



OFFRE D'EMPLOI

Ingénieur-e d'étude en microbiologie / ingénierie métabolique de levures

L'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'environnement est un établissement public réunissant plus de 12 000 agents sur l'ensemble du territoire français. L'institut se positionne parmi les tous premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, INRAE construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes

ENVIRONNEMENT ET CONTEXTE DE TRAVAIL

Toulouse White Biotechnology (TWB) est une infrastructure de partenaires publics et privés servant de centre d'excellence dans le domaine des biotechnologies industrielles. Ce domaine concerne l'application des biotechnologies à la production industrielle de molécules pour un large éventail d'applications (notamment l'énergie, les produits chimiques, les matériaux, la nutrition, les cosmétiques, les arômes et la santé). Il est basé sur l'utilisation de microorganismes ou de leurs constituants (enzymes) dans des processus industriels. TWB favorise l'émergence d'une nouvelle économie basée sur la transformation du carbone renouvelable et sur une approche de responsabilité sociale des entreprises en développant à l'échelle préindustrielle de nouveaux bioprocédés.

Contexte du poste

Soutenu par un consortium de 50 partenaires (dont 34 industriels), le TWB utilise ses plateformes technologiques pour accélérer le développement de produits pour les entreprises privées. En partenariat avec des laboratoires publics de pointe, TWB met à profit son expertise et ses capacités de pointe pour mettre au point des procédés biotechnologiques. Ses activités vont du développement de catalyseurs (enzymes et micro-organismes) à la mise en place de procédés préindustriels. Dans ce cadre, TWB est associé au Groupe Michelin, à travers son entité ResiCare, dans un projet stratégique d'envergure. Ce projet a pour ambition la création de nouveaux polymères biosourcés.

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

L'ingénieur-e d'étude aura pour mission la réalisation de différentes stratégies d'ingénieries métaboliques dans le but de produire des molécules biosourcées d'intérêt. Ce projet nécessite une forte expertise en microbiologie, biologie moléculaire et ingénierie métabolique des levures. Vous participerez au développement des stratégies d'ingénierie et des outils génétiques associés. Vous réaliserez aussi le suivi et l'échantillonnage de cultures, dans l'optique de valider la robustesse des

souches et la production des molécules cibles, en collaboration avec les plateformes techniques de TWB.

Les missions principales seront :

- Réaliser l'ingénierie métabolique de levures afin d'optimiser la production de molécules d'intérêt, et la robustesse des souches. Concevoir et optimiser les outils génétiques associés.
- Conduire, en adaptant les conditions expérimentales, un ensemble de techniques (clonage, délétion/expression de gènes, expression plasmidique, intégration génomique, PCR, électrophorèse, séquençage, microscopie)
- Cribler des souches selon les besoins du projet (utilisation de sources de carbones spécifiques, synthèse de molécules d'intérêt...), sélection de variants ou mutants par des méthodes de microbiologie, de mutagenèse aléatoire, d'évolution dirigée.
- Assurer le suivi de culture et préparation des échantillons pour différents types d'analyse du contenu cellulaire et extracellulaire.
- Faire la caractérisation du potentiel de croissance et de production de molécules d'intérêt.
- Mettre en œuvre une démarche qualité et un suivi de la collection de souches et d'outils génétiques générés au cours du projet.
- Mettre en forme des données issues des expérimentations et contribuer à leur analyse statistique, en garantir le suivi et la qualité
- Rédiger des rapports d'expériences ou d'études, des notes techniques.
- Assurer une veille scientifique et technologique dans son domaine d'activité.
- Assurer l'application des principes et des règles d'hygiène et de sécurité.

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Titulaire d'un Bac+3 à +5 dans le domaine biotechnologie, microbiologie, biologie moléculaire, ingénierie métabolique. 3 ans d'expérience minimum dans le domaine.
- Connaissances et compétences souhaitées :
 - Solides connaissances et pratique de l'ingénierie métabolique des levures.
 - Solides connaissances en physiologie des levures.
 - Des connaissances en méthodes d'édition du génome (e.g. CRISPR, TALENs etc.) seront appréciées.
 - Des connaissances sur les outils analytiques de suivi de culture (mesure de matière sèche, dosages biochimiques) seront également appréciées.

- Aptitudes recherchées :

Autonomie, proactivité, rigueur, créativité, solide éthique professionnelle, esprit d'équipe, aptitudes à la communication

<p>↳ Modalités d'accueil</p> <ul style="list-style-type: none">■ Type de contrat : CDD■ Durée du contrat : 18 mois■ Date début de contrat envisagée : 1^{er} octobre■ Rémunération brute: entre 2033€ et 2441€ selon expérience	<p>↳ Modalités pour postuler</p> <p>Transmettre une lettre de motivation et un CV</p> <ul style="list-style-type: none">■ Par e-mail : twb-recrutement@inrae.fr✗ Date limite pour postuler 1^{er} septembre
---	--