Portable 06 51 22 94 52
LinkedIn Bernat Loan
GitHub loanBRNT
Site loanbrnt.github.io

loan.brntegmail.com



# BERNAT LOAN

ÉTUDIANT INGÉNIEUR EN MASTER 2 EN SYSTÈMES ROBOTIQUES ET INTERACTIFS

Ayant acquis de solides compétences en R&D et intelligence artificielle à travers mes stages et mes projets de recherche. Je souhaite contribuer à la recherche en effectuant une thèse CIFRE

### **PROJETS PERSONNELS**

- Machine Learning pour étudier et reproduire le comportement animal avec Unreal Engine
- Calculatrice à base de dessin d'opérations

## MES COMPÉTENCES

#### **TECHNIQUES**

- Maîtrise de PYTHON | C
- Application en C++ | JAVA
- Apprentissage automatique, profond et par renforcement
- IA générative (DM, GAN, ARM)
- Traitement, classification et détection d'images
- Traitement et synthèse de la parole
- Commande de Robots
- ROS 1 & ROS 2

#### **INTERPERSONNELLES**

- Gestion de projet et d'équipe
- Créatif et volontaire
- Très bonne capacité d'apprentissage et d'adaptation

#### **LINGUISTIQUES**

- TOEIC 915/990 : Certifié B2 Anglais
- Langue Natale : Français

### LOGICIELLES

- TensorFlow / PyTorch / Numpy
- Suite Microsoft / Canva
- Matlab
- Unreal Engine 5 / Blender 4.0
- GIT / DOCKER

### CENTRE D'INTÉRÊT

- Handball (Joueur & Coach)
- Musculation
- Création de jeux vidéo
- La recherche en lA générative

## **FORMATION**

## Diplôme d'ingénieur en Systèmes Robotiques et interactifs

<u>UPSSITECH - ECOLE D'INGÉNIEUR (L3/M1/M2)</u>

2021 - 2024

• Spécialité en Intelligence Artificielle / Interaction

## Cycle Universitaire préparatoire aux grandes écoles

UNIVERSITÉ TOULOUSE 3 - PAUL SABATIER (L1/L2)

2019 - 2021

• Spécialité en Mathématiques et Informatique

## Baccalauréat Scientifique - Science de l'ingénieur

LYCÉE ST JOSEPH - LA SALLE

2019

- Moyenne: 15.2/20 Mention BIEN
- 2x champion de France, 1x vice-champion en Handball

## **EXPÉRIENCES**

# Stagiaire R&D : Développement d'un système d'IA générative pour l'augmentation de données en robotique

Siléane, Saint-Etienne, France

FÉVRIER 2024 - AOÛT 2024

- En charge de la création et de l'intégration du système au sein de l'entreprise
- Utilisation de modèles de diffusion et NerF

## Projet R&D : Evaluation de l'utilisation d'un Système Surround View pour de la navigation autonome

<u>Continental Engineering Service, Toulouse, France</u>

SEPTEMBRE 2023 - FÉVRIER 2024

- Product Owner du projet
- Gestion du projet, Communication et Management des équipes

# Stagiaire R&D : Développement d'une application de barman robotisé avec un bras robotique SAWYER

<u>Human Centered Robotic Lab de Ostfalia, à Wolfenbüttel, Allemagne</u>

AVRIL 2023 - AOÛT 2023

- Conception et Implémentation de l'application via Flask, Pytorch et Node-red
- Détection de verres, bouteilles par Yolov5
- Localisation 3D de verres/bouteilles à partir d'images 2D.
- Planification de trajectoire adaptative avec ROS.

# Projet R&D: Conception d'un environnement de simulation physique et modélisation 3D d'un robot agricole à chenilles

Agreenculture, Toulouse, France

SEPTEMBRE 2022 - MARS 2023

- Responsable de la création et de l'implémentation d'un modèle 3D du robot avec Blender et Unreal Engine 5 en modélisant les contraintes physiques
- Participation à la création d'un environnement de simulation.

### Président du Bureau des Elèves

Association Youpssitech, école UPSSITECH

MARS 2022 - MARS 2023

Organisation d'événements
 Management d'équipe