

## Fiche de poste-recrutement 2024

### Directeur-Directrice de recherche de 2ème classe du développement durable

#### DR2

### Université Gustave Eiffel

---

<b>Intitulé du poste :</b>	Directeur-Directrice de recherche en « Mathématiques, Mathématiques appliquées et applications des mathématiques, Informatique, Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal, Génie Electrique »
<b>Établissement :</b>	<b>Université Gustave Eiffel</b> - <a href="https://www.univ-gustave-eiffel.fr/">https://www.univ-gustave-eiffel.fr/</a>
<b>Discipline(s) :</b>	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques, Informatique, Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal, Génie Electrique
<b>Spécialité(s) :</b>	Mathématiques appliquées et applications des mathématiques, Informatique, Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal, Génie Electrique (et spécialités et thématiques relevant des sections CNU n°26-27-61-63)
<b>Structures de recherche :</b>	Département « Composants et Systèmes » (COSYS), et le Laboratoire « Laboratoire d'ingénierie circulation transport et Eco-gestion des systèmes énergétiques pour les transports » (LICIT-ECO7)
<b>Localisation :</b>	Université Gustave Eiffel, campus en fonction de la composante de recherche et du laboratoire d'affectation.
<b>Contact(s) :</b>	<b>COSYS</b> : Nicolas Hautière, Directeur du département COSYS tél. : (+0/33)1 81 66 85 19, mël : <a href="mailto:nicolas.hautiere@univ-eiffel.fr">nicolas.hautiere@univ-eiffel.fr</a> <b>LICIT-ECO7</b> : Ludovic Leclercq, directeur du laboratoire LICIT-ECO7 tél : (+0/33) 4 72 14 24 29, mël : <a href="mailto:ludovic.leclercq@univ-eiffel.fr">ludovic.leclercq@univ-eiffel.fr</a> <b>VP Recherche</b> : Serge Piperno, Vice-Président Recherche Univ. Gustave Eiffel tél : (+0/33) 1 81 66 80 62, mël : <a href="mailto:serge.piperno@univ-eiffel.fr">serge.piperno@univ-eiffel.fr</a>

---

#### 1- Contexte

Acteur majeur de la recherche européenne sur la ville et les territoires, les transports et le génie civil, l'Université Gustave Eiffel, créée le 1<sup>er</sup> janvier 2020 de fusion notamment de l'Ifsttar (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux) et de l'université Paris-Est Marne-la-Vallée, est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, à caractère expérimental et d'implantation nationale. Elle a vocation à constituer un acteur majeur de la recherche sur le transport et la ville. L'Université Gustave Eiffel conduit au sein de ses composantes de recherche, sur ses différents campus, des travaux de recherche tant amont que plus finalisée et d'expertise dans des disciplines très variées (mathématiques et informatique, électronique, matériaux, chimie, génie civil, géosciences, sciences sociales, psychologie, économie, management, sciences de l'innovation, communication, éthique, histoire, arts, littérature etc...) et dans des domaines à fort impact sociétal comme les transports, les infrastructures, les risques naturels et la ville, visant à améliorer les conditions de vie de nos concitoyens et plus largement favoriser un développement durable de nos sociétés.

**Un poste** est ouvert pour le recrutement d'une Directrice ou d'un Directeur de Recherche, au sein d'une des deux composantes de recherche suivantes :

- le département « Composants et Systèmes » (COSYS) ;
- le « Laboratoire d'ingénierie circulation transport et Eco-gestion des systèmes énergétiques pour les transports » (LICIT-ECO7).

Le département COSYS (« Composants et Systèmes ») se donne pour ambition de développer les concepts et outils nécessaires à l'amélioration des connaissances de base, des méthodes, des technologies et des systèmes opérationnels destinés à une intelligence renouvelée de la mobilité, des réseaux d'infrastructures et des grands systèmes urbains. Il vise ainsi une maîtrise accrue de leur efficacité, de leur sécurité, de leur empreinte carbone et de leurs impacts sur l'environnement et la santé. La production de connaissances à la frontière des pratiques, leur transformation en produits utiles et en corps de doctrine en appui des politiques publiques et l'évaluation des transformations induites par les innovations dans ces champs d'activité forment l'ADN du département. Le département Cosys comprend dix laboratoires répartis sur cinq campus de l'université Gustave Eiffel et une équipe de recherche en émergence à Bordeaux.

Voir le site web (<https://cosys.univ-gustave-eiffel.fr/>) pour le détail de ses activités, thématiques, organisation.

Le « Laboratoire d'ingénierie circulation transport et Eco-gestion des systèmes énergétiques pour les transports » (LICIT-ECO7) est une unité mixte de recherche entre l'Université Gustave Eiffel et l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat. Il est implanté sur les sites de l'Université Gustave Eiffel à Bron et de l'ENTPE à Vaulx-en-Velin. Ses thématiques de recherche visent à la modélisation, la régulation et l'optimisation des systèmes de transports multimodaux, intégrant des problématiques à forts enjeux (impacts environnementaux, systèmes de transport intelligent, multimodalité et intermodalité, énergie) abordées par une approche « intégrée », du véhicule individuel (et de ses composants) aux déplacements au sein des systèmes de transport, et fédérant des compétences scientifiques complémentaires. Le laboratoire travaille au développement d'outils innovants pour la mobilité intelligente, étudie l'impact des nouveaux services de mobilité (auto-partage, transport à la demande, etc.), intègre dans ses recherches l'optimisation des composants en considérant le fonctionnement et les usages réels du système. Il s'intéresse enfin à l'étude des patterns de mobilité et des comportements des usagers via les techniques issues de l'intelligence artificielle (big data, apprentissage statistique, etc.).

Voir <https://licit-lyon.eu/> pour plus d'informations

Le profil de poste étant extrêmement large et l'affectation dans une composante de recherche dépendant des projets présentés, il est crucial de prendre contact avec la composante de recherche (voire l'équipe de recherche) visée, afin de construire avec elle un projet scientifique en cohérence avec les activités de la composante. En cas de doute ou d'interrogation, le vice-président Recherche, indiqué comme personne contact, pourra contribuer à préciser les composantes de recherche les plus pertinentes.

## 2- Contenu du poste

La Directrice ou le Directeur de Recherche recruté·e développera des recherches s'intégrant dans les champs disciplinaires « Mathématiques appliquées et applications des mathématiques, Informatique, Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal, Génie Electrique » (et thématiques relevant des sections CNU n°26-27-61-63), au sein du département COSYS ou du laboratoire LICIT-ECO7, dont il ou elle rejoindra une des équipes de recherche, en fonction du projet scientifique élaboré.

Il est attendu de la personne recrutée d'avoir une activité de production, d'encadrement et de management de la recherche. Elle devra notamment veiller à publier ses travaux dans les revues internationales à comité de lecture répondant aux canons de sa discipline, mais également dans des revues ou ouvrages plus finalisés dans les champs de la composante de recherche visée. Elle proposera et pilotera des projets de recherche structurants. Elle participera par ailleurs à la vie scientifique collective de son laboratoire, du département et de l'université.

En complément de son activité de production de recherche, il est aussi attendu d'un·e Directeur·trice de Recherche qu'il·elle ait une activité diversifiée sur tout ou partie des activités suivantes :

- Enseignement, formation à la recherche (enseignement, encadrement de stagiaires, doctorants et post-doctorants, rapports de thèses et participation à des jurys de thèses, participations à des instances scientifiques ou comités en lien avec l'enseignement) ;
- Rayonnement et animation scientifiques (activités comme membre de sociétés savantes, de comités éditoriaux, de comités scientifiques d'instituts, de colloques, de commissions de spécialistes, animation de réseaux, expertise en revue, comités éditoriaux, etc.) et activité de diffusion de la culture

- scientifique (médiation scientifique, ouverture de la science à la société, etc.) ;
- Activités d'administration et d'animation de la recherche (animation voire direction d'équipe ou de structures de recherche, coordination de projets, gestion de personnel, encadrement de jeunes chercheurs, gestion de moyens d'essais) ;
  - Activités de valorisation et de transfert (contrats de recherche et contrats industriels, activités d'expertise et de conseil, transfert des résultats de la recherche vers le monde socio-économique, contribution à l'élaboration de politiques publiques, diffusion de la culture scientifique) ;
  - Activités internationales (participation à des projets européens, collaborations internationales suivies, contributions à la visibilité internationale de l'université).

### **3- Profil attendu**

La personne candidate doit être habilitée à diriger les recherches (très préférablement dans les thématiques relevant des sections CNU 26-27-61-63 : Mathématiques appliquées et applications des mathématiques, Informatique, Génie informatique, Automatique et Traitement du Signal, Génie Electrique), ou pouvoir justifier d'un niveau équivalent en particulier pour les personnes candidates ayant effectué leur carrière à l'étranger (publications, encadrement de thèses, expérience de montage ou participation au montage de projets, expérience de direction scientifique de projets de recherche ou de tâches au sein de ces projets, enseignement).

Le·la candidat·e devra montrer ses capacités à diriger et à animer la recherche dans son domaine, une bonne expérience d'animation de la recherche étant requise. Il·elle devra être considéré·e comme un expert dans son domaine de recherche, avoir une compétence reconnue aux niveaux national et international, avoir des aptitudes au management des personnels et des structures de recherche, avoir une bonne connaissance du milieu de la recherche nationale et internationale, avoir une attirance et des compétences pour l'administration et l'encadrement de la recherche. L'aptitude au travail en équipe et des qualités relationnelles sont requises, tout comme des qualités de communication orales et écrites en français et en anglais.

La personne recrutée sera affectée au sein du département COSYS ou du laboratoire LICIT-ECO7.

Elle pourra être sollicitée, dans un esprit de mutualisation, pour des contributions au niveau de sa composante de recherche d'affectation et de l'Université Gustave Eiffel.

### **4- Recommandation**

*Il est attendu de la personne candidate qu'elle propose dans sa candidature un projet scientifique en cohérence avec les activités de l'équipe de recherche visée, qui doit être explicitement mentionnée dans le dossier de candidature et, pour cela, il lui est très fortement recommandé de contacter les personnes indiquées.*



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES

Liberté  
Égalité  
Fraternité

## Job description - Recruitment 2023

### Research Director of second class of Sustainable Development

(Directeur-Directrice de Recherche de seconde normale du développement durable – DR2)

DR2

Université Gustave Eiffel

---

<b>Job title:</b>	Second Class Research Director in « Applied mathematics and applications of mathematics, computer science, automatics, signal processing, Electrical Engineering »
<b>Institution:</b>	Université Gustave Eiffel - <a href="https://www.univ-gustave-eiffel.fr/">https://www.univ-gustave-eiffel.fr/</a>
<b>Discipline(s):</b>	Applied mathematics and applications of mathematics, computer science, automatics, signal processing, electrical engineering
<b>Spéciality(es):</b>	Subdisciplines of CNU sections n°26 (Applied mathematics and applications of mathematics), n°27 (Computer Science), n°61 (Computer engineering, automation and signal processing) and n°63 (Electrical engineering, electronics, photonics and systems).
<b>Host research structure:</b>	Dept. « Composants et Systèmes » (COSYS), “LICIT-ECO7” Laboratory
<b>Location:</b>	Université Gustave Eiffel, campus depending on the research structure.
<b>Contact(s):</b>	<b>COSYS:</b> Nicolas Hautière, director of department COSYS Phone: (+0/33)1 81 66 85 19; Mail: <a href="mailto:nicolas.hautiere@univ-eiffel.fr">nicolas.hautiere@univ-eiffel.fr</a> <b>LICIT-ECO7 :</b> Ludovic Leclercq, director of LICIT-ECO7 laboratory Phone: (+0/33) 4 72 14 24 29, Mail: <a href="mailto:ludovic.leclercq@univ-eiffel.fr">ludovic.leclercq@univ-eiffel.fr</a> <b>Univ. Eiffel VP for Research:</b> Serge Piperno, Mail: <a href="mailto:serge.piperno@univ-eiffel.fr">serge.piperno@univ-eiffel.fr</a>

---

#### 1- Background

A major player in European research on cities and territories, transport and civil engineering, Université Gustave Eiffel, created on January, 1<sup>st</sup> 2020 from the merger of Ifsttar (French Institute of Transport, Planning and Network Science and Technologies) and the Université Paris-Est Marne-la-Vallée, is a scientific, cultural and professional public institution (like all French universities), with an experimental status and a national presence, which make it a unique university in France. It aims to be a major player in research on transport and cities. The research labs of Université Gustave Eiffel conduct both upstream and more finalised research and expertise in a wide variety of disciplines (mathematics and computer science, electronics, materials, chemistry, civil engineering, geosciences, social sciences, psychology, economics, management, innovation sciences, communication, ethics, history, arts, literature etc. ) and in fields with a strong societal impact such as transport, infrastructures, natural hazards and cities, aiming to improve the living conditions of our fellow citizens and, more broadly, to promote the sustainable development of our societies.

**One position** is open for the recruitment of a Director of Research, within the following two research components of Université Gustave Eiffel

- department “Components and Systems”» (COSYS) ;

- laboratory "LICIT-ECO7" (laboratory for Transport Traffic Engineering and Eco-Management of Energy Systems for Transportation).

The COSYS ("Components and Systems") research department aims to develop the concepts and tools needed to improve the basic knowledge, methods, technologies and operational systems for a renewed intelligence of mobility, infrastructure networks and large urban systems. The objective is to improve their efficiency, safety, and reduce their carbon footprint and impact on the environment and health. The production of knowledge at the frontier of practices, its transformation into useful products and into clear doctrine in support of public policies, and the evaluation of the transformations brought by the innovations in these fields of activity form the DNA of the department. The COSYS department includes eight laboratories spread out in five university campuses, as well as an emerging research team in Bordeaux.

See <https://cosys.univ-gustave-eiffel.fr/> for more details on activities and organization

The "laboratory for Transport Traffic Engineering and Eco-Management of Energy Systems for Transportation" (LICIT-ECO7) is a joint research unit between the Université Gustave Eiffel and the Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat. It is based at the Université Gustave Eiffel in Bron and at ENTPE in Vaulx-en-Velin. Its research focuses on the modelling, regulation and optimization of multimodal transport systems, integrating high-stakes issues (environmental impacts, intelligent transport systems, multimodality and intermodality, energy) considered through an "integrated" approach, from the individual vehicle (and its components) to travel within transport systems, and federating complementary scientific skills. The laboratory works on the development of innovative tools for intelligent mobility, studies the impact of new mobility services (car-sharing, on-demand transport, etc.), and integrates component optimization into its research, taking into account actual system operation and use. Finally, he is interested in studying mobility patterns and user behaviour using artificial intelligence techniques (big data, statistical learning, etc.).

See <https://licit-lyon.eu/> for more details on activities and organization.

**The job profile being extremely broad and the assignment in a research component depending on the project presented, it is crucial to get in touch with the research component (or the research team) targeted, in order to build and discuss a scientific project in coherence with the activities of the component. In case of doubt or question, the Vice-President for Research, indicated as contact person, can help to specify the most relevant research components.**

## 2- Job content

The Research Director recruited will develop research in the fields of Applied Mathematics and Applications of Mathematics, Computer Science, Computer Engineering, Automatic Control and Signal Processing, Electrical Engineering (and subthemes of CNU sections 26-27-61-63), within the COSYS department or the LICIT-ECO7 laboratory, where he or she will join one of the research teams, depending on the scientific project built for the hiring contest.

The person recruited as a Research Director of Second Class is expected to be involved in production, supervision, research promotion and participation in the development of research programmes at different levels (regional, national, European, international). In particular, the candidate will be expected to publish her/his work in international peer-reviewed journals that meet the standards of her/his discipline, but also in journals or books in the more applied fields of the laboratory. He/She is also expected to communicate the work to both peers and the general public, and to contribute or lead important or major scientific projects. He/she will also participate in the collective scientific life of the research component and the university.

In addition to his or her research production activity, a Research Director is also expected to develop a diversified activity in all or part of the following activities:

- Teaching and research training (teaching, supervision of trainees, doctoral and post-doctoral students, PhD evaluation committees, participation in juries and bodies or committees related to teaching),
- Scientific outreach and influence (membership of learned societies, editorial boards, scientific committees of institutes, conferences, recruiting committees),
- Research administration and facilitation activities (team facilitation or team/laboratory scientific direction, project coordination, staff and research fellows' management, management of test facilities),
- Valorisation and transfer activities (building and monitoring of research and industrial contracts, consultancy and advisory activities, transfer of research results to the socio-economic world, contribution to public policy development, contribution to normalization, dissemination of scientific culture),

- International activities (participation in European projects, ongoing international collaborations, contributions to the international visibility of the university).

### **3- Expected profile**

The candidate must hold the Habilitation/Accreditation to supervise research (HDR) research, typically in the fields (and subdisciplines) covered by the sections n°26, n°27, n°61, n°63 of the French Conseil National des Universités (Applied Mathematics and Applications of Mathematics, Computer Science, Computer Engineering, Automatic Control and Signal Processing, Electrical Engineering), or be able to justify an equivalent level, in particular for candidates who have spent their career abroad (publications, supervision of PhD theses, experience in setting up or participating in the setting up of scientific projects, experience in the scientific direction of research projects or tasks within these projects, teaching, etc.).

The candidate is expected to demonstrate his abilities and skills for scientific leadership in his field and a good experience in scientific animation and coordination. He/She is expected to be considered as an emerging expert in the research field considered, to have a good knowledge of the national and international research environment, with a recognized competence at the national and international levels. He/She is expected to have skills in the management of personnel and research structures, and in administration and supervision of research. The ability to work in a team and interpersonal skills are required, as well as oral and written communication skills in French and English.

The person recruited will be assigned to a research component of Université Gustave Eiffel (within the two components listed, COSYS and LICIT-ECO7 ), on one of its campuses, depending of the scientific project built. He/She may be called upon for contributions at the level of its assigned research component and of the Gustave Eiffel University, in a spirit of mutualisation.

### **4- Recommendation**

*The candidate is expected to propose in his/her application a scientific project in line with the activities of the targeted research team, which must be explicitly mentioned, and it is therefore strongly recommended to contact the directions of the research component aimed at.*