

Job Offer:

Permanent staff scientist position on Structure-function relationships of metalloproteins
(Commissariat à l'énergie Atomique – Institut de Biologie Structurale – Groupe Métalloprotéines)

A permanent staff scientist position is available in the Metalloproteins Unit (MU) at the Institut de Biologie Structurale (IBS) in Grenoble - France (<https://www.ibs.fr/research/research-groups/metalloproteins-group/>) to work on the structure-function relationships of metalloproteins sensitive to oxygen with a particular focus on radical *S*-adenosyl-L-methionine (SAM) proteins. These enzymes use the reduction of a [Fe₄S₄] cluster to homolytically cleave SAM, producing a highly reactive 5'-deoxyadenosyl radical species, which will, in turn, trigger various radical-based reactions on a broad range of substrates. In the metalloproteins unit, we are interested in the structural study of several members of this vast superfamily of proteins involved in the tailoring of ribosomally-synthesized and post-translationally modified peptides.

The successful candidate will endeavor to develop his/her project around already existing and new collaborations. He/she will gradually participate in grant applications within the group and will benefit from the technical support and the expertise of its members. The MU combines structural and theoretical approaches to decipher the catalytic mechanism of metalloproteins sensitive to oxygen. For the last twenty-two years, the MU has developed a unique set of gloveboxes to work “*from gene to structure*” under anaerobic conditions, including a crystallization robot to perform automated high-throughput crystallization screenings.

The candidate should hold a *PhD* degree in structural biology and some previous post-doctoral experience. He/she should have a confirmed experience in protein expression and purification as well as crystallization. A strong background in chemistry and enzyme mechanisms would be an advantage. He/she should have previous wet-lab experimental experience as well as an interest for further experimental developments. A good knowledge of state-of-the-art crystallography software is also expected. The candidate should ideally be familiar with the French research system and be autonomous at work.

We are looking for a highly enthusiastic and open-minded researcher with good communication skills who likes to work in a multidisciplinary team and who is willing to train students.

To apply, please provide a detailed resume, a summary of your past research activity, a letter to describe how you would fit to the requested profile and two reference letters to Yvain Nicolet, head of the Metalloproteins group. You can contact him for further information (yvain.nicolet@ibs.fr (+33 4 57 42 86 03)). Application deadline May 31st 2020

Offre d'emploi :

Poste permanent de chercheur dans le domaine des métalloprotéines :

Relations structure-fonction

(Commissariat à l'énergie Atomique – Institut de Biologie Structurale – Groupe Métalloprotéines)

Une offre d'emploi de chercheur permanent (CEA) est ouverte dans l'équipe Métalloprotéines de l'institut de Biologie Structurale à Grenoble (<https://www.ibs.fr/research/research-groups/metalloproteins-group/>), pour travailler sur les relations structure-fonction des métalloprotéines sensibles à l'oxygène avec un accent particulier sur l'étude des protéines dites à radical *S*-adénosyl-L-méthionine (SAM). Ces enzymes utilisent la réduction d'un centre [Fe₄S₄] pour permettre le clivage homolytique de la SAM et ainsi produire une espèce radicalaire 5'-deoxyadénosyl très réactive, qui va, à son tour initier une réaction radicalaire sur un grand nombre de substrats différents. Dans l'équipe Métalloprotéines, nous nous intéressons plus particulièrement à l'étude structurale de certains membres de cette vaste famille, impliqués dans la modification post-traductionnelle de peptides issus de la synthèse ribosomale (RiPPs)

Le/la candidat(e) s'attachera à développer son projet de recherche autour de collaborations existantes mais aussi d'autres nouvelles. Il/elle participera progressivement aux demandes de financement du groupe et profitera du support technique et de l'expertise des autres membres du groupe. L'équipe Métalloprotéines combine études structurales et chimie théorique pour comprendre les mécanismes chimiques catalysés par des métalloprotéines sensibles à l'oxygène. Au cours des vingt dernières années, notre groupe a développé un ensemble unique de boîtes à gants pour travailler « du gène à la structure » en conditions anaérobies, ce qui inclue l'intégration d'un robot de cristallisation pour effectuer un criblage haut débit des conditions de cristallisation en absence d'oxygène.

Le/la candidat(e) doit posséder un doctorat en biologie structurale et une certaine expérience post-doctorale. Il/elle doit aussi avoir une expérience confirmée en expression, purification et cristallisation des protéines. De fortes connaissances de la chimie et de l'analyse des mécanismes enzymatiques est un avantage. Il/elle devra démontrer une bonne expérience de travail en laboratoire ainsi qu'un fort intérêt pour des développements méthodologiques. Une bonne connaissance des programmes usuels de cristallographie est aussi attendue. Idéalement, le/la candidat(e) devra être familier(ère) avec le système de recherche français et présenter une bonne autonomie au travail.

Nous recherchons une personne enthousiaste, à l'esprit ouvert avec de bonnes qualités de communication qui souhaite travailler au sein d'une équipe et qui souhaite pouvoir participer à l'encadrement d'étudiants dans le laboratoire.

Pour toute candidature, veuillez, s'il vous plait, fournir un CV détaillé, un résumé de vos activités de recherche passées, une lettre de motivation, ainsi que deux lettres de référence à Yvain Nicolet, responsable du groupe Métalloprotéines. Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à le contacter (yvain.nicolet@ibs.fr (+33 4 57 42 86 03)). Date limite de candidature : 31 Mai 2020