

Junshi Niu

Ingénieur Mécanique | Centrale Nantes - Master Énergétique et Propulsion

niu junshi@gmail.com | junshiniu.com | [LinkedIn](#) | +33 766763642 | Permis B



EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Stagiaire de Recherche, Lab. LHEEA, CNRS Centrale Nantes, Nantes, France Fév. 2025 - Août 2025

- Participation au projet R&D TNTM (Transformation Numérique du Transport Maritime) dirigé par CMA CGM.
- Sujets de recherche** : Modélisation moteur / Modélisation haute fréquence de la combustion / Algorithmes d'optimisation / Calibration de modèles de turbocompresseur / Validation des performances du modèle.

Réalisations techniques :

- Validation avancée de modèles** : Calibration et validation des modèles numériques d'un moteur dual-fuel pour estimer avec précision la consommation d'énergie et la puissance, améliorant ainsi la précision et les capacités du modèle.
- Développement d'outils** de post-traitement Python personnalisés et comparaison d'algorithmes d'optimisation, améliorant significativement l'efficacité de calcul et établissant des flux de validation réutilisables.

FORMATION

Master en Énergétique et Propulsion Centrale Nantes, Nantes, France Sept. 2023 - Août 2025

- Cours** : Combustion, Dynamique des gaz, Transferts thermiques, Turbomachines, Propulsion hybride, Moteurs à combustion interne / Propulsion, Mécanique des fluides, Hydrodynamique, Énergétique, Conception mécanique / Méthodes numériques, Algorithmes pour la modélisation technique, Vibrations, Mécanique des milieux continus.
- Travaux Pratiques (Lab)** : Mécanique des fluides / Échangeur de chaleur / Banc d'essai moteur / Turbine à action
- Projets** : Transport de masse sous la houle / Profils portants / Écoulement turbulent en conduite / Décarbonation du transport maritime / Projet de gestion d'énergie et groupe motopropulseur hybride.

Programme d'échange "Foundation Master" Centrale Nantes, Nantes, France Sept. 2022 - Juin 2023

- Cours : Énergie et Environnement, Programmation informatique, Dynamique et Vibrations, Mécanique.

Licence en Génie Civil Université de Jilin, Changchun, Chine Août 2018 - Juin 2022

- Cours : Structures en béton armé, Structures métalliques, Mécanique des structures, Résistance des matériaux.

Licence en Gestion de l'Ingénierie (Double diplôme) Université de Jilin, Changchun, Chine Août 2020 - Juin 2022

- Cours : Sciences de gestion, Gestion des risques de projet, Économie, Gestion du financement de projet.

EXPÉRIENCE ACADÉMIQUE

Assistant de Recherche au Laboratoire de Génie Civil Université de Jilin, Changchun, Chine Oct. 2020 - Juin 2022

- Étude expérimentale de la perméabilité des matériaux composites cimentaires et de la surface d'adhérence des tuyaux.

Délégué étudiant, Assistant administratif Université de Jilin, Changchun, Chine Août 2019 - Juin 2022

- Responsable de diverses activités académiques et expérimentales de la classe, ainsi que des plans de travail du département.

Échanges universitaires de courte durée :

- Université Macquarie, Australie (Janv. 2019-Fév. 2019) / Université Hanyang, Séoul, Corée du Sud (Juin 2019-Août 2019).
- Université nationale de Singapour, Singapour (Oct. 2019) / Université de Tsukuba, Japon (Déc. 2019).
- Université d'Oxford, Oxford, R-U (Janv. 2020 - Fév. 2020) : Échange à l'Université d'Oxford et obtention du prix de la "Meilleure Présentation" et du "Meilleur Microfilm" lors du programme Oxford Prospects Winter.

Activités sociales :

- 10e Symposium des "University Scholars Leadership" 2019, Kuala Lumpur, Malaisie (Juin 2019).

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Informatiques :

- Simulation**: Simcenter Amesim, GT Suite (Moteurs, Conduits, Transferts thermiques, Turbomachines)
- Calcul & Programmation** : Python, MATLAB (Analyse numérique et développement d'outils)
- Conception (CAO)** : AutoCAD, SolidWorks / **Bureautique** : LaTeX, MS Office, Suite Adobe

Linguistiques :

- Anglais (C1), Français (B1), Chinois (Langue maternelle)

Résumé professionnel :

- Ingénieur orienté recherche, motivé et optimiste, avec un fort intérêt pour les systèmes énergétiques et l'analyse numérique.
- Capacité éprouvée à travailler en collaboration au sein d'équipes interdisciplinaires avec un sens élevé des responsabilités.

BOURSES & PRIX

- Bourse d'excellence académique de l'université de Jilin (2021) / Bourse de deuxième classe de l'université de Jilin (2022)
- Étudiant d'excellence de la faculté d'ingénierie de la construction de l'université de Jilin (2022)
- Représentant étudiant d'excellence de l'université de Jilin (2022) / Diplômé exceptionnel de l'université de Jilin (2022)

INTÉRÊTS

- Arts & Sports : calligraphie, peinture, photographie, course à pied, taekwondo, randonnée, cyclisme, kayak, ski.