

# Offre de Stage de-fin d'étude ou thèse de Master- 6 mois 2025 : Définition et mise en place d'une chaîne numérique CFAO/CN pour le WAAM

## Contexte et objectifs

Le stage est réalisé à l'École Centrale de Nantes à l'*Institut de Recherche en Génie Civil et Mécanique (GeM)* sous la direction de Matthieu Rauch et Ricardo Viola.

Le travail s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre le laboratoire et une entreprise du secteur de l'énergie et des transports visant au développement du procédé WAAM. L'objectif est de définir et mettre en place une chaîne numérique CFAO/CN pour le WAAM, cohérente avec les besoins fonctionnels de l'entreprise et avec l'environnement numérique déjà présent.

Les missions principales du stage incluront :

- Etat des lieux des solutions d'environnement numérique pour la programmation de trajectoires du procédé WAAM, ainsi que des environnements numériques associés.
- Analyse du matériel présent chez le partenaire industriel et identification des besoins
- Proposition et mise en place d'une chaîne numérique adaptée
- Exploration de solutions de monitoring du process à intégrer dans l'environnement numérique proposé
- Mise en place et tests sur des démonstrateurs représentatifs

Le stagiaire travaillera en étroite collaboration avec l'équipe de chercheurs du laboratoire et du partenaire industriel expérimentés dans le domaine de la fabrication additive

## Profil

Dernière année école d'ingénieurs ou Master 2.

Compétences :

- Formation en génie mécanique, fabrication additive
- Connaissances en fabrication WAAM.
- Maîtrise des outils de CAO/FAO pour le développement de produits
- Connaissances en programmation de trajectoires de fabrication
- Curiosité, rigueur et capacité à travailler en équipe sur des projets innovants

## Informations complémentaires

Durée : 6 mois

Début : dès que possible

Rémunéré à 4,35 € de l'heure.

Pour plus d'information, contacter : [matthieu.rauch@ec-nantes.fr](mailto:matthieu.rauch@ec-nantes.fr)