



wigwam.

# ANNONCE DE STAGE

Assistant chef de projet enveloppe  
biosourcée du bâtiment

Lieu de stage : Nantes - entre la gare  
et le jardin des plantes

Date du stage : Premier semestre  
2024

Durée du stage : 5 à 6 mois

## L'Entreprise

Le **Bureau d'Etudes WIGWAM** est un acteur engagé et reconnu dans le conseil et l'ingénierie de la performance technique et environnementale. Nous intervenons sur de nombreux projets de bâtiments, quartiers ou villes à impact positif sur l'environnement, la réduction des consommations d'énergie, les émissions de CO2 et les solutions pour répondre à l'urgence climatique.

Sur le sujet de **l'ingénierie de l'enveloppe**, nous intervenons depuis 14 ans sur des bâtiments complexes, hors techniques constructives courantes ou avec des enjeux et ambitions fortes (Village des Athlètes, Le campus Arboretum, Villa Savoye Le Corbusier, ...). Nous apportons notre savoir et expérience en conception et en chantier pour assurer la durabilité et la performance des systèmes d'enveloppe.

Composée d'une équipe à **taille humaine** et **pluridisciplinaire** d'ingénieurs, architectes et urbanistes, et d'une véritable communauté partenariale d'acteurs, nous mobilisons nos compétences singulières, croisées et aussi notre ouverture aux pratiques internationales.

[www.wigwam-conseil.com](http://www.wigwam-conseil.com)

## Vos missions

Au sein de Wigwam, vous travaillerez auprès d'une.e chef.fe projet sur :

- Les **études quotidiennes du pôle enveloppe** : Vérifier et assurer la performance et la durabilité de l'enveloppe et du bâtiment par le biais de simulations numériques (sur WUFI notamment), d'instrumentation in-situ et de tests d'étanchéité à l'air sur chantier.
- Le développement de l'expertise du pôle enveloppe. Cette étude vise à **améliorer les méthodes de modélisation et d'analyse des systèmes constructifs biosourcés et géosourcés** avec les outils actuels de simulation des transferts hygrothermiques de WIGWAM. Ce travail couplera des analyses numériques et expérimentales et se déroulera en plusieurs étapes :

1. Une **recherche** bibliographique sera réalisée afin de synthétiser plusieurs éléments :

- Base de données de matériaux biosourcés et géosourcés (propriétés hygrothermiques, méthodes de mesure...)
- Les phénomènes physiques simulés dans l'outil WUFI et les limites de cet outil

2. Une **modélisation sur l'outil WUFI** afin de :

- Comparer les résultats simulés avec des résultats expérimentaux issus de projets expérimentaux.
- Ajuster le modèle grâce aux éléments de veille effectuée afin de corréliser les mesures expérimentales avec les résultats numériques et de se rapprocher du comportement hygrothermique réel des matériaux biosourcés et géosourcés.

## Profil recherché

**Stagiaire Ingénieur, niveau Bac+5, stage de fin d'études**

- Vous êtes intéressé.e par la physique du bâtiment
- Vous souhaitez rejoindre une entreprise pluridisciplinaire engagée dans les questions climatiques et soucieuse de donner un sens à son engagement sociétal.
- Vous avez envie de travailler dans une équipe à taille humaine, riche de différentes expériences professionnelles et culturelles et prête à partager de bons moments

**Rejoignez-nous !**

Contact : [info@wigwam-conseil.com](mailto:info@wigwam-conseil.com)

Transmettez votre CV et lettre de motivation avec la référence STAGE ENVELOPPE 2024