



Fiche de poste-recrutement 2026

Directeur-Directrice de recherche de 2^{ème} classe du développement durable (DR2)

Université Gustave Eiffel

Intitulé du poste :	Directeur-Directrice de recherche en « Biomécanique, Mécanique, Génie Mécanique, Matériaux, Génie Civil, Acoustique »
Établissement :	Université Gustave Eiffel - https://www.univ-gustave-eiffel.fr/
Discipline(s) :	Biomécanique, Mécanique, Génie Mécanique, Matériaux, Génie Civil, Acoustique
Spécialité(s) :	Spécialités et thématiques relevant des sections CNU n°60 (Mécanique fondamentale, Mécanique des Solides, Génie Mécanique, Génie Civil, Biomécanique, etc.), n°28 (milieux denses et matériaux) et n°33 (chimie des matériaux)
Structures de recherche :	une des sept unités suivantes (par ordre alphabétique) : Département « Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre » (GERS), Laboratoire ISTERRE , Laboratoire de Biomécanique Appliquée (LBA), Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs » (LBMC), Département « Matériaux et Structures » (MAST), « UMR MCD - Matériaux pour une Construction Durable », « UMRAE – UMR Acoustique Environnementale »
Localisation :	Université Gustave Eiffel, campus en fonction de la composante de recherche et de l'équipe d'affectation.

Contact(s) :

GERS : Christophe CHEVALIER, Directeur du département GERS
tél. : (+0/33) 1 81 66 82 16, mël : christophe.chevalier@univ-eiffel.fr

ISTERRE : Philippe GUEGUEN, Directeur de ISTERRE
tél. : (+0/33) 6 87 60 27 19, mël : philippe.gueguen@univ-grenoble-alpes.fr

LBA : Pierre-Jean ARNOUX, directeur du LBA
tél. : (+0/33) 4 91 65 80 06, mël : pierre-jean.arnoux@univ-eiffel.fr

LBMC : David MITTON, directeur du LBMC
tél. : (+0/33) 4 72 14 23 61, mël : david.mitton@univ-eiffel.fr

MAST : François TOUTLEMONDE, directeur du département MAST
tél. : (+0/33) 1 81 66 83 97, mël : francois.toutlemonde@univ-eiffel.fr

UMR MCD : Teddy FEN-CHONG, directeur de l'UMR MCD
tél. : (+0/33) 1 81 66 82 96, mël : teddy.fen-chong@univ-eiffel.fr

UMRAE : Julien CESBRON, directeur de l'UMRAE
tél. : (+0/33) 2 40 84 56 62, mël : julien.cesbron@univ-eiffel.fr

VP Recherche Univ. Eiffel : Serge PIPERNO,
tél. : (+0/33) 1 81 66 80 62, mël : serge.piperno@univ-eiffel.fr

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^{er} janvier 2020 de la 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 (EPSCP), sous statut de Grand Établissement. 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**, dans les disciplines « Biomécanique, Mécanique, Génie Mécanique, Matériaux, Génie Civil, Acoustique », dans les spécialités et thématiques relevant des sections CNU n°60 (Mécanique fondamentale, Mécanique des Solides, Génie Mécanique, Génie Civil, Biomécanique, etc.), n°28 (milieux denses et matériaux) et n°33 (chimie des matériaux), **au sein de l'une des sept composantes de recherche suivantes** :

- le département « Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre » (GERS) ;
- « l'Institut des sciences de la Terre » (ISTERRE)
- le Laboratoire de Biomécanique Appliquée (LBA) ;
- le Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs » (LBMC) ;
- le département « Matériaux et Structures » (MAST) ;
- l'Unité Mixte de Recherche « Matériaux pour une Construction Durable » (UMR MCD)
- l'Unité Mixte de Recherche en « Acoustique Environnementale » (UMRAE).

Le département GERS (« Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre »), localisé sur les campus de Nantes-Bouguenais, Marne-la-Vallée, et Lyon-Bron, a pour cœur d'activité les géosciences appliquées au génie civil et à l'aménagement. Les principaux champs d'application des recherches et expertises développées au sein du département concernent la conception, la construction d'infrastructures durables, leur surveillance et auscultation, la maîtrise des risques naturels et des pollutions et la gestion de l'eau en ville. Les compétences mobilisées au sein du département GERS sont multiples : géotechnique, physico-chimie des géo-matériaux, géologie, hydrologie, chimie environnementale, géophysique et évaluation non destructive. Dans ses domaines, les travaux de recherche menés dans le département associent la modélisation numérique et physique, les développements méthodologiques et matériels et les expérimentations in-situ.

Au début de l'année 2026, le département GERS finira son rapprochement avec les équipes GéoCoD et TEAM du Cerema pour donner naissance à une nouvelle Unité Mixte de Recherche (UMR). Cette nouvelle unité permettra de conforter GERS sur ses thématiques et de renforcer son positionnement vis-à-vis de ses

partenaires au niveau national et international.

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

L'Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) est une unité mixte de recherche de l'Université Gustave Eiffel avec l'Université Grenoble Alpes, le CNRS, l'Université Savoie-Mont-Blanc et l'IRD, située sur le campus de l'Université de Grenoble Alpes à Grenoble. Cette unité est membre de l'Observatoire des Sciences de l'Université de Grenoble (OSUG), du Pôle de recherche Physique des particules, astrophysique, géosciences, environnement et écologie PAGE et associé à l'Unité de Formation et de Recherche Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique PhITEM de l'Université Grenoble Alpes (UGA). Organisée en 10 équipes de recherche, l'objectif scientifique de notre unité est d'étudier la planète Terre sous ses aspects physique et chimique, en mettant particulièrement l'accent sur les interactions entre les observations des objets naturels, les expérimentations et la modélisation des processus complexes qui leur sont associés. ISTerre assure également les missions d'observations de la Terre solide, héberge et maintient des parcs nationaux d'instruments géophysiques, ainsi que le centre national de données géophysiques et géodésiques.

Voir le site web (<https://www.isterre.fr/>) pour le détail de ses activités, thématiques, organisation.

Le Laboratoire de Biomécanique Appliquée (LBA) est une Unité Mixte de Recherche entre l'Université Gustave Eiffel et Aix-Marseille Université, composée d'environ 70 collaborateurs. Implantée à Marseille au cœur de la Faculté de Médecine, sur le Campus Hospitalo-Universitaire Nord, la singularité du laboratoire provient de l'approche pluridisciplinaire et transversale qui réunit ingénieurs et médecins. Sa recherche est centrée sur l'idée d'« Homme Virtuel », à la fois pour comprendre les traumatismes, les prévenir et les réparer et pour mieux soigner le corps humain. Elle mobilise des approches pluridisciplinaires entre sciences de la vie et sciences pour l'ingénieur avec des expertises fortes en biomécanique, physiologie, anatomie, imagerie, mécanique, informatique et sciences des données sur deux axes de recherche complémentaires : 1/ la biomécanique du traumatisme (compréhension des traumatismes, prévention, prise en charge et réparation d'une lésion), et 2/ biomécanique et thérapeutique (et conception des dispositifs médicaux innovants).

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

Le Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs » (LBMC) est une unité mixte de recherche entre l'Université Gustave Eiffel et l'Université Claude Bernard Lyon 1. Il est composé de plus de 80 membres, dont les compétences sont multiples : biomécanique des chocs, mécanique des structures, incertitudes, biomécanique des tissus, anatomie et chirurgie, ergonomie physique, biomécanique du mouvement, biomécanique musculosquelettique. En lien avec des défis sociétaux, le LBMC conduit des recherches, selon deux thèmes : « Faciliter les déplacements » (véhicules automatisés, autonomie des déplacements) et « Maintenir le corps en bonne santé » (maintien des capacités fonctionnelles, l'implant dans son environnement). Il dispose de plateformes expérimentales uniques en analyse du mouvement (par ex. tapis de marche instrumenté, conformateur de siège, ...), en termes de comportement au choc (par ex. machine de chargement rapide, ...), et en analyse du comportement des matériaux biologiques (laboratoire de niveau L2, bras robot, ...).

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

Le département MAST (« Matériaux et Structures »), qui comprend près de 120 collaborateurs permanents dont 70 cadres de recherche, développe des recherches et expertises sur les matériaux, les infrastructures de transport et les grandes structures de génie civil, notamment celles liées à la production et au transport de l'énergie. Les thématiques de recherche abordées sont la durabilité des matériaux de construction, la maîtrise du vieillissement et des risques sur les ouvrages et infrastructures, incluant le diagnostic et l'aide à la gestion de ces ouvrages, l'économie circulaire de la construction au service de la transition écologique et du métabolisme urbain, et les innovations dans les infrastructures et les constructions se traduisant par des évolutions technologiques majeures notamment dans le domaine de la route, des matériaux du bâtiment, des techniques de réparation des ouvrages ou du génie civil de l'énergie. Les complémentarités entre les différents laboratoires du département, qu'ils soient situés sur les campus de Marne-la-Vallée ou de Nantes, permettent de traiter les problématiques de recherche à plusieurs niveaux, de la recherche fondamentale à la recherche appliquée, de l'échelle nanoscopique du matériau à l'échelle du réseau d'infrastructures, en combinant investigations expérimentales en laboratoire à ces diverses échelles, informations recueillies sur ouvrages in-situ, et modélisation multiphysique, physico-chimique et mécanique couplée en s'appuyant sur plusieurs grands équipements expérimentaux uniques au niveau national ou européen, et en interaction avec un important écosystème partenarial d'acteurs académiques, institutionnels et économiques.

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

Autres contacts possibles pour MAST : Laurent GAILLET, directeur adjoint, tél : (+0/33) 2 40 84 59 48, mél : laurent.gaillet@univ-eiffel.fr ; Fabienne ANFOSSO-LEDEE, directrice adjointe recherche et international tél : (+0/33) 2 40 84 57 92, mél : fabienne.anfosso@univ-eiffel.fr

L'Unité Mixte de Recherche en « Acoustique Environnementale » (UMRAE) est un laboratoire de recherche commun entre l'université Gustave Eiffel et le Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema). Elle a été créée en 2018, par le regroupement des équipes de recherche en Acoustique de l'Université Gustave Eiffel et du Cerema, et compte environ 35 agents, localisés sur les sites de Nantes (Univ Eiffel), Lyon (Univ Eiffel) et Strasbourg (Cerema). Ses activités visent à évaluer, caractériser, modéliser, réduire l'impact du bruit dans l'environnement, en menant des recherches sur l'intégralité de la chaîne « acoustique », à savoir les 3 thématiques suivantes : (1) les sources de bruit dans l'environnement (émission acoustique des véhicules routiers et ferroviaires, optimisation acoustique des revêtements de chaussée, bruit issus des sources de production d'énergie – éolienne par exemple...) ; (2) la propagation du bruit en milieu complexe et hétérogène (de la grande distance à l'échelle d'un bâtiment, effets de la végétation, effets de sols, rugosité de surface, propriétés acoustiques des matériaux de l'environnement...) ; (3) l'impact des environnements sonores sur l'humain et sur la biodiversité (outils de cartographie du bruit, caractérisation des environnements sonores urbains, réseaux de capteurs pour l'observation du bruit, perception du bruit...).

Voir le site web (<https://www.umrae.fr>) pour le détail de ses activités, thématiques, organisation.

L'Unité Mixte de Recherche « Matériaux pour une Construction Durable » (UMR MCD) est un laboratoire de recherche commun entre l'université Gustave Eiffel et le Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema). Créée le 1er janvier 2022, elle regroupe des personnels de l'université Gustave Eiffel à Marne-la-Vallée et du Cerema sur les sites d'Aix-en-Provence et Sourdun. Cette unité s'intéresse à l'optimisation de la durabilité des matériaux d'ouvrages et de bâtiments de Génie Civil, et à la diminution des impacts environnementaux, dont l'épuisement des ressources naturelles. Elle s'organise autour de 3 grands thèmes applicables à différents types de matériaux (dont les matériaux cimentaires et bitumineux) : économie circulaire et évaluation environnementale des matériaux ; durabilité des matériaux dans leur environnement ; modèles, outils numériques, et sciences des données. Les activités de l'UMR MCD couvrent aussi de l'expertise et de l'appui aux politiques publiques.

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

Le profil de poste étant extrêmement large et l'affectation dans une composante de recherche dépendant du projet présenté, 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 personne recrutée comme Directeur ou Directrice de Recherche développera des recherches relevant de la section CNU n°60 « Mécanique, génie mécanique, génie civil », et ses spécialités (notamment Mécanique fondamentale, Mécanique des Solides, Génie Mécanique, Génie Civil, Biomécanique, etc.), de la section CNU n°28 « Milieux denses et matériaux » ou de la section CNU n°33 « Chimie des matériaux », au sein d'une des composantes de recherche listées, qu'il ou elle rejoindra 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 pertinentes relevant des sections CNU n°60, n°28 et n°33), 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).

La personne candidate devra montrer ses capacités à diriger et à animer la recherche dans son domaine, une bonne expérience d'animation de la recherche étant requise. Elle devra être considérée 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 d'une des sept composantes de recherche d'accueil : GERS, IS-TERRE, LBA, LBMC, MAST, UMR MCD et UMRAE.

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.

Job description - Recruitment 2026

Research Director Second class of Sustainable Development (DR2)

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

Université Gustave Eiffel

Job title:	Second Class Research Director in « Biomechanics, Mechanics, Mechanical engineering, Material sciences, Civil engineering, Acoustics »
Institution:	Université Gustave Eiffel - https://www.univ-gustave-eiffel.fr/
Discipline(s):	Biomechanics, Mechanics, Mechanical engineering, Material sciences, Civil engineering, Acoustics
Spéciality(es):	Subdisciplines of CNU section n°60 (in particular Fundamental Mechanics, Solid Mechanics, Mechanical Engineering, Civil Engineering, Acoustics, Biomechanics, etc.), and of CNU sections n°28 (Dense Media and Materials) and n°33 (Chemistry of Materials).
Host research structures:	One of the seven following research structures: Dept. « Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre » (GERS), « Institute of Earth Sciences » (ISTERRE), Dept. « Matériaux et Structures » (MAST), Applied Biomechanics Laboratory (LBA), Biomechanics and Shock Mechanics Laboratory (LBMC), UMR “Environmental Acoustics” (UMRAE), UMR “Materials for a Sustainable Construction” (UMR MCD).
Location:	Université Gustave Eiffel, campus depending on the research structure.
Contact(s):	GERS: Christophe CHEVALIER , director of Dpt GERS Phone: (+0/33) 1 81 66 82 16; mail: christophe.chevalier@univ-eiffel.fr ISTERRE : Philippe GUEGUEN , Director of ISTERRE Phone: (+0/33) 6 87 60 27 19; mail: philippe.gueguen@univ-grenoble-alpes.fr LBA: Pierre-Jean ARNOUX , director of LBA Phone: (+0/33) 4 91 65 80 06; mail: pierre-jean.arnoux@univ-eiffel.fr LBMC: David MITTON , director of LBMC Phone: (+0/33) 4 72 14 23 61; mail: david.mitton@univ-eiffel.fr MAST: François TOUTLEMONDE , director of department MAST Phone: (+0/33) 1 81 66 83 97; mail: francois.toutlemonde@univ-eiffel.fr UMR MCD: Teddy FEN-CHONG , director of UMR MCD Phone: (+0/33) 1 81 66 82 96; mail: teddy.fen-chong@univ-eiffel.fr UMRAE : Julien CESBRON , director of UMRAE Phone: (+0/33) 2 40 84 56 62; mail : julien.cesbron@univ-eiffel.fr Univ. Eiffel VP for Research: Serge PIPERNO , Phone: (+0/33) 1 81 66 80 62; mail: serge.piperno@univ-eiffel.fr

1- Background

Université Gustave Eiffel was created on January 1st, 2020 by the merger of Ifsttar (French Institute of Transport, Planning and Network Science and Technologies), and Université Paris-Est Marne-la-Vallée, amongst other institutions. It is a scientific, cultural and professional public institution (EPSCP - like all French universities), having the special status of Grand Établissement, and mixing missions of a standard

university and a national research institute. Its ambition is to be a major player in European research on cities and territories, transport and civil engineering. 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. The research aims at improving 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 seven research components of Université Gustave Eiffel:

- the department « Géotechnique, Environnement, Risques naturels et Sciences de la Terre » (GERS) ;
- the « Institute of Earth Sciences » (ISTERRE) ;
- the « Applied Biomechanics Laboratory » (LBA);
- the « Biomechanics and Shock Mechanics Laboratory » (LBMC);
- the department « Matériaux et Structures » (MAST);
- the joint research unit « Environmental Acoustics » (UMRAE).
- the joint research unit « Materials for a Sustainable Construction » (UMR MCD).

The GERS research department ("Geotechnics, Environment, Natural Hazards and Earth Sciences") focuses on geosciences applied to civil engineering. The main fields of application of the research and expertise developed within the department concern the design and construction of sustainable infrastructures, their monitoring and auscultation, the control of natural risks and pollution and urban water management. The skills mobilized within the GERS department are multiple: geotechnical engineering, geology, hydrology, environmental chemistry, geophysics and auscultation. In these fields, the research work carried out in the department combines numerical and physical modelling, methodological and material developments and in-situ experiments.

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

The Institute of Earth Sciences (ISTerre) is a joint research unit (UGA / CNRS / USMB / IRD / Université Gustave Eiffel) located on the campus of Université Grenoble Alpes. It is a member of the Grenoble Observatory of Earth Sciences (OSUG), of the research hub "Particle Physics, Astrophysics, Geosciences, Environment and Ecology" (PAGE), and is affiliated with the Department of Physics, Engineering, Earth, Environment, and Mechanics (PhITEM) at Université Grenoble Alpes (UGA). Organized into 10 research teams, the scientific objective of the unit is to study the Earth from both a physical and chemical perspective, with a particular emphasis on the interactions between natural observations, experimentation, and the modeling of complex geophysical processes. ISTerre is also responsible for Earth observation missions, hosts and maintains national networks of geophysical instruments, and houses the national center for geophysical and geodetic data.

See <https://www.isterre.fr/> for more details on activities and organization.

The « Applied Biomechanics Laboratory » (LBA) is a Joint Research Unit between the Gustave Eiffel University and Aix-Marseille University, with a staff of around 70. Located in Marseille, at the heart of the Faculty of Medicine, on the University Hospital Campus (CHU) Nord, the laboratory's uniqueness stems from the multidisciplinary, cross-disciplinary approach that brings together engineers and physicians. Its research is centered on the idea of "Virtual Man", both to understand trauma, prevent and repair it, and to better care for the human body. It mobilizes multidisciplinary approaches between life sciences and engineering sciences, with strong expertise in biomechanics, physiology, anatomy, imaging, mechanics, computer science and data sciences, in two complementary areas of research: 1/ biomechanics of trauma (understanding trauma, prevention, management and repair of injury), and 2/ biomechanics and therapeutics (and design of innovative medical devices).

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

The « Biomechanics and Impact Mechanics Laboratory » (LBMC) is a joint research unit of the Université Gustave Eiffel and the Université Claude Bernard Lyon 1. It has over 80 members with a wide range of skills: impact biomechanics, structural mechanics, uncertainties, tissue biomechanics, anatomy and surgery, physical ergonomics, biomechanics of movement, musculoskeletal biomechanics. In line with societal challenges, the LBMC conducts research on two themes: "Facilitating movement" (automated vehicles, autonomous movement) and "Maintaining the body in good health" (maintaining functional capacities, the implant in its environment). It boasts unique experimental platforms for motion analysis (e.g. instrumented

treadmill, seat shaper, etc.), impact behaviour (e.g. high-speed testing machine, etc.), and characterization of biological tissues (L2 level laboratory, robot arm, etc.).

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

The MAST research Department (Materials and Structures) has research and expertise activities mainly related to the following four themes: (1) Durability of construction materials and safety of buildings, civil structures and infrastructures, (2) From structural health monitoring to assessment and maintenance of bridges and highways, (3) Circular economy in the field of construction for a sustainable urban metabolism, (4) New construction materials and techniques for major innovations in transport infrastructure, civil works for energy and cities.

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

The "Environmental Acoustics" Joint Research Unit (UMRAE) is a joint research unit between Gustave Eiffel University and Cerema (bringing together staff from Gustave Eiffel University in Nantes and Lyon, and from Cerema in Strasbourg). The activities of UMRAE aim to assess, characterize, model and reduce the impact of environmental noise, by carrying out research on the entire chain, i.e. the following 3 themes: (1) environmental noise sources (acoustic emissions from road and rail vehicles, acoustic optimization of road surfaces, noise from energy production sources - wind turbines for example...); (2) noise propagation in the environment (from great distances to the scale of a building, effects of vegetation, soil effects, surface roughness, acoustic properties of environmental materials...); (3) the impact of noise on man and biodiversity (noise mapping tools, characterization of urban noise environments, sensor networks for noise observation, noise perception...).

See <https://www.umrae.fr> for more details on activities and organization.

The "Materials for a Sustainable Construction" Joint Research Unit (UMR MCD) is a joint research unit between Gustave Eiffel University and Cerema (bringing together staff from Gustave Eiffel University in Marne-la-Vallée and from Cerema in Aix-en-Provence and Sourdun). This unit aims to better understand the behaviour of construction materials incorporating alternative products in three dimensions: durability of the structure in relation to the properties of the materials used and the environment in which they are exposed, modelling of behaviour and evaluation of the life cycle and environmental impacts within the framework of a circular economy.

See <https://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/recherche/equipes/umr-mcd-materiaux-construction-durable> for more details..

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 broad field of "Biomechanics, Mechanics, Mechanical engineering, Material sciences, Civil engineering, Acoustics" (typically the full range of sections n°60, n°28, and n°33 of the French Conseil National des Universities, or subdisciplines), within one of the five mentioned research components of the university, that he or she will join 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/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 field "Mechanics, mechanical engineering, civil engineering, biomechanics, materials", in the disciplinary range of sections n°60, n°28 and n°33 of the French Conseil National des Universities and their related subdisciplines, 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 seven components listed), on one of its campuses, depending on the scientific project built. He/She may be called upon for contributions for the benefit of 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.