

**Niveau du Poste :** MCF  PR   
**Section du Poste:** 60 **Research Field :** Solid Mechanics  
**Profil court :** Mécanique des procédés et couplages multiphysiques  
**Affectation Département :** GM (Euro-Méditerranée) **Affectation Labo. :** LaMCoS

**Enseignement :**

**Profil :** La personne recrutée devra s'intégrer dans l'équipe pédagogique « maîtrise des procédés de fabrication » du département Génie Mécanique, dont elle assumera l'animation. En parallèle elle devra également prendre part aux activités liées au partenariat avec INSA Euro-Méditerranée et en particulier le département Génie Mécanique Energétique (GME) où la personne recrutée devra prendre en charge la coordination des enseignements liés à la mécanique des solides et à la modélisation des procédés de mise en œuvre des matériaux.

Si tous les étudiants du département Génie Mécanique ont, durant leur première année dans le département (L3), une initiation aux différents procédés de fabrication, c'est surtout au cours de la 4<sup>ème</sup> et de la 5<sup>ème</sup> année (M1 et M2) que la personne recrutée est amenée à intervenir.

Les objectifs visés par la formation du parcours Industrialisation et Procédés de 4<sup>ème</sup> année sont centrés sur la maîtrise des procédés de fabrication conventionnels et innovants. Cela implique de pouvoir aborder les problèmes de modélisation multiphysiques tels que présents dans les procédés, mais aussi les aspects technologiques associés. Les enseignements prendront la forme de Cours Magistraux, Travaux Dirigés, Travaux Pratiques et encadrement de projets transversaux.

Une sensibilité pour les pratiques pédagogiques innovantes, ainsi que la capacité à enseigner en anglais sont vivement souhaitées.

La forte part des projets dans le département, nécessite d'avoir à cœur de renforcer les liens avec le monde industriel pour proposer aux étudiants des projets ambitieux. Le département étant en forte évolution, la personne recrutée pourra être force de proposition dans les contenus et les formes pédagogiques proposés aux étudiants.

**Lieu(x) d'exercice :** INSA LYON- Département Génie Mécanique

**Nom directeur département :** Prof. Emmanuelle Vidal-Sallé

**Tel directeur dépt. :** 04 72 43 82 01

**Email directeur dépt. :** emmanuelle.vidal-salle@insa-lyon.fr

**Personne à contacter :** Emmanuelle Vidal-Sallé

**Description du département :** Le département Génie Mécanique forme des ingénieurs polyvalents capables de s'adapter dans tous les milieux industriels. Après une première année commune (L3), les 300 étudiants et 45 apprentis de la promotion choisissent un parcours de plus en plus différencié. 5 parcours étudiants et 2 parcours apprentis leur permettent de colorer leur formation autour de thèmes comme la mécatronique, les composites et la plasturgie, le bureau d'études et la conception, les méthodes et procédés d'industrialisation, la recherche technologique et l'innovation (M1 et M2).

Au cours de leur formation, les étudiants sont placés dans des situations proches de leur futur métier au travers de projets menés en groupes sur propositions de nos partenaires industriels. L'équipe enseignante, riche de plus de 80 permanents, peut compter sur le support de près de 20 personnels administratifs et techniques pour assurer une formation diversifiée s'appuyant sur des moyens expérimentaux et numériques de haut niveau.

**URL dépt. :** [gm.insa-lyon.fr](http://gm.insa-lyon.fr)

**Recherche :**

**Profil :** Procédés Innovants, simulation numérique

L'équipe Mécanique Multiéchelle pour les Solides (MIMESIS) du Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures (LaMCoS) recherche un ou une spécialiste pour renforcer ses thématiques de recherche sur les procédés innovants (Cold Spray, cavitation peening, traitement de surface par procédé électromagnétique pulsé, fabrication additive laser, etc...), tant en modélisation, expérimentation que simulation numérique. Le ou la candidat(e) proposera des modèles prédictifs adaptés basés sur des approches multidisciplinaires, multi-échelles tant spatialement que temporellement. Ces modèles devront à terme permettre d'optimiser les procédés en temps réel. De collaborations avec les expérimentateurs du laboratoire permettront de nourrir ces modèles puis de les confronter à la réalité.

La personne recrutée aura la responsabilité du développement de cette thématique qui viendra renforcer les activités de l'équipe, mettra en place des projets ambitieux avec des collaborations régionales, nationales et internationales et aura comme objectif de rendre cette thématique visible et pilote au niveau international.

**Lieu(x) d'exercice** : INSA LYON-Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures

**Nom directeur labo** : Prof. Daniel Nélias

**Tel directeur labo** : 04 72 43 84 90

**Email directeur labo** : daniel.nelias@insa-lyon.fr

**Personne à contacter** : Marie-Christine Baietto (marie-christine.baietto@insa-lyon.fr)

**URL labo** : [lamcos.insa-lyon.fr](http://lamcos.insa-lyon.fr)

Mise en situation des candidats auditionnés :

Objectif de la mise en situation : Percevoir la capacité 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 sur la partie pédagogie. Elle ne doit pas durer moins de 3 minutes.

**Egalité de traitement des candidats** : 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.

- **Anglais** : Au cours de l'audition le candidat devra s'exprimer un minimum de 3 minutes en anglais
- Afin de réaliser un bon équilibre entre formation et recherche, le CAR 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.

**Level of the Role:**MCF PR **Role Section:**

60

**Research Field:** Solid Mechanics**Short profile:**

Process mechanics and multiphysical couplings

**Department Allocation:**

GM (Euro-Mediterranean)

**Lab Allocation:**

LaMCoS

**Teaching:**

**Profile:** The person recruited must join the Mechanical Engineering department's "mastery of manufacturing processes" teaching team that they will be in charge of coordinating. In parallel, they should also take part in activities related to the partnership with INSA Euro-Mediterranean and in particular the Mechanical and Energy Engineering (GME) department where the person recruited must take charge of coordinating teaching in solid mechanics and modelling of material implementation processes.

Although all of the Mechanical Engineering department's students are introduced to the various manufacturing processes during their first year in the department (L3 - 3<sup>rd</sup> year of an undergraduate degree), the person recruited will mainly be involved during the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> years (M1 and M2 - 1st and 2nd years of a graduate Master's degree).

The aims of training in the 4<sup>th</sup> year Industrialisation and Process course focus on mastery of conventional and innovative manufacturing processes. This involves being able to address multiphysical modelling issues as present in processes and also associated technological aspects. Teaching will take the form of lectures, tutorials, practical work and supervision of cross-departmental projects.

Awareness of innovative teaching practices as well as the ability to teach in English are strongly desired. A large proportion of projects in the department require being committed to strengthening links with the industrial sector in order to offer students ambitious projects. As the department is rapidly developing, the person recruited could provide suggestions on the content and forms of teaching offered to students.

**Place(s) of work:** LYON INSA - Mechanical Engineering Department

**Department director's name:** Prof. Emmanuelle Vidal-Sallé

**Department director's tel.:** +33 4 72 43 82 01

**Department director's email:** emmanuelle.vidal-salle@insa-lyon.fr

**Contact person:** Emmanuelle Vidal-Sallé

**Department description:** The Mechanical Engineering department trains versatile engineers capable of adapting to all industrial environments. After an initial common year (L3 - 3<sup>rd</sup> year of an undergraduate degree), the 300 students and 45 apprentices in the year group choose an increasingly differentiated programme. 5 student programmes and 2 apprentice programmes allow them to add a splash of colour to their training with topics such as mechatronics, composites and plastics, the engineering design office and design, industrialisation methods and processes, technological research and innovation (M1 and M2 - 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> years of a graduate Master's degree).

During their training, the students are placed in situations resembling their future professions through group projects proposed by our industrial partners. The teaching team boasting over 80 permanent staff members can count on the support of almost 20 administrative and technical staff members to provide diversified training based on high-quality experimental and digital resources.

**Dept. URL:** [gm.insa-lyon.fr](http://gm.insa-lyon.fr)

**Research:**

**Profile:** Innovative Processes, digital simulation

The Multiscale Mechanics for Solids (MIMESIS) team in the Laboratory of Contact and Structure Mechanics (LaMCOS) is looking for a specialist to build on its research topics on innovative processes (Cold Spray, cavitation peening, surface treatment using a pulsed electromagnetic process, laser additive manufacturing, etc.) in modelling, experimentation and digital simulation. The applicant will propose suitable predictive models based on multi-disciplinary and multi-scale approaches both spatially and temporally. These models must ultimately allow us to optimise processes in real time. Collaborations with the laboratory's experimenters will allow us to populate these models and then compare them with reality. The person recruited will be responsible for developing this topic which will support the team's activities and will set up ambitious projects with regional, national and international collaborations and aim to make this topic visible and a pilot on an international level.

**Place(s) of work:** INSA LYON - Laboratory of Contact and Structural Mechanics

**Name of lab director:** Prof. Daniel Nélias

**Lab director's tel.:** +33 4 72 43 84 90

**Lab. director's email:** daniel.nelias@insa-lyon.fr

**Contact person:** Marie-Christine Baietto (marie-christine.baietto@insa-lyon.fr)

**Lab URL:** [lamcos.insa-lyon.fr](http://lamcos.insa-lyon.fr)

Scenario for interviewed applicants:

Purpose of the scenario: Perceiving their ability to adapt 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: represents around **20%** of the total time of the interview spent on the teaching part. It must last longer than 3 minutes.

**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

- **English:** During the interview, the applicant should express themselves in English for at least 3 minutes.
- In order to strike a balance between training and research, the CAR (Regional Academic Commission) 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.

## CONSTITUTION DU DOSSIER DE CANDIDATURE

Les candidats établissent un dossier composé comme suit :

- 1) la **déclaration de candidature** imprimée depuis GALAXIE **datée et signée par le candidat**
- 2) une **copie d'une pièce d'identité avec photographie**
- 3) une **pièce attestant de la possession de l'un des titres** mentionnés à l'**article 6 de l'arrêté du 13 février 2015**
- 4) un **curriculum vitae** donnant une présentation analytique de la thèse, des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités. Pour les candidats à un poste de maître de conférences, le CV mentionnera les travaux qui seront adressés **en cas d'audition**.
- 5) Un exemplaire d'au moins un des travaux, ouvrages, articles et réalisation parmi ceux mentionné dans le CV **uniquement pour les candidats à un poste de professeurs des universités**.
- 6) une **copie du rapport de soutenance** du diplôme détenu

### A fournir également :

**6a) En cas de mutation** : une attestation délivrée par votre chef d'établissement permettant d'établir la qualité de maître de conférences ou de professeur des universités depuis 3 ans.

Si vous ne justifiez pas, à cette date, de trois ans de fonctions d'enseignant-chercheur en position d'activité dans l'établissement, l'accord de votre chef d'établissement d'affectation, donné après avis favorable du conseil d'administration en formation restreinte aux enseignants-chercheurs et assimilés de rang au moins égal, ainsi que, le cas échéant, du directeur de l'institut ou de l'école faisant partie de l'université

**Pour les fonctionnaires séparés, pour des raisons professionnelles, de leur conjoint (pacs, mariage, concubinage)** : Copie du livret de famille ou certificat de concubinage ou de Pacs ainsi qu'une attestation de la résidence professionnelle et de l'activité professionnelle principale du conjoint, du concubin ou du pacsé.

Pour les professions libérales : attestation d'inscription auprès de l'URSSAF ou justification d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers

**Pour les bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE)** : Le document justifiant de cette qualité, document en cours de validité au moment de l'inscription et à la date d'effet de la mutation

**6b) En cas de détachement** : une attestation délivrée par votre chef d'établissement permettant d'établir votre appartenance à l'une des catégories visées à l'**article 6 de l'arrêté du 13 février 2015** et votre qualité de titulaire dans votre corps ou cadre d'emploi d'origine depuis 3 ans.

**Pour les fonctionnaires séparés, pour des raisons professionnelles, de leur conjoint (pacs, mariage, concubinage)** : Copie du livret de famille ou certificat de concubinage ou de Pacs ainsi qu'une attestation de la résidence professionnelle et de l'activité professionnelle principale du conjoint, du concubin ou du pacsé.

Pour les professions libérales : attestation d'inscription auprès de l'URSSAF ou justification d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés ou au répertoire des métiers

**Pour les bénéficiaires de l'obligation d'emploi (BOE)** : Le document justifiant de cette qualité, document en cours de validité au moment de l'inscription et à la date d'effet du détachement

**6c) En cas de recrutement étrangers** : une attestation de service indiquant l'exercice **actuel** de fonctions d'enseignant-chercheur et la durée des services **dans un établissement à l'étranger**

**Toutes pièces autres que celles demandées ci-dessus ne seront pas transmises aux rapporteurs**

## QUELQUE SOIT LE MODE DE RECRUTEMENT CHOISI :

**TOUS les documents en langue étrangère doivent être traduits en français.**

**Le dossier complet doit être déposé sur le site : <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>**

**au plus tard le 30 mars 2017 minuit**

Les services de la Direction des Ressources Humaines accusent réception des candidatures qui lui ont été transmises via l'application GALAXIE.

**Seuls seront acceptés les dossiers déposés sur le site dédié : <https://recrutement.insa-lyon.fr/EsupDematEC/>**

### **Remarques importantes avant d'envoyer votre dossier :**

- N'attendez pas le dernier jour pour déposer votre dossier,
- Vérifiez bien que vous avez joint la fiche de candidature GALAXIE et que vous l'avez signée,
- Vérifiez ABSOLUMENT que vous avez joint TOUTES les pièces demandées

### **ATTENTION :**

Mise en situation des candidats auditionnés :

Objectif de la mise en situation : Percevoir la capacité 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 sur la partie pédagogie. Elle ne doit pas durer moins de 3 minutes.

Egalité de traitement des candidats : 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.

- Anglais : Au cours de l'audition le candidat devra s'exprimer un minimum de 3 minutes en anglais
- Afin de réaliser un bon équilibre entre formation et recherche, le CAR 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.

### **WARNING:**

Scenario of interviewed candidates:

Purpose of the scenario: Perceiving their ability to adapt 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: represents around 20% of the total time of the interview spent on the teaching part. It must last longer than 3 minutes.

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.

- English: During the interview, the applicant should express themselves in English for at least 3 minutes.
- In order to strike a balance between training and research, the CAR (Regional Academic Commission) 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.