

## ANNEXE 1

 <b>Université de Limoges</b>	<b>Fiche profil de poste : Poste professeur des Universités (33<sup>ème</sup> section) ouvert à l'Université de Limoges pour la rentrée 2025</b>
--	--

<b>Identification du poste</b>	Article de recrutement : Nature: PR N°national: CNU/ Discipline: 33/ Chimie des matériaux	Composante : ENSIL-ENSCI Localisation : 16 rue Atlantis - Limoges (87068) Accès ZRR :
<b>Etat du poste</b>	<input checked="" type="checkbox"/> V : 1081 (ex 00021 ENSCI) <input type="checkbox"/> S :	Date de la vacance : 01/09/2024 Prise de poste au : 01/10/2025

**Profil à publier** (intitulé du poste) :

Physico-chimie de nouveaux liants minéraux bas carbone

**Job Profile**

**Research profile**

**Enseignement :**

Département d'enseignement :	ENSIL-ENSCI - Spécialité Céramique Industrielle
Lieu(x) d'exercice :	Limoges
Equipe pédagogique :	Spécialité Céramique Industrielle
Contact pédagogique	Claire Peyratout
Tél contact pédagogique :	05 87 50 25 00
Email contact pédagogique :	claire.peyratout@unilim.fr
URL département :	<a href="https://www.ensil-ensci.unilim.fr/formations/cycle-ingenieur/ceram-ceramique-industrielle/">https://www.ensil-ensci.unilim.fr/formations/cycle-ingenieur/ceram-ceramique-industrielle/</a>

**Recherche :**

Nom de l'équipe de recherche :	IRCER
Lieu(x) d'exercice :	Limoges 12, rue atlantis- 87 068 Limoges
Contact scientifique :	M Philippe Thomas
Tél contact scientifique :	05/87/50/23/03
Email contact scientifique :	philippe.thomas@unilim.fr
URL du laboratoire :	<a href="https://www.ircer.fr/">https://www.ircer.fr/</a>

**Description activités :****Environnement :**

L'ENSIL-ENSCI, école d'ingénieurs interne à l'Université de Limoges proposera des diplômes dans huit spécialités à compter de 2024. Elle accueille environ 850 étudiants dont 130 en cycle préparatoire intégré recrutés sur parcoursup au sein du programme INSA-partenaire. Parmi ces huit spécialités, la spécialité Céramique Industrielle est connue par une longue tradition d'enseignement et de recherche en science des matériaux minéraux. Cette spécialité forme des ingénieurs spécialisés en céramiques, verres et liants hydrauliques. Les diplômés possèdent les compétences pour diriger des équipes, mener des projets et des programmes de recherche, gérer des unités de production, et effectuer des négociations dans divers secteurs et technologies : céramiques, verres, matériaux de construction, électronique, énergies conventionnelles ou renouvelables, nucléaire, aérospatiale, TIC, transports...

L'IRCER est un Laboratoire de Recherche (UMR Université de Limoges / CNRS 7315) localisé dans le Centre Européen de la Céramique, sur le même campus que l'ENSIL-ENSCI. L'IRCER développe des compétences en chimie, physique des matériaux et physique des procédés pour mener à bien une approche allant du matériau à l'objet fonctionnel, en s'appuyant sur la compréhension des mécanismes fondamentaux de la mise en forme de matériaux massifs ou de couches. L'activité relève d'une approche pluridisciplinaire avec un couplage fort entre la recherche fondamentale et la démarche de sciences pour l'ingénieur dans laquelle la connaissance de base est liée à la technologie. L'objectif majeur est de comprendre, caractériser, maîtriser, modéliser, les différents processus qui conduisent à l'obtention d'un objet présentant une ou plusieurs propriétés en vue d'un usage donné. Structuré autour de quatre axes de recherche, son savoir-faire se situe à l'intersection du domaine des matériaux – céramiques et de l'ingénierie des procédés. Très récemment, pour répondre aux enjeux environnementaux en s'inscrivant dans la stratégie nationale « bas carbone », d'une part, et pour s'inscrire dans la stratégie nationale pour l'Intelligence Artificielle (IA), d'autre part, l'IRCER a créé deux axes transversaux. Le premier concerne le déploiement de l'approche Intelligence Artificielle pour l'accélération du développement des matériaux innovants/performants et des procédés associés. Le deuxième axe porte sur la conduite des travaux de recherche sur les matériaux et les procédés céramiques selon une démarche de développement durable pour diminuer les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'énergie, ou préserver les ressources naturelles.

**Pédagogie :**

Le ou la candidat(e) recruté(e) prendra en charge, au sein de la spécialité Céramique Industrielle de l'ENSIL-ENSCI, des enseignements consacrés aux procédés de mise en forme de matériaux céramiques. Il/elle participera à l'encadrement de projets en 3<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année. En 5<sup>ème</sup> année, il/elle dispensera des enseignements de spécialité en lien avec ses activités de recherche. Il/elle sera également amené(e) à développer et animer des enseignements sur le développement durable dans le domaine des matériaux et procédés céramiques.

Le/la professeur(e) retenu(e) s'investira dans des activités d'intérêt collectif au sein de la spécialité Céramique Industrielle et de l'école, en particulier en prenant des responsabilités pour contribuer au rayonnement de l'école et améliorer le recrutement des élèves.

Une expérience préalable en enseignement et en prise de responsabilités dans une école d'ingénieur sera un atout pour la candidature.

**Recherche :**

L'activité de recherche s'effectuera au sein de l'axe 1 « Procédés Céramiques Innovants » de l'IRCER, dans le cadre du développement de nouveaux ciments bas carbone moins énergivores. Le projet de recherche, basé sur les principes fondamentaux de sciences des matériaux, doit apporter des innovations sur différents aspects : (i) la synthèse des phases cimentaires, (ii) la mise au point de formulations et le contrôle de la rhéologie des systèmes, (iii) la cinétique et les mécanismes d'hydratation, (iv) le contrôle de la microstructure lors de la consolidation et (v) les conséquences sur les propriétés d'usage.

Le/la professeur(e) retenu(e) sera amené(e) à s'investir dans des activités d'intérêt collectif du laboratoire, notamment pour développer les activités et amplifier la dynamique autour des thématiques de développement durable, particulièrement au sein de l'axe transverse nouvellement créé à l'IRCER. Il/elle devra également s'investir dans le renforcement de l'activité contractuelle du laboratoire et contribuer à son rayonnement international.

Une expérience dans l'utilisation des outils de l'intelligence artificielle (IA) pour accélérer le développement des matériaux et prédire leurs propriétés sera un atout pour la candidature.

**Autre :**

**Epreuve de mise en situation pour le candidat :**  **OUI**  **NON**

**Moyens :**

Moyens humains :	
Moyens matériels :	Bureau, matériel informatique, plateforme CARMALIM de IRCER

**Autres informations :**

Compétences particulières requises :	<b>Mots-clés :</b> Chimie, science des matériaux, procédés, développement durable, décarbonation, ciments bas carbone, capacité de mobilisation sur des projets scientifiques et partenariat avec des industriels.
--------------------------------------	--