

<b>Recruteur</b>	
<b>Référence</b>	20D1592495864
<b>Titre de l'offre</b>	Ingénieur-e en conception instrumentale
<b>Description de la mission</b>	<p>L'activité de l'ingénieur.e d'étude s'intégrera au sein du Fablab, qu'il supervisera d'un point de vue administratif, technique et opérationnel. Il interagira avec le technicien en mécanique pour la conception de pièces conventionnelles et de précision. Il travaillera en étroite collaboration avec les chercheurs, doctorants et post-doctorants de l'institut pour la conception et la réalisation de dispositifs répondant à leurs besoins.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Superviser et assurer le bon fonctionnement du Fablab de l'IBENS avec le soutien de ses utilisateurs. Le Fablab est un élément-clé des ressources techniques disponibles à l'IBENS pour le prototypage et la fabrication de dispositifs expérimentaux sur-mesure. Ses activités incluent l'impression 3D, la découpe laser, des travaux simples de mécanique conventionnelle, l'électronique et le travail de la fibre optique.</li><li><input type="checkbox"/> Assurer la formation et le suivi des utilisateurs du Fablab.</li><li><input type="checkbox"/> Développement et assistance au développement de dispositifs expérimentaux intégrés et originaux pour des applications en biologie expérimentale.</li><li><input type="checkbox"/> Veille technico-scientifique.</li></ul> <p>Activités :</p> <p>1) Supervision du Fablab de l'IBENS.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Suivi des activités, maintenance et entretien des équipements, petites réparations, supervision d'opérations d'aménagement.</li><li><input type="checkbox"/> Gestion administrative : gestion des stocks d'outils et de consommables, refacturation des consommables, prise en charge des achats, gestion du système de réservation des équipements, gestion des mailing lists et des autorisations d'accès, communication avec les équipes et l'administration, organisation des comités d'utilisateurs.</li><li><input type="checkbox"/> Présenter, diffuser et valoriser les développements : compilation des réalisations du Fablab, présentation des activités du Fablab en interne et à l'extérieur, interactions avec d'autres Fablabs.</li></ul> <p>2) Formation et suivi des utilisateurs.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Formation des utilisateurs à l'utilisation de certains équipements.</li><li><input type="checkbox"/> Rédaction de documents de référence sur l'utilisation des équipements et les bonnes pratiques, à travers notamment la mise en place d'un wiki.</li><li><input type="checkbox"/> Contrôle de la bonne utilisation des équipements et du respect des règles de sécurité.</li></ul> <p>3) Conception, assistance à la conception et réalisation de dispositifs expérimentaux.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Conseil et aide à la conception d'éléments de dispositifs expérimentaux ou de dispositifs expérimentaux complets (mesure et contrôle) pouvant intégrer des aspects électroniques, mécaniques et optiques ainsi que de la programmation.</li><li><input type="checkbox"/> Élaboration de cahiers des charges avec les chercheurs, identification des possibilités de fabrication au sein du Fablab et de l'atelier de mécanique, identification des éléments à sous-traiter et des sous-traitants</li></ul>

	<p>potentiels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prototypage (CAO) et réalisation (pouvant aller de la simple assistance à la prise en charge complète).</li> <li><input type="checkbox"/> Essais, tests et étalonnages, suivi des cycles de modifications/améliorations.</li> <li><input type="checkbox"/> Rédaction de la documentation technique associée aux dispositifs réalisés.</li> <li><input type="checkbox"/> Assistance à la maintenance des dispositifs réalisés.</li> </ul> <p>4) Veille technico-scientifique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Suivi des nouveautés et innovations technologiques pouvant être déployées au Fablab ou auxquelles les équipes de recherche pourraient faire appel à l'extérieur.</li> <li><input type="checkbox"/> Identification de nouveaux besoins et opportunités pouvant aboutir à des projets de développement.</li> <li><input type="checkbox"/> Suivi de l'état de l'art expérimental dans des domaines de la recherche en biologie en lien avec les activités de l'IBENS.</li> </ul>
<b>Type de contrat</b>	CDI
<b>Télétravail</b>	Non spécifié
<b>Client</b>	Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure
<b>Description de la société</b>	<p>L'Institut de biologie de l'ENS (IBENS) est un centre de recherche fondamentale qui mène des recherches originales visant à comprendre les mécanismes fondamentaux au coeur des processus biologiques. Unité mixte ENS-CNRS-INSERM, l'IBENS accueille plus de 300 personnes regroupées en 30 équipes autonomes conduisant une recherche hautement collaborative et multidisciplinaire qui allie approches expérimentales et théoriques. L'activité de recherche couvre des champs thématiques variés : neurosciences, biologie du développement, génomique fonctionnelle, écologie et biologie de l'évolution et plusieurs plateformes technologiques sont à la disposition des chercheurs.</p> <p>Pour faire face aux besoins croissants en conception et réalisation de dispositifs intégrés sur-mesure, l'IBENS a créé en 2019 un Fablab donnant accès aux chercheurs à des équipements permettant des développements dans les domaines de la mécanique (tournage et fraisage conventionnels, CNC), de la fabrication additive (impression 3D FDM et SLA), de la découpe et gravure laser, de l'électronique (soudure conventionnelle, placement de composants de surface et brasage par refusion) et de l'optique (clivage et polissage de fibres optiques). Ce Fablab s'ajoute à un atelier de mécanique préexistant (tournage et fraisage de niveau professionnel) géré par un technicien.</p>
<b>Description du profil</b>	<p>1) Connaissances approfondies souhaitées en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Méthodes de conception, maîtrise de logiciels de CAO pour la conception de pièces mécaniques et/ou de circuits imprimés (par exemple SolidWorks, FreeCAD, KiCad, Eagle CAD).</li> <li><input type="checkbox"/> Techniques et sciences de l'ingénieur (électronique, mécanique, optique).</li> <li><input type="checkbox"/> Langages de programmation, API et logiciels pour la mesure et le contrôle d'instruments (VISA, LabVIEW, Python). Connaissance des bus et normes de communication filaires ou sans fil. Des connaissances dans la programmation de microcontrôleurs (Arduino ou PIC) et/ou de FPGA seraient un plus. Une expérience dans la programmation d'interfaces graphiques serait également appréciable.</li> </ul> <p>2) Connaissances générales souhaitées en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Instrumentation, techniques de mesure et de contrôle.</li> <li><input type="checkbox"/> Sciences physiques, en particulier optique.</li> <li><input type="checkbox"/> Impression 3D et mécanique conventionnelle (tournage, fraisage).</li> </ul> <p>3) Autres compétences</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grande qualité d'interaction et d'écoute avec les utilisateurs, goût prononcé pour le travail collaboratif et la transmission du savoir et du savoir-faire, intérêt pour la recherche en biologie.</li> <li><input type="checkbox"/> Pragmatisme : capacité à adapter le temps et le coût de développement aux besoins réels,</li> </ul>

aux délais et aux  
ressources disponibles.

- Sens de l'organisation et de la priorisation.
- Techniques de présentation écrite et orale.
- Capacité à animer les réunions du comité d'utilisateurs.
- Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues).

Diplôme réglementaire exigé :

- Licence ou Licence professionnelle ou équivalent.
- Domaine de formation souhaité : mesure physique, instrumentation, construction mécanique, optique, électronique.

Les qualités humaines (capacité d'écoute, pédagogie) de l'ingénieur.e d'étude seront importantes dans ses interactions avec les utilisateur.ice.s du Fablab. En retour, l'implication des utilisateur.ice.s dans la vie et le fonctionnement du Fablab, en soutien au travail de l'ingénieur.e, sera un aspect qui sera particulièrement encouragé. Enfin l'ingénieur.e sera encouragé.e à tirer parti des nombreuses possibilités de formation continue offertes par le CNRS pour perfectionner ses compétences et en acquérir de nouvelles, et sera soutenu.e pour participer à des conférences et salons internationaux.