

Offre n°261187

Informations générales

Etablissement : 0690192J – INST NAT SC APPLIQ VILLEURBANNE

Numéro dans le SI local : 0108

Corps : MAITRE DE CONFERENCES

Article de référence : 26-I-1°

Section(s) : 60 - Mécanique, génie mécanique, génie civil

Etat du poste : Susceptible d'être vacant

Calendrier du poste

Type de campagne : Synchronisée

Date de prise de fonctions du poste : 01/09/2026

Date de publication du poste : 03/03/2026

Ouverture des candidatures : 03/03/2026 10:00, heure de Paris

Clôture des candidatures : 03/04/2026 16:00, heure de Paris

Profil du poste

Description du poste (Français) : Perception acoustique / maintenance vibratoire

Description du poste (Anglais) : Sound perception / vibration-based maintenance

Domaine(s) et sous-domaine(s) de recherche EURAXESS : Engineering - Mechanical engineering

Enseignement

Composante principale : Génie Mécanique

Adresse : 27 Av. Jean Capelle O

Complément d'adresse :

Code postal : 69100

Ville : VILLEURBANNE

Pays : FRANCE

Recherche

Laboratoire(s) : 199113194K - EA - 677 - EA677 - LABORATOIRE VIBRATIONS ACOUSTIQUES - 0690192J

Coordonnées du service – contact(s) établissement

Nom du service : DRH PÔLE EC

Adresse électronique générique : drh-ec@insa-lyon.fr

Numéro de téléphone : +33472437162

Informations pratiques

Lien :

Niveau du poste :

MCF ☒

PR ☐

Date de prise de fonction : Septembre 2026

Section du poste : 60

Domaine de recherche : Ingénierie mécanique

Profil court : Perception acoustique / maintenance vibratoire

Affectation département : GM

Affectation laboratoire : LVA - UMR5259 CNRS

Présentation de l'INSA : L'INSA Lyon est la première école d'ingénieurs postbac de France. Elle accueille chaque année une grande diversité de profils parmi les meilleurs bacheliers de France. Plus de 20 000 lycéens candidatent pour intégrer notre établissement à chaque rentrée universitaire, près de mille d'entre eux passeront l'étape d'admission. Près de 100 nationalités sont représentées dans nos effectifs d'élèves ingénieurs qui vont suivre une formation de cinq années sur notre campus. Tous font l'attractivité de notre école pour les recruteurs. Centre de recherche et d'expertise, l'INSA Lyon diplôme également chaque année plus d'une centaine de docteurs.

Avec ses 22 laboratoires, l'INSA Lyon développe une politique scientifique pluridisciplinaire d'excellence en partenariat avec les écoles du collègue d'ingénierie et les quatre universités du site Lyon-Saint Etienne ainsi que le tissu industriel. Les chercheurs et enseignants-chercheurs contribuent à relever quotidiennement de grands enjeux sociétaux en déployant une recherche d'excellence à la fois au cœur des sciences de l'Ingénierie mais aussi aux interfaces en déployant des approches originales pluridisciplinaires.

Enseignement : Département GM

Profil GM :

La personne recrutée viendra renforcer les équipes pédagogiques du département Génie Mécanique (GM) sur différents domaines : mathématiques, vibrations et acoustique, traitement de données, conception. Ces enseignements pourront concerner aussi bien le socle commun que les modules optionnels de niveau M1 et M2 en 4 et 5ème année, à l'intention des étudiants de la formation initiale et des apprentis du département Génie Mécanique. La personne recrutée pourra aussi intervenir dans l'enseignement de la Mécanique Lagrangienne et dynamique des systèmes et/ou des Statistiques et mathématiques, notamment dans les filières par apprentissage.

La nouvelle maquette pédagogique de GM comporte des projets techniques tout au long de la formation. Le projet pédagogique de la personne recrutée devra démontrer une sensibilité aux relations avec les industriels et un investissement concret dans la définition et l'encadrement de projets individuels ou collectifs (par exemple Projet Scientifique et technique, Projet Instrumentation Acquisition et Exploitation tout au long de la 3e année de GM et les projets dans les options d'orientations thématiques de 4e et 5e année) en relation avec les industriels et/ou les laboratoires académiques associés au département.

Une sensibilité aux enjeux sociétaux et environnementaux (DDRS) et leur prise en compte dans l'enseignement proposé sera nécessaire.

Il est attendu de la personne recrutée une implication active dans pédagogie par projets et à terme, une prise de responsabilité d'équipe ou de plateforme pédagogique. Elle devra pouvoir enseigner en français et en anglais.

Descriptif département : Le département Génie Mécanique de l'INSA Lyon accueille un peu plus de 820 étudiants et 230 apprentis sur les campus de Villeurbanne. Il est un des plus grands départements en Europe de formation d'excellence en mécanique. Il forme des ingénieurs éco-responsables, polyvalents dans le domaine du Génie Mécanique, capables d'occuper des postes dans tous les services de l'entreprise, de la recherche et développement à la production et la maintenance des équipements industriels, répondant aux défis sociétaux, environnementaux et énergétiques.

Contact :

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON - Département GM - bâtiment Ferrand

Nom directeur département : M'hamed Boutaous

Tel directeur dépt. : 04 72 43 82 01

Email directeur dépt. : mhamed.boutaous@insa-lyon.fr

Personnes à contacter : Quentin Leclere

Email contact : quentin.leclere@insa-lyon.fr

URL du département : <https://gm.insa-lyon.fr/>

Recherche :

Il est attendu que la personne recrutée s'intègre dans une des deux thématiques, « **Perception sonore et vibratoire** » ou « **Surveillance, diagnostic et CND** », du LVA (voir description détaillée des thématiques ci-dessous). Dans le premier cas, il est prévu qu'elle participe à l'ensemble des activités de recherche et partenariales de la thématique « Perception sonore et vibratoire », un des objectifs étant d'en assurer la pérennité à long terme, dans un contexte de renouvellement du personnel de recherche. Dans le deuxième cas, la personne recrutée devra renforcer l'axe de recherche en surveillance vibratoire des machines tournantes dans la thématique « Surveillance, diagnostic et CND », en prenant part aux collaborations académiques et industrielles en cours.

Les candidats devront se positionner explicitement sur l'une des deux thématiques mentionnées, mais les projets de recherche qui proposeront une passerelle entre celles-ci, ou avec une autre thématique du laboratoire (par exemple « Perception sonore et vibratoire » et « Vibro-acoustique ») seront étudiées avec attention. La personne recrutée devra justifier d'une expérience de recherche validée par une production scientifique de haut niveau dans un des domaines concernés.

Le LVA étant fortement impliqué dans des projets de recherche aux échelles régionale, nationale et internationale, la personne recrutée sera rapidement amenée à y contribuer et à en prendre la responsabilité avec le soutien de l'équipe d'accueil.

Descriptif Laboratoire :

Le Laboratoire Vibrations Acoustique (LVA) est une Unité de Recherche rattachée à l'INSA Lyon. Il a pour vocation de répondre aux problématiques générales de l'acoustique centrées sur l'être humain, en proposant des solutions technologiques innovantes pour l'amélioration de la qualité sonore et des performances des systèmes vibro-acoustiques. Les activités de recherche du LVA, cohérentes avec les enjeux sociétaux « Energie pour un développement durable » et « Transport : Structures, Infrastructures et Mobilités » de l'INSA Lyon, se déclinent autour de quatre thématiques :

- 1) **Perception sonore et vibratoire**, dont l'objectif est l'étude des mécanismes de perception humaine des vibrations et des sons en lien avec leurs caractéristiques physiques. Elle s'appuie sur des approches expérimentales et modélisatrices pour établir des corrélations objectives-subjectives, en vue d'améliorer la compréhension, la prédiction et la maîtrise des effets perceptifs.
- 2) **Vibro-acoustique**, dont les enjeux sont la modélisation, la compréhension et la prédiction des transferts vibratoires et du rayonnement acoustique des structures dans l'air, l'eau ou les sols, pour des applications navales, automobiles et ferroviaires).
- 3) **Identification de sources et les problèmes inverses**, dont l'objectif est de qualifier et quantifier les grandeurs physiques génératrices de champs acoustique ou vibratoire en développant des techniques spécifiques de mesure et de résolution de problèmes inverses.
- 4) **Surveillance, diagnostic et CND**, consacrée d'une part au contrôle non-destructif de pièces et de structures mécaniques et, d'autre part, à la surveillance de l'état de santé de systèmes mécaniques, notamment des machines tournantes. Elle vise à fédérer des compétences pluridisciplinaires (vibrations, acoustique, ultrasons, rayons X) autour d'enjeux scientifiques et sociétaux, tels que la fiabilité, la sécurité et la durabilité des systèmes industriels. Les travaux menés s'articulent autour de l'analyse des ondes pour détecter et caractériser des défauts ou suivre l'évolution de l'état d'un système.

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON

Nom directeur labo : Jérôme Antoni

Tel directeur labo : 04 72 43 71 83

Email directeur labo : jerome.antoni@insa-lyon.fr

Personne contact : Jérôme Antoni

Email contact : jerome.antoni@insa-lyon.fr

URL labo : <https://lva.insa-lyon.fr>

Level:

MCF ☒

PR ☐

Starting date: 01/09/2026

Section: 60

Research fields: Mechanical engineering

Short profile: Sound perception / vibration-based maintenance

Department assignment: GM

Laboratory assignment: LVA

About INSA: INSA Lyon is France's leading post-bac engineering school.

Every year, it welcomes a wide range of students from among the best baccalaureate holders in France. More than 20,000 high school students apply to join our school each academic year, and nearly a thousand of them make it through to the admissions stage. Nearly 100 nationalities are represented among our engineering students, who will follow a five-year course on our campus. All of them make our school attractive to recruiters. As a centre of research and expertise, INSA Lyon also graduates over a hundred PhDs every year. With its 22 laboratories, INSA Lyon is developing a multi-disciplinary scientific policy of excellence in partnership with the engineering schools and the four universities on the Lyon-Saint Etienne site, as well as the industrial fabric. The researchers and teacher-researchers contribute to meeting the major challenges facing society on a daily basis by conducting excellent research both at the heart of the engineering sciences and at the interfaces, using original multi-disciplinary approaches.

Teaching Profile :

The successful candidate will strengthen the teaching teams in the Mechanical Engineering (ME) department across various fields: mathematics, vibrations and acoustics, data processing, and design. This teaching will cover both common core curriculum courses and optional modules at the M1 and M2 levels (in years 4 and 5), for department's students in initial training and apprentices.

The successful candidate may also contribute to teaching Lagrangian Mechanics and System Dynamics and/or Statistics and Mathematics, particularly in apprenticeship programs.

The new ME curriculum includes technical projects throughout the three years engineering courses. The candidates' educational project must demonstrate an awareness of relationships with industry and a concrete commitment to defining and supervising individual or group projects, such as the Scientific and Technical Project and the Instrumentation, Acquisition, and Operation Project throughout the third year of the Mechanical Engineering program, and projects within the thematic specialization options of the fourth and fifth years, in collaboration with industry and/or academic laboratories associated with the department.

A sensitivity to societal and environmental issues (DDRS) and their consideration and integration in the proposed teaching will be required.

The recruited person must be able to teach in French and English, develop new pedagogical approaches and cross-disciplinary teaching as well as actively participate in the life of the department, with taking responsibility of collective tasks, in the long term.

Department description: GM

The Mechanical Engineering department of INSA Lyon welcomes over 820 students and 230 apprentices on the Villeurbanne campus. It is one of the largest departments in Europe for excellent training in mechanics. It trains eco-responsible engineers, versatile in the field of Mechanical Engineering, able of occupying different positions in the company, from research and development to the production and maintenance of industrial equipment, responding to societal, environmental and energy challenges.

Place(s) of work : INSA LYON- Campus de la Doua

Name of department director : M'hamed Boutaous

Tel department director : 04 72 43 82 01

Email department director: mhamed.boutaous@insa-lyon.fr

Contact person : Quentin Leclere

Email contact : quentin.leclere@insa-lyon.fr

Dept. URL: <https://gm.insa-lyon.fr/>

Research :

Profile :

The successful candidate is expected to integrate into one of the two research themes of the LVA, namely "Sound and Vibration Perception" or "Monitoring, Diagnostics and NDT" (see the detailed description of the themes below). In the first case, the candidate will be expected to participate in all research and partnership activities within the "Sound and Vibration Perception" theme, with one of the objectives being to ensure its long-term sustainability in the context of a renewal of the research staff. In the second case, the successful candidate will be required to strengthen the research axis dedicated to vibratory monitoring of rotating machinery within the "Monitoring, Diagnostics and NDT" theme, by contributing to ongoing academic and industrial collaborations.

Applicants must explicitly position themselves within one of the two aforementioned themes; however, research projects proposing links between these themes, or with another laboratory theme (for example between "Sound and Vibration Perception" and "Vibro-acoustics"), will be given careful consideration. The successful candidate must demonstrate validated research experience supported by high-level scientific output in one of the relevant fields.

As the LVA is strongly involved in research projects at the regional, national and international levels, the recruited person will be expected to contribute rapidly to such projects and to assume responsibility for them, with the support of the host research team.

Description Laboratory :

The Laboratoire Vibrations Acoustique (LVA) is a Research Unit affiliated with INSA Lyon. Its mission is to address general issues in acoustics with a strong focus on the human being, by developing innovative technological solutions aimed at improving sound quality and the performance of vibro-acoustic systems. The research activities of the LVA, which are consistent with INSA Lyon's societal challenges "Energy for Sustainable Development" and "Transport: Structures, Infrastructure and Mobility," are organized around four main research themes:

1) **Sound and Vibration Perception**, whose objective is to study the mechanisms of human perception of vibrations and sounds in relation to their physical characteristics. This theme relies on experimental and

modelling approaches to establish objective–subjective correlations, with the aim of improving the understanding, prediction and control of perceptual effects.

2) **Vibro-acoustics**, which focuses on the modelling, understanding and prediction of vibratory transmission and acoustic radiation of structures in air, water or soil, for naval, automotive and railway applications.

3) **Source identification and inverse problems**, aimed at characterizing and quantifying the physical quantities that generate acoustic or vibratory fields, through the development of specific measurement techniques and inverse problem-solving methods.

4) **Monitoring, diagnostics and NDT**, devoted on the one hand to the non-destructive testing of mechanical parts and structures, and on the other hand to the condition monitoring of mechanical systems, in particular rotating machinery. This theme seeks to bring together multidisciplinary expertise (vibrations, acoustics, ultrasonics, X-rays) around scientific and societal challenges such as reliability, safety and sustainability of industrial systems. The research carried out is structured around wave analysis to detect and characterize defects or to monitor the evolution of a system's condition.

Place(s) of work: INSA LYON

Name of laboratory director: Jérôme Antoni

Tel lab director: 04 72 43 71 83

Email lab director: jerome.antoni@insa-lyon.fr

Contact person: Jérôme Antoni

Email contact: jerome.antoni@insa-lyon.fr

Lab URL: <https://lva.insa-lyon.fr>

CONSTITUTION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Attention : les candidatures seront reçues exclusivement de manière dématérialisée sur l'application ministérielle dédiée ODYSSEE

La liste des pièces obligatoires à fournir, selon la situation de la candidate ou du candidat, est définie par **l'arrêté du 06 février 2023** relatifs aux modalités générales des opérations de mutation, de détachement et de recrutement par concours des maîtres de conférences, des professeurs des universités et des chaires de professeurs juniors. Elle est disponible sur le portail GALAXIE.

Les documents administratifs ainsi que le rapport de soutenance rédigés en tout ou partie en langue étrangère sont accompagnés d'une traduction en langue française dont le candidat atteste la conformité sur l'honneur. La traduction de la présentation analytique est facultative et les travaux, ouvrages, articles et réalisations en langue étrangère peuvent être accompagnés d'un résumé en langue française.

CALENDRIER :

Ouverture des candidatures : **le 3 MARS 2026**, 10 heures, heure de Paris

Clôture des candidatures : **le 3 AVRIL 2026**, 16 heures, heure de Paris.

Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée sera déclaré irrecevable.

Remarques importantes avant d'envoyer votre dossier :

- N'attendez pas le dernier jour pour déposer votre dossier,
- Vérifiez ABSOLUMENT que vous avez joint TOUTES les pièces demandées

AUDITION :

Mise en situation obligatoire du/de la candidat-e :

Objectif de la mise en situation : Percevoir la capacité pédagogique et d'adaptation à un auditoire d'étudiants de niveau L1 à L3 sur un sujet en lien avec le profil enseignement du poste. Le sujet sera précisé lors de la convocation.

- **Durée de la mise en situation :** représente environ **20%** du temps total de l'audition. En ce qui concerne les concours de professeurs d'universités la mise en situation peut être réduite à un temps adapté avec accord de l'ensemble des membres du CoS.

Egalité de traitement des candidats(es) : Du fait que la mise en situation est intégrée à l'audition, pour des raisons d'égalité de traitement des candidats, la mise en situation de chaque candidat sera réalisée **exclusivement** devant les membres du COS.

- **Langue :** Au cours de l'audition le(la) candidat(e) devra s'exprimer en français avec 3 minutes environ en anglais (**sauf exceptions justifiées par les nécessités de l'enseignement**).
- Afin de réaliser un bon équilibre entre formation et recherche, le Conseil d'Administration réuni en formation Restreinte demande que les candidats MCF et PR auditionnés soient informés qu'ils doivent, lors de leur audition, consacrer un temps approximativement égal entre les volets formation **incluant la mise en situation** et recherche.

Exemple de répartition du temps d'audition : 10 min sur le projet de recherche, 10 min sur le projet de formation dont 5 min pour la mise en situation, 15 min de questions (les 3 minutes approximatives d'anglais sont intégrées dans l'une des parties précédentes).

COMPILING THE APPLICATION

Be careful: applications will be received exclusively electronically on the dedicated application ODYSSEE

The list of mandatory documents to be provided, according to the situation of the candidate, is defined by the decree of 6 February 2023, concerning the general terms and conditions of transfer, secondment and recruitment by competition of lecturers, university professors and junior professors.
It is available on the GALAXIE portal.

Administrative documents and the thesis defense report written in whole or in part in a foreign language must be accompanied by a French translation, the accuracy of which the candidate attests on their honor. Translation of the analytical presentation is optional, and works, publications, articles, and achievements in a foreign language may be accompanied by a curriculum vitae in French.

CALENDAR:

OPENING: **3 MARCH 2026**, 10H am, Paris time

CLOSING: **3 APRIL 2026**, 16H pm, Paris time

Any incomplete file by the above mentioned deadline will be declared inadmissible.

Important comments before sending your application:

- Do not wait until the last day to submit your application,
- You MUST absolutely check that you have attached ALL the documents requested

AUDITION:

Purpose of the scenario:

Perceiving the applicant's teaching ability and his/her adaptability to an audience of students at levels L1 to L3 (1st to 3rd year of an undergraduate degree) on a subject related to the role's teaching profile. The subject will be specified in the invitation letter.

Scenario length (Scenario allotted time): represents approximately 20% of the total interview time.

In the case of university teaching competitions, the simulation can be reduced to an adapted time with the agreement of all the members of the CoS.

Equal treatment of applicants: As the scenario is incorporated into the interview, to ensure that the applicants are treated equally, each applicant's scenario will be conducted exclusively in front of the COS members.

- Language: During the interview, the applicant must speak in French with approximately 3 minutes in English (unless for exceptional cases justified by the teaching needs).
- In order to strike a balance between training and research, the CAR (Restricted Academic Board) requires interviewed MCF and PR applicants to be informed that they must devote an approximately equal time to the training (including the scenario) and research components during their interview.

Example of how time is divided during the interview: 10 min on the research project, 10 min on the training project including 5 min for the scenario, 15 min of questions (the 3 minutes in English are incorporated into one of the previous parts).