## **Maxime Noizet**

Docteur-ingénieur en robotique



27 ans, permis B



Compiègne, France



noizetma.github.io



maxime.noizet.ch@gmail.com

## Education —

2021 Docteur en robotique

2024 Université de Technologie de Compiègne, Alliance Sorbonnes Universités (UTC)

2015 Ingénieur en informatique

2020 UTC

Spécialité: Systèmes Temps-Réel et Informatique Embarquée

2019 Diplômé d'un Master Automa-2020 tique et Robotique des Systèmes Intelligents

### Formations –

Utilisation des GNSS pour du Nov. 2022 positionnement de précision **ENSG** 

> Certificat professionnel: IBM AI Engineering Coursera

## Langues

Français

**Anglais** 

Allemand

**Japonais** 



# Compétences :

Ecriture, Analyse, Autonomie, Adaptabilité, Collaboration, Gestion de projet, Communication, Diffusion, Enseignement, Vulgarisation

## Réferences -

Dr. Philippe XU philippe.xu@ensta-paris.fr

Pr. Philippe BONNIFAIT philippe.bonnifait@hds.utc.fr

Dr. Jean-Benoist Léger jbleger@hds.utc.fr

### **Expérience**

Jan. 2025

Juil. 2025 Perception et localisation robotique Juil. 2021 Doctorant CNRS en robotique Heudiasyc, CNRS, UTC Déc. 2024

Ingénieur de recherche CNRS

Perception multi-capteurs avec des cartes vectorielles pour la localisation des véhicules autonomes

\* Contribution: Nouvelles méthodes pour l'annotation multimodale automatisée d'images et de données lidar

Heudiasyc, CNRS

- \* Adaptation d'algorithmes de vision par ordinateur pour la classification lidar et la détection des éléments routiers dans les images
- \* Fusion multi-capteurs (GNSS, lidars, caméras et cartes vectorielles) pour une localisation robuste en environnements complexes
- \* Activités supplémentaires : Encadrement de projets en vision par ordinateur et enseignement des statistiques pour l'ingénieur

Ingénieur de recherche CNRS Heudiasyc, CNRS Nov. 2020 Juin 2021 Intégrité de localisation pour véhicules autonomes, développement d'un module d'approximation 1D pour la fusion de données

Stagiaire ingénieur de recherche Groupe Renault, UTC Fév. - Oct. 2020 Prédiction de trajectoire à long terme de véhicules détectés dans des environnements urbains complexes

Sept. 2018 PiXYZ Software Stagiaire assistant ingénieur Fév. 2019 Développement d'une fonctionnalité de programmation visuelle pour un logiciel d'optimisation des données CAO

### Compétences techniques

Générales Robotique, fusion multi-capteurs, vision par ordinateur, apprentissage

automatique, statistiques, analyse numérique, logiciels temps réel, sys-

tèmes embarqués

C++, C, Python, LaTeX, R, Matlab, Assembleur Langages

Technologies Git, Docker, Numpy, Scipy, Pandas, Scikit-learn, Scikit-image, OpenCV,

Jupyter, Pytorch, Tensorflow, ROS, Eigen, PCL, Qt, Cython

Projets

Projet européen : ERASMO (EUSPA) Heudiasyc, CNRS 2021-2024

> \* Rôle : Responsable de l'intégration, de l'acquisition de données, des démonstrations et de la validation. Participation aux activités de diffu-

- \* Système de localisation à haute intégrité et haute précision pour la navigation autonome basé sur un récepteur GNSS PPP-RTK multiconstellations, des caméras et des lidars
- \* Développement de détecteurs d'éléments routiers et d'un module d'association de données utilisant des cartes vectorielles
- \* Partenaires: GMV, Groupe Renault, Septentrio, Artisense, Nextium

Projet national: Tornado (Ministère de l'industrie) Heudiasyc. Printemps 2021

CNRS

Préparation de la démonstration: intégration véhicule et infrastructure, planification du scénario

Projet européen : ESCAPE (GSA) Heudiasyc, CNRS Automne 2019

Développement d'outils d'évaluation de l'intégrité de la localisation et

de visualisation pour démonstration

Projet étudiant: Téléopération de véhicules autonomes

Exécution de la mission avec détection d'obstacles en temps réel, manœuvres d'évitement d'obstacles proposées par le téléopérateur

### **Publications**

Automne 2019

Juin 2023 Map-aided annotation for pole base detection

Intelligent Vehicles Symposium, Anchorage, USA

Pole-based Vehicle Localization with Vector Maps: A Camera-Sept. 2023

LiDAR Comparative Study

International Conf. on Intelligent Transportation Systems, Bilbao, Espagne

Automatic Image Annotation for Mapped Features Detection Oct. 2024

International Conf. on Intelligent Robots and Systems, Abu Dhabi, EAU