

BIECHE MATYS ADÉAS

Etudiant Ingénieur en Systèmes Mécatroniques et Robotique Autonome

@ matys.bieche@ensta.fr

+262-692001999

adeasmbieche.fr

EXPERIENCES

Robot Club de Toulon

Responsable Robot Gardien

2023 - Aujourd'hui

Toulon, France

- Participation à la Robocup (2024, 2025) en Middle Size League, Aqua.Bot 2024 (USV sous ROS2) et challenge SwarmZ 2024 (Essais de drones).
- Responsable du développement et de l'optimisation du robot gardien : Amélioration des capacités de jeu autonomes et de la perception.
- Développement et optimisation d'algorithmes de perception (Lidar, OpenCV, SLAM) et d'évitement (champs de potentiels).
- Prototypage, assemblage, CAO (SolidWorks), tests et intégration de solutions innovantes.

Tokyo University of Science

Assistant Ingénieur R&D

Mai 2025 - Août 2025

Tokyo, Japon

- Conception de deux systèmes de communication sous-marine (acoustique et visuel assisté par IA) pour robot poisson, < 200 € de budget, 2 prototypes fonctionnels en 3 mois.
- Un système acoustique, débit de 1 kbps sur quelque centimètres et un système visuel assisté par IA embarquée (OpenCV, Raspberry Pi, PyTorch), 95,35 % de précision à 50 bps même avec 20 % de bruit sur plusieurs mètres.
- Rédaction de rapports techniques et présentations hebdomadaires en anglais et japonais.

FIPATECH - Eurobot 2026

Support en ingénierie robotique

2025 - Aujourd'hui

Brest, France

- Conception d'un module de stratégie probabiliste multi-agents (POMDP, mises à jour bayésiennes) pour la planification et la coordination de robots autonomes.
- Implémentation sur Jetson Orin sous ROS2, Q-learning et optimisation linéaire pour améliorer taux de réussite et robustesse en match.

AeroTech

Responsable Architecture Système Drone

2023 - 2024

Toulon, France

- Conception et construction d'un Tilt-Rotor VTOL pour le DASSAULT UAV Challenge (5^e/20). Définition de l'architecture système : CAO (CatiaV5), intégration Pixhawk.

BDE CPGE LLL

Président

2022 - 2023

La Réunion, France

- Coordination de l'équipe BDE, organisation d'événements associatifs et caritatifs pour une centaine d'adhérents.
- Gestion de budgets, communication avec l'administration et les partenaires.

McDonald's

Formateur / Chef d'équipe

2023 - Aujourd'hui

France

- Gestion d'équipes (10-15 personnes), formation et intégration des nouveaux employés.
- Optimisation du travail en équipe, efficacité et gestion des périodes de forte affluence.

COMPÉTENCES EN PROGRAMMATION

Python

C/C++

C#

Java

SQL

HTML

CSS

Fortran

OUTILS

Matlab

Simulink

ROS

ROS2

SolidWorks

CatiaV5

STM32CubeIDE

MPLABX

Pack Office

Photoshop

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

 (C1) - TOEIC 975/990

 (C1) - Abitur 1.4 (baccalauréat allemand)

 (A1-A2) - Notions élémentaires

 (A1) - Notions élémentaires

APERÇU DES PROJETS RÉALISÉS

- BlueRov : Suivi furtif de cible autonome avec un robot sous-marin pour le laboratoire COSMER. (Visual Servoing, ROS2)
- Projet1A : Conception d'un outil d'alignement de caméra embarqué. Fusion de capteurs, filtre de Kalman, programmation sur microcontrôleur. (C)
- Robot : Conception, programmation et supervision d'un robot autonome.(C)
- Turtlebot : Implémentation d'une machine à état avec évitement d'obstacles sur un Turtlebot en utilisant ROS (Python)

FORMATION

ENSTA (Bretagne)

Robotique Autonome - Double Diplôme

2025-2027

Brest - France

- Robotique autonome, Intelligence Artificielle, Réseaux

Ecole d'ingénieurs SeaTech Toulon

Systèmes Mécatroniques - Mineure en Sécurité et Défense

2023-2027

Toulon - France

- Systèmes mécatroniques, Technologies marines, gestion de projet, comptabilité et finance
- Sensibilisation aux enjeux et à l'industrie de sécurité et de défense, géopolitique.

Classes préparatoires aux grandes écoles

CPGE - MPSI/MP

2020-2023

La Réunion - France

AUTRE

- Nasa Open Science certificate
- Lauréat du concours de la nouvelle CROUS 2024 et 2025