC06 — Pratiquer une démarche expérimentale adaptée à une problématique acoustique et/ou vibratoire et/ou aérodynamique

LISTE DE COMPÉTENCES

- Définir, concevoir et mettre en œuvre des bancs expérimentaux de haute technicité permettant de qualifier les propriétés acoustiques d'objet complexes et confronter les résultats expérimentaux aux modèles physiques
- Développer et mettre au point des procédés ou des objets industriels nouveaux dans différents champs de l'acoustique (action sur les sources aérodynamiques et/ou vibratoires, ou la propagation : matériaux isolants, diffuseurs, absorbeurs...)
- Choisir les procédés, les outils de mesure multiphysiques et les méthodes de traitement du signal appropriés à la problématique expérimentale posée
- Prendre en compte les contraintes du milieu de propagation (effets d'installation en laboratoire ou en habitat, météorologiques et environnementales en plein champ, physiologiques en acoustique médicale)
- Etablir un chiffrage et un planning prévisionnel d'un projet d'étude acoustique

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.

RNCP38982BC07 — Mener des projets d’ingénierie dans divers champs de l’acoustique, en maîtrisant les aspects réglementaires

LISTE DE COMPÉTENCES

- Connaître le cadre réglementaire, et maîtriser la mise en œuvre des mesures normatives, et savoir interpréter ces mesures avec un regard critique et le recul de l'expert
- Etablir le(s) cahier(s) des charges et la réponse aux appels d'offres nécessaires conformément aux usages
- Mener des échanges efficaces, en tant qu'expert acoustique, avec des experts d'autres corps de métiers ou des clients/collaborateurs ne disposant pas de l'expertise, y compris à l'international
- Animer une équipe en tant que responsable en charge du suivi, des restitutions (orales ou écrites, en français ou en anglais) et détermination des stratégies
- Réaliser une veille scientifique ou technologique sur la base de fonds documentaires en français et en anglais et faire de cette veille une source d'innovations et de conseils stratégiques

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

- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur acousticien ou chargé de projet en bureau d'études ou R&D
- Chargé d'étude ou de recherche en acoustique
- Chargé de programme d'essais en acoustique
- Expert acoustique des collectivités locales ou territoriales
- Expert technologie en industrie dans le domaine spécifique de l'acoustique

Après 3 à 5 années d'expérience professionnelle, les diplômés pourront accéder à des postes de responsable de bureau d'études ou R&D.

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 771 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)

Projets de recrutement (BMO 2026)	55 781
Jugés difficiles à recruter	44 %
Emplois saisonniers	3 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) R2X80 — Attachés commerciaux R4X91 — Technico-commerciaux

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	7 187 €
Selon la branche	5 670 € – 7 958 €
Prise en charge	Branches concernées
7 187 €	Valeur par défaut · 209 branches
7 560 €	CPNEF Spectacle Vivant, CPNEF de l'audiovisuel
7 958 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
5 670 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil

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

RNCP31469

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.ec-lyon.fr/>

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

<https://www.insa-lyon.fr/>

<http://www.univ-lemans.fr/>

<https://www.univ-st-etienne.fr/>

Données en open data : Insertion professionnelle des diplômés

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38982/>

Où se former

Formations référencées	1
Organismes	1
Régions couvertes	1
Prix indicatif	7 500 €
Durée	1084 h

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

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	1
Montant total engagé	2 250 €
Coût moyen par dossier	2 250 €
Durée moyenne	1066 h
Période	08/2026
France compétences	100 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.