Benjamin Piras

+33 6 24 78 85 93 | contact@benjaminpiras.com | benjaminpiras.com | GitHub | LinkedIn

Étudiant en L3 EEA, mineure mathématiques, à Sorbonne Université. Mon expérience à l'ISIR et mes projets portent sur l'électronique embarquée, l'acquisition de données et la robotique.

Formation

Sorbonne Université · Paris 2024–2027
Licence Électronique, énergie électrique et automatique, mineure mathématiques
Diplôme prévu en 2027.

Expériences

Stage de recherche Juin–août 2026
Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique (ISIR), Sorbonne Université
- Conception d'une architecture d'acquisition extensible à 45 capteurs Hall 3D pour une main robotique ; prototype de 9 capteurs sur 3 phalanges validé expérimentalement.
- Conception des PCB mère et phalange ; intégration Teensy et ESP32 via I2C, UART à 2 Mbit/s, ESP-NOW et USB.
- Développement d'interfaces Python/Dash/Plotly et Unity/C# ; réception des données proche de 100 Hz. Caractérisation magnétique et documentation technique en LaTeX.

Référent du pôle électronique · Robotech, Sorbonne Université En cours
Préparation de la compétition Eurobot au sein de l'équipe de robotique.

Ouvrier saisonnier · OCAI, Rebais Étés 2024 et 2025
Travail en production industrielle ; découverte d'une chaîne automatisée et des contraintes de production.

Projets techniques

Bras robotique SO-100 · collaboration avec JLCPCB Depuis oct. 2026
Fabrication en cours ; pince et support de caméra conçus sous Onshape. Carte de puissance pour six servomoteurs en développement ; intégration ROS 2 et vision prévues.

Capteur de flux d'air · projet universitaire 2026
Chaîne de mesure à thermistances : pont de Wheatstone, amplification, filtrage, conversion analogique-numérique et modélisation sous MATLAB/Simulink.

Music Hand Tracker · Python et MediaPipe 2025
Commande de la lecture et du volume audio par détection des doigts et de leurs distances en temps réel.

Responsabilités et engagements associatifs

Fondateur · Reboot and Give, Sorbonne Université Depuis sept. 2025
Remise en état et redistribution de matériel électronique aux étudiants ; logistique et partenariats.

Membre · Top Aéro, Sorbonne Université Oct. 2024–mai 2025
Fusée Ætherion : soudure d'un capteur de pression sur PCB et tests de continuité.

Compétences

Électronique et embarqué : PCB, capteurs, ESP32, Teensy 4.1, Arduino ; I2C, SPI, UART, ESP-NOW.
Programmation et outils : C/C++, Python, MATLAB/Simulink, C#, Verilog ; KiCad, EasyEDA, Vivado, Unity, Onshape, Git, LaTeX.
Langues : Français natif ; anglais technique.

Distinction

Finaliste du concours Check ton info — Académie de Reims, L'Union et campus de Sciences Po Reims.