

Niveau du poste :

MCF ☒ 0164

PR ☐

Date de prise de fonction : 01/09/2025

Section du poste : 28

Domaine de recherche : Science des polymères

Profil court : Coté enseignement la personne recrutée devrait avoir une formation de physico-chimiste ou physicien des polymères, et assurera des enseignements en Science de l'Ingénieur et en Science des Matériaux, aux niveaux L3, M1 et M2 du département Matériaux de l'INSA de Lyon. Son profil recherche sera centré sur la compréhension des mécanismes physiques de l'évolution des propriétés des matériaux polymères (ou composites), en liens avec leurs microstructures.

Affectation département : Matériaux – INSA Lyon

Affectation laboratoire : MatéIS – INSA Lyon

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourra intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84 431 du 6 juin 1984.

Présentation de l'INSA Lyon :

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 :

Le département Matériaux de l'INSA Lyon forme des ingénieurs généralistes dont les compétences s'étendent de la conception à la fabrication de produits destinés à différents secteurs d'application. La formation couvre le domaine des matériaux élaborés (semi-conducteurs, métaux et alliages, polymères, composites, céramiques) ainsi que celui des composants pour micro et nanotechnologies. Les familles de matériaux enseignées s'étendront de la matière molle (polymères) aux matériaux de structure (métaux, céramiques...). Les enseignements peuvent être délivrés en anglais et en français.

La personne recrutée, de formation physico-chimiste ou physicien des polymères, assurera des enseignements en Science de l'Ingénieur et en Science des Matériaux, aux niveaux L3, M1 et M2 du département de spécialité Matériaux de l'INSA de Lyon et ce sous plusieurs formats pédagogiques. Au sein d'une équipe pédagogique constituée de 12 PR et de 17 MCF, la personne recrutée contribuera aux tâches collectives et à l'évolution des contenus pédagogiques. Elle sera de plus impliquée dans le montage de nouveaux TP et projets, et dans la jouvence de ceux existant. Elle pourra contribuer à proposer et à encadrer un projet de recherche de niveau M2 (projet de fin d'étude). Elle pourra aussi être impliquée dans l'encadrement d'étudiants de niveau L2 dans le cadre des projets d'Initiation à l'Ingénierie (P2I), et ce en collaboration avec le département Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur (FIMI).

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON - Campus de la Doua Bâtiment : Ada Lovelace

Nom directeur département : Frédéric LORTIE

Tel directeur dépt. : 04 72 43 82 03

Courriel directeur dépt. : frederic.lortie@insa-lyon.fr

Personne contact : CAZOTTES Sophie, sophie.cazottes@insa-lyon.fr

URL dépt. : <https://materiaux.insa-lyon.fr/>

Recherche :

Descriptif du poste : La personne recrutée devra s'inscrire dans la thématique de la compréhension des mécanismes physiques de l'évolution des propriétés des matériaux, et de leurs liens avec la microstructure de ces matériaux. Dans ce cadre, il portera une attention particulière aux mécanismes aux interfaces dans des systèmes polymères présentant potentiellement plusieurs échelles de structuration, et pour cela utilisera ou développera des techniques de caractérisation fines de ces interfaces. Les matériaux cibles pourraient être issus de la biomasse, recyclés (éventuellement mélangés comme le sont souvent les matières recyclées) et/ou des matériaux multifonctionnels. Le profil recherché est donc à priori celui d'un expérimentateur, physico-chimiste, avec des compétences fortes en physique des polymères. Des compétences sur des techniques permettant de sonder/caractériser les interfaces seront particulièrement appréciées, comme la spectroscopie RAMAN, RMN ou IR, la microscopie électronique ou à champ proche, ou les techniques de diffusion des rayonnements. Le/la candidate devra également convaincre de sa volonté de collaborer avec les autres membres du laboratoire pour aller jusqu'aux modélisations de type numérique ou analytique. A noter que des profils plus théoriques ou numériques seront aussi considérés avec attention. Une fois recruté le candidat devra également participer à la recherche et au développement de collaborations nationales ou internationales ou avec des partenaires industriels.

Descriptif du laboratoire : La personne recrutée rejoindra l'équipe PVMH (Polymères Verres et Milieux Hétérogènes) du laboratoire MatéIS. MatéIS est un laboratoire de Science des Matériaux à l'intersection de champs disciplinaires, principalement en chimie, physique et mécanique. Le laboratoire MatéIS étudie trois classes de matériaux (métaux, céramiques, polymères) et leurs composites en intégrant les caractéristiques en volume, en surface et les interfaces. Le laboratoire s'attache à décrire les relations élaboration-microstructure-propriétés, avec une approche expérimentale et/ou de modélisation. MatéIS intervient dans les domaines des procédés avancés d'élaboration, de la caractérisation microstructurale, souvent *in situ* et/ou 3D, de la modélisation à différentes échelles, et de la caractérisation des propriétés d'usage. Les matériaux multifonctionnels pour la santé, l'énergie, le transport ou le bâtiment font partie de nos préoccupations actuelles.

Lieu(x) d'exercice : INSA LYON- Laboratoire MatéIS - Campus de la Doua Bâtiment Blaise Pascal

Nom directeur labo : NORMAND Bernard

Tel directeur labo : (0)4 72 43 62 87

Courriel directeur labo : bernard.normand@insa-lyon.fr

Personne contact : CHAZEAU Laurent, laurent.chazeau@insa-lyon.fr

URL laboratoire : <https://mateis.insa-lyon.fr/>

Level :

MCF ☒ 0164

PR ☐

Starting date: 09/01/2025

Short profile : On the teaching side, the person recruited should have a background as a physical chemist or polymer physicist, and will teach Engineering Science and Materials Science at L3, M1 and M2 levels in the Materials department of INSA Lyon. His or her research profile will focus on understanding the physical mechanisms behind the evolution of polymer (or composite) material properties, in relation to their microstructures.

Section du poste : 28

Domaine de recherche : Polymer Sciences

Department assignment : Matériaux – INSA Lyon

Laboratory affectation : MatéIS – INSA Lyon

The position for which you are applying may be located in a "restricted area" as defined in article R.413-5-1 of the French penal code. In this case, your appointment and/or assignment will be subject to access authorization issued by the head of the establishment, in accordance with the provisions of article 20-4 of decree no. 84 431 of June 6, 1984.

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 center 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 daily by conducting excellent research both at the heart of the engineering sciences and at the interfaces, using original multi-disciplinary approaches.

Teaching:

The Materials department at INSA Lyon trains general engineers whose skills range from the design to the manufacture of products for different application sectors. The training covers the field of engineered materials (semiconductors, metals and alloys, polymers, composites, ceramics) as well as components for micro and nanotechnologies. The families of materials taught range from soft materials (polymers) to structural materials (metals, ceramics, etc.). Courses can be taught in English and French. The person recruited, with a physico-chemist or polymer physicist background, will teach Engineering Science and Materials Science at L3, M1 and M2 levels in the Materials specialization department at INSA Lyon, in a variety of teaching formats. As part of a teaching team comprising 12 PR and 17 MCF, the recruit will contribute to collective tasks and the development of teaching content. He/she will also be involved in setting up new practical courses and projects, and in updating existing ones. He/she may be asked to propose and supervise a research project at M2 level (end-of-study project). She may also be involved in supervising L2 students as part of P2I projects, in collaboration with the Formation Initiale aux Métiers d'Ingénieur (FIMI) department.

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

Name of department director: Frédéric LORTIE

Tel department director: 04 72 43 82 03

Email department director: frederic.lortie@insa-lyon.fr

Contact person: CAZOTTES Sophie, sophie.cazottes@insa-lyon.fr

URL dépt. : <https://materiaux.insa-lyon.fr/>

Search:

Description of the position: The successful candidate will focus on understanding the physical mechanisms behind the evolution of material properties, and their links with the microstructure of these materials. In this context, he/she will pay particular attention to mechanisms at interfaces in polymer systems potentially presenting several structuring scales, and to this end will use or develop techniques for fine characterization of these interfaces. Target materials could be biomass, recycled (possibly mixed as recycled materials often are) and/or multifunctional materials. The profile we're looking for is that of an experimental physico-chemist, with strong skills in polymer physics. Skills in techniques for probing/characterizing interfaces will be particularly appreciated, such as RAMAN, NMR or IR spectroscopy, electron or near-field microscopy, or radiation scattering techniques. The candidate will also need to demonstrate a willingness to collaborate with other members of the laboratory, up to and including numerical or analytical modeling. More theoretical or numerical profiles, familiar with these issues, will also be given careful consideration. Once recruited, the candidate will also be expected to participate in the research and development of national or international collaborations or collaborations with industrial partners.

Description of the lab: The candidate will join the PVMH (Polymères Verres et Milieux Hétérogènes) team of the MatéIS laboratory. MatéIS is a Materials Science laboratory at the crossroads of several disciplinary fields, mainly chemistry, physics and mechanics. The MatéIS laboratory studies the three classes of materials (metals, ceramics, polymers) and their composites, integrating volume, surface and interface characteristics. The laboratory focuses on the description of elaboration-microstructure-property relationships, using experimental and/or modeling approaches. MatéIS is involved in advanced elaboration processes, microstructural characterization (often in situ and/or 3D), modeling at different scales, and characterization of properties in use. Multifunctional materials for health, energy, transport and construction are among our current concerns.

Place(s) of work: INSA LYON- Laboratoire MatéIS - Campus de la Doua Bâtiment Blaise Pascal

Name of laboratory director: NORMAND Bernard

Tel lab director: (0)4 72 43 62 87

Email laboratory director: bernard.normand@insa-lyon.fr

Contact person: CHAZEAU Laurent, laurent.chazeau@insa-lyon.fr

Laboratoire URL: <https://mateis.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 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 obligatoire et les travaux, ouvrages, articles et réalisations en langue étrangère doivent être accompagnés d'un résumé en langue française.

A défaut le dossier est déclaré irrecevable.

L'examen de la complétude des dossiers change.

La recevabilité du dossier n'est plus indiquée aux candidats. Seule la mention conforme ou non conforme pour chacune des pièces et/ou du dossier apparaîtra.

CALENDRIER :

Ouverture des candidatures : **le 4 MARS 2025**, 10 heures, heure de Paris

Clôture des candidatures : **le 4 AVRIL 2025**, 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 written in whole or in part in a foreign language must be accompanied by a translation into French, the conformity of which the applicant certifies on his or her honor. The translation of the analytical presentation is mandatory and the works, books, articles and achievements in foreign language must be accompanied by a summary in French. Otherwise, the application will be declared inadmissible.

The new application changes the way in which the completeness of files is examined.

Candidates will no longer be told whether or not a file is admissible. Only the indication of compliance or non-compliance for each document and/or file will appear.

CALENDAR:

OPENING: **4 MARCH 2025**, 10H am, Paris time

CLOSING: **4 APRIL 2025**, 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).