

**Intitulé du profil :**

**Corps :** Enseignant-chercheur contractuel MC

**Sections CNU :** 65

**Numéro du support :**

**Article de publication :** recrutement au titre de l'article L. 954-3 du code de l'éducation

**Date de prise de fonction :** 01/09/2025

**Composante de rattachement :** Ecole supérieure de biotechnologie de Strasbourg

Nom du directeur : M. Dominique BAGNARD

**Unité de recherche :** Biotechnologie et signalisation cellulaire (BSC) - UMR 7242

Nom du directeur : M. Guy ZUBER

**Descriptif Enseignement**

**Intitulé du profil Enseignement :** Biothérapie, Bioproduction

Le ou la candidate sera impliqué(e) dans la nouvelle formation d'ingénieur en bioproduction (formation en alternance) créée dans le cadre du projet compétences Métiers d'Avenir (CMA) Exa2Bio visant à la création d'une filière d'excellence en Biothérapie et Bioproduction. Il elle aura en charge un enseignement immersif en mode projet basé sur le fonctionnement d'une usine école, laboratoire de Bioproduction 4.0 incluant l'acquisition de compétences en système automatisé de culture cellulaire pour la production d'organoïdes (y compris l'utilisation de l'IA), la maintenance et le développement du système, la planification expérimentale, le management de projet selon un référentiel qualité et le respect d'un cahier des charges, plus généralement le mode de fonctionnement d'une entreprise de service à haute valeur technologique.

**Langue d'enseignement :** français, anglais

**Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :**

Pr Dominique Bagnard bagnard@unistra.fr

**Descriptif Recherche**

Le la candidat(e) rejoindra l'équipe INSERM ERL1321 Biothérapies Peptidiques qui développe une recherche translationnelle pour le développement de nouveaux candidats médicaments pour le traitement du cancer et des maladies neurodégénératives ainsi que la recherche de biomarqueurs prédictifs de l'efficacité des traitements. Résolument orientée vers le transfert de technologie, l'équipe met en œuvre un processus intégré qui part du design in silico des composés thérapeutiques jusqu'à la validation préclinique de l'efficacité dans des modèles complexes comme l'utilisation d'organoïdes cérébraux. Le la candidat(e) développera un projet de recherche indépendant s'intégrant dans cette dynamique en apportant sa propre expérience en matière de drug design et/ou d'analyse de biomarqueurs. Le projet devrait comporter une dimension d'analyse à grande échelle et impliquer l'utilisation d'outils de gestion, curation et d'analyse de grands jeux de données y compris avec des méthodes d'apprentissage non supervisé.

**Nom & coordonnées de la personne à contacter pour tout renseignement complémentaire :**

Pr Dominique Bagnard bagnard@unistra.fr

**Compétences attendues**

Compétences spécifiques en lien avec le profil mais également spécifiques transverses - Compétences potentiellement à évaluer lors MSP

Le ou la candidate doit démontrer une capacité à mettre en œuvre des projets de recherche dans un environnement de travail pluridisciplinaire et à les valoriser par des publications de haut niveau. Il elle démontrera une maîtrise technique permettant l'exécution indépendante des méthodes et leur transmission à différents publics (étudiants, techniciens ou chercheurs). Il est attendu que le ou la candidate soit en capacité de conduire un travail en équipe tout en possédant des qualités dans la programmation et la gestion opérationnelle de projets de recherche selon les bonnes pratiques de laboratoire, d'intégrité scientifique et les règles d'hygiène et sécurité relatives. Il ou elle mettra en œuvre une démarche de formation et de recherche selon les standards industriels.

### Mise en situation professionnelle

Le recrutement sur ce poste fait l'objet d'une mise en situation professionnelle :  OUI  NON

#### Descriptif de la mise en situation professionnelle :

Les candidats retenus feront l'objet d'une audition en deux temps comportant i) une présentation du parcours et du projet d'enseignement et recherche proposé (15 minutes maximum) ii) Une leçon sur un thème imposé avec production d'un support de type diaporama ou autre (durée 15 minutes, en anglais).

### Présentation de la composante

L'ESBS, École supérieure de biotechnologie de Strasbourg, est une école d'ingénieur interne à l'université de Strasbourg. Dotée d'un programme d'enseignement trinational avec L'Allemagne (Freiburg) et la Suisse (Basel) accrédité par la CTI et certifié ISO9001 l'école prône des valeurs humaniste, scientifique et technique pour un monde durable et mieux partagé. Son offre de formation est enrichie par un diplôme d'ingénieur en Chimie-Biotechnologie en partenariat avec l'ECPM, Un Master en Biotechnologie décliné en quatre parcours (Biologie Synthétique, Analyse à haut débit, Conception et production de Biomédicaments et Sciences de la donnée) ainsi que deux diplômes d'université (Ingénierie Éco-Responsable, Recherche et Innovation Thérapeutique). L'équipe pédagogique compte une vingtaine d'enseignants chercheurs permanents et bénéficie d'un support administratif d'une dizaine de collaborateurs. L'ESBS héberge une unité mixte de Recherche Université de Strasbourg CNRS UMR7242 Biotechnologie et signalisation Cellulaire, une équipe de recherche labellisée par l'INSERM ERL1321 Biothérapie Peptidique) et une Unité d'Appui et de Recherche UAR3286 Plateforme de chimie biologique intégrative de Strasbourg (PCBIS). Dotée d'infrastructures modernes et en constante amélioration, l'ESBS accueille un dispositif d'open lab, un FAB lab étudiant et un incubateur d'entreprises qui contribuent à la création d'un véritable continuum enseignement-recherche-entreprises.

### Constitution du dossier de candidature

Les personnes candidates établissent un dossier destiné au président de l'Université de Strasbourg, et accessible aux rapporteurs. Ce dossier comporte une version numérique des documents suivants:

- une pièce d'identité avec photographie ;
- une pièce attestant de la possession du doctorat ou de l'habilitation à diriger des recherches. Le doctorat d'Etat, le doctorat de troisième cycle et le diplôme de docteur ingénieur sont admis en équivalence du doctorat ;
- une présentation analytique des travaux, ouvrages, articles, réalisations et activités en mentionnant ceux que la personne candidate a l'intention de présenter à l'audition ;

- un exemplaire de chacun des travaux, ouvrages, articles et réalisations mentionnés dans la présentation analytique et que la personne candidate a l'intention de présenter à l'audition ;
- le rapport de soutenance du diplôme produit, le cas échéant.

Les documents administratifs ainsi que le rapport de soutenance rédigés en tout ou partie en langue étrangère sont accompagnés d'une traduction en langue française dont la personne candidate atteste la conformité sur l'honneur. A défaut, le dossier est déclaré irrecevable. La traduction de la présentation analytique ainsi que des travaux, ouvrages, articles et réalisations est facultative.

Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée est déclaré irrecevable.

Les personnes candidates devront envoyer leur candidature **avant le 29 mars 2024** à :

#### Teaching profile

The candidate will be involved in the novel engineering program in bioproduction, created as part of the Compétences Métiers d'Avenir (CMA) Exa2Bio project, which aims to establish a center of excellence in Biotherapy and Bioproduction. They will be responsible for immersive, project-based teaching within a training factory—a Bioproduction 4.0 laboratory. This includes developing skills in automated cell culture systems for organoid production (including AI applications), as well as system maintenance and development, experimental planning, project management according to quality standards and specifications, and, more broadly, understanding the operations of a high-tech service company.

#### Research profile

The candidate will join the INSERM ERL1321 Peptidic Biotherapies team, which conducts translational research aimed at developing new drug candidates for the treatment of cancer and neurodegenerative diseases, as well as identifying predictive biomarkers for treatment efficacy.

With a strong focus on technology transfer, the team implements an integrated process, ranging from in silico design of therapeutic compounds to preclinical validation of their efficacy in complex models, such as the use of brain organoids.

The candidate will develop an independent research project within this framework, contributing their expertise in drug design and/or biomarker analysis. The project should include a large-scale analysis component and involve the use of data management, curation, and analysis tools, including unsupervised learning methods

#### Expected skills

The candidate must demonstrate the ability to implement research projects in a multidisciplinary work environment and showcase them through high-level publications. They will exhibit technical expertise, enabling the independent execution of methods and their communication to diverse audiences (students, technicians, or researchers). It is expected that the candidate can lead teamwork while possessing skills in programming and operational management of research projects, adhering to good laboratory practices, scientific integrity, and safety regulations. He or she will implement a training and research approach in accordance with industrial standards.