

## OFFRE DE STAGE

### Développement d'un procédé d'isolation par insufflation de co-produits agricoles

NOBATEK/INEF4 est un centre de recherche technologique privé, institut pour la transition énergétique dans le secteur de l'aménagement, de la réhabilitation et de la construction durables.

Notre mission : co-développer des solutions innovantes pour accompagner l'ensemble de la filière du bâtiment (architectes, industriels, maîtres d'ouvrage publics et privés, promoteurs, bureaux d'études et collectivités) vers la transition énergétique et environnementale.

Notre métier : Accélérer l'innovation de l'idée au marché. Nos équipes de chercheurs et d'ingénieurs travaillent ensemble au développement et à l'application sur le marché de solutions et produits innovants en vue d'améliorer la performance énergétique et la qualité environnementale des bâtiments et des quartiers.

NOBATEK/INEF4 s'appuie sur les compétences d'une équipe pluridisciplinaire menant des projets pour le compte d'entreprises et d'organismes publics à l'échelle locale, nationale mais également européenne.

Le Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions (LMDC), commun à l'Université Paul Sabatier et à l'INSA de Toulouse, est un laboratoire universitaire de recherche dans le domaine de la science des matériaux du génie civil. Ses champs de compétences sont les nouveaux matériaux (matériaux innovants, éco-matériaux), le vieillissement et la durabilité des matériaux, le calcul des structures et la durée de vie des ouvrages (diagnostic non destructif, maintenance, requalification). La recherche menée au sein du LMDC est pluridisciplinaire ; les travaux sont conduits tant sur le plan expérimental qu'au niveau théorique et numérique, avec pour objectifs la compréhension et la modélisation du comportement et /ou de l'évolution des matériaux et des ouvrages dans leur environnement.

Le LMDC est présent à la fois sur le site historique de Toulouse et sur le site de Tarbes, dont la thématique principale concerne les matériaux biosourcés pour le bâtiment. L'ensemble du laboratoire compte une cinquantaine d'enseignants-chercheurs, une soixantaine de doctorants et une vingtaine de stagiaires.

SOCIÉTÉ ANONYME, SOCIÉTÉ COOPERATIVE  
D'INTÉRÊT COLLECTIF DEPUIS LE 1<sup>ER</sup> JANVIER 2017

FONDÉ EN 2004 SOUS LE STATUT D'ASSOCIATION  
FISCALISÉE LOI 1901

LABELLISÉ CENTRE DE RESSOURCES  
TECHNOLOGIQUES (CRT) par la Ministère de  
l'Enseignement supérieur et de la recherche  
depuis 2007

PLUS DE 200 CONTRATS EN COURS ET UNE  
ACTIVITÉ DE 4 251 850€ EN 2017

QUATRE SITES EN FRANCE :

- à Anglet (64) sur le campus technopolitain des Landes de Juzan, siège social, un bâtiment démonstrateur, un banc d'essais de façades, les laboratoires matériaux et qualité de l'air.
- à Talence (33) sur le campus de l'ENSAM avec une plateforme d'essais de systèmes énergétiques
- à Paris (92) dans le quartier de La Défense avec une plateforme de formation en ingénierie avancée du développement des compétences (IADC)
- à Rennes (35) avec une plateforme numérique pour la conception et gestion de projets sur tout le cycle de vie

#### NOBATEK/INEF4

Société Coopérative d'Intérêt Collectif  
Société Anonyme à capital variable  
SIRET : 451 931 208 00040 - Code APE : 7112B  
TVA Intracommunautaire : FR 95 451 931 208  
[www.nobatek.inef4.com](http://www.nobatek.inef4.com)

**Siège Social** : 67, rue de Mirambeau, 64600 ANGLET  
+33 (0)5 59 03 61 29

**Site de Bordeaux**, 9 rue Jean-Paul ALAUX, 33100 BORDEAUX  
+33 (0)5 64 31 23 00

**Site de Paris** : Les collines de l'Arche, Opéra E,  
76 route de la demi-Lune, 92057 PARIS La DEFENSE Cedex  
+33(0)1 41 21 56 80

**Site de Rennes** : Immeuble des 3 soleils  
20, rue d'Isly – 35000 RENNES

## Descriptif du poste

Le stage sera co-encadré par le centre de recherche privé NOBATEK/INEF4 et le laboratoire Universitaire LMDC (site de Tarbes).

Vous serez accueilli les 4 premiers mois du stage dans les locaux de NOBATEK/INEF4 (Bordeaux) et les 2 derniers mois dans les locaux du LMDC (Tarbes).

Vous travaillerez avec l'équipe en charge de la thématique « Matériaux et Systèmes Constructifs » à NOBATEK/INEF4 et l'équipe du LMDC.

Vous interviendrez dans le cadre d'une collaboration entre NOBATEK/INEF4 et le LMDC visant à développer un procédé d'isolation par insufflation de co-produits agricoles.

Ce stage vient notamment en support de la Thèse QUAPBIO « Optimisation de la durabilité et de la qualité environnementale d'un produit isolant 100% biosourcé pour le bâtiment » portée par le LMDC.

### Mission principale :

Dans le cadre de la collaboration entre NOBATEK/INEF4 et le LMDC, vous serez amené à participer au développement d'un procédé d'isolation par insufflation de co-produits agricoles.

Sous la supervision de vos référents de stage (NOBATEK/INEF4 et LMDC), vos missions principales consisteront à :

- > Définir le cahier des charges du procédé d'isolation ;
- > Participer à la caractérisation à l'échelle matériaux ;
- > Participer à la réalisation de prototypes ;
- > Mettre en place des tests d'insufflation (recherche de partenaires, définition du protocole, suivi, synthèse)
- > Définir le protocole d'insufflation ;
- > Participer à la caractérisation à l'échelle paroi.

## Profil recherché

Etudiant(e) de niveau BAC+5 (université ou école d'ingénieur avec une spécialisation dans le secteur du BTP) ou en reconversion professionnelle, vous manifestez un fort intérêt pour :

- > La Recherche et Développement
- > Les matériaux biosourcés et « bas carbone »
- > La transition environnementale du secteur de la construction

Vous justifiez idéalement d'une première expérience dans le développement de produits pour le secteur de la construction et disposez d'une bonne connaissance du bâtiment et de ses acteurs.

### **NOBATEK/INEF4**

Société Coopérative d'Intérêt Collectif  
Société Anonyme à capital variable  
SIRET : 451 931 208 00040 - Code APE : 7112B  
TVA Intracommunautaire : FR 95 451 931 208  
[www.nobatek.inef4.com](http://www.nobatek.inef4.com)

**Siège Social** : 67, rue de Mirambeau, 64600 ANGLET  
+33 (0)5 59 03 61 29

**Site de Bordeaux**, 9 rue Jean-Paul ALAUX, 33100 BORDEAUX  
+33 (0)5 64 31 23 00

**Site de Paris** : Les collines de l'Arche, Opéra E,  
76 route de la demi-lune, 92057 PARIS La DEFENSE Cedex  
+33(0)1 41 21 56 80

**Site de Rennes** : Immeuble des 3 soleils  
20, rue d'Isly – 35000 RENNES

Sont aussi attendues les qualités suivantes :

- > Compétences techniques en matière de construction durable ;
- > Rigueur et compétences organisationnelles ;
- > Travail en équipe ;
- > Ouverture d'esprit et curiosité ;
- > Compétences rédactionnelles ;
- > Maîtrise de l'Anglais (écrit et oral)

## Modalités de candidatures

- Stage de 6 mois à pourvoir à partir de février / mars 2022
- Lieu d'accueil : Bordeaux (33) pour les 4 premiers mois et Tarbes (65) pour les 2 derniers mois
- Gratification : calculée sur la base de la loi soit 3.90 € de l'heure
- Avantages sociaux : chèques déjeuner, prise en charge à 50% d'un abonnement aux transports publics (déplacements résidence – lieu de travail)
- Candidature à retourner à : [tgarnesson@nobatek.inef4.com](mailto:tgarnesson@nobatek.inef4.com) et [camille.magniont@iut-tarbes.fr](mailto:camille.magniont@iut-tarbes.fr)

### NOBATEK/INEF4

Société Coopérative d'Intérêt Collectif  
Société Anonyme à capital variable  
SIRET : 451 931 208 00040 - Code APE : 7112B  
TVA Intracommunautaire : FR 95 451 931 208  
[www.nobatek.inef4.com](http://www.nobatek.inef4.com)

**Siège Social** : 67, rue de Mirambeau, 64600 ANGLET  
+33 (0)5 59 03 61 29

**Site de Bordeaux**, 9 rue Jean-Paul ALAUX, 33100 BORDEAUX  
+33 (0)5 64 31 23 00

**Site de Paris** : Les collines de l'Arche, Opéra E,  
76 route de la demi-lune, 92057 PARIS La DEFENSE Cedex  
+33(0)1 41 21 56 80

**Site de Rennes** : Immeuble des 3 soleils  
20, rue d'Isly – 35000 RENNES