

Teddy Leclercq

Ingénieur Full-Stack Produit | Systèmes temps réel & automatisation
Paris, FR (Télétravail OK) | leclercqted@gmail.com | LinkedIn | teddyleclercq.fr

Résumé

Fondateur et ingénieur chez Hive Robotics (robots autonomes déployés en conditions réelles). Je conçois et livre des produits *end-to-end* : dashboards web, expériences de commande web/mobile, et systèmes backend pour l'orchestration de missions et le monitoring temps réel. Forte responsabilité de bout en bout, de la spécification au déploiement (CI/CD, observabilité, cloud et installations locales/on-prem), avec un focus sur les communications faible latence (WebSockets/WebRTC), l'automatisation opérationnelle (LLM + *function calling*) et la perception embarquée (vision + LiDAR).

Certaines réalisations sont confidentielles ; démos détaillées, métriques et revues d'architecture disponibles sur demande.

Compétences

Langages : TypeScript, JavaScript, Python, C++

Frontend : React, Next.js

Mobile : React Native (Expo)

Backend : FastAPI, Flask (async), Uvicorn, APIs REST, WebSockets (Socket.IO, FastAPI WebSocket), SQLAlchemy

Données : MySQL (local/on-prem), Redis ; expérience avec Firebase, MongoDB, Supabase

Infra/DevOps : Docker, Nginx, GitHub Actions (CI/CD), DigitalOcean, Linux ; déploiements cloud et locaux/on-prem

Observabilité : Prometheus, Grafana

Vidéo temps réel : WebRTC (streaming faible latence)

Robotique : ROS, pipelines de perception, inference embarquée

Perception/ML : YOLO, TensorFlow (prototypage), ONNX, TensorRT (optimisation), nuages de points LiDAR avec PCL

Produit : paiements Stripe, Sign in with Apple, Google OAuth, notifications push, workflows email et WhatsApp

Expérience

Hive Robotics — Fondateur et Ingénieur Full-Stack

2021 – Présent

- Conception et développement de la plateforme logicielle cœur pour l'exploitation de robots autonomes : création de missions, supervision de flotte, outils opérateurs et interfaces clients (React/Next.js/TypeScript).
- Livraison d'une expérience de commande web et mobile (React Native + Expo) incluant paiements (Stripe), authentification Apple/Google et notifications multi-canaux (in-app, email, WhatsApp).
- Développement de services backend Python (FastAPI/Flask async, Uvicorn) avec REST/WebSockets pour les workflows de mission en temps réel ; conception du modèle de données MySQL + SQLAlchemy, et usage de Redis pour les charges temps réel.
- Mise en place d'une infrastructure de production : déploiements Docker sur DigitalOcean, CI/CD via GitHub Actions, monitoring Prometheus/Grafana, et reverse proxy + load balancing Nginx (incluant support WebSocket).
- Déploiements en environnements publics et privés (centaines de livraisons ; ~20 missions/jour/robot) et signature de contrats avec des acteurs du tourisme/hôtellerie, tout en engageant des grands comptes retail pour des déploiements futurs.
- Développement d'un pipeline vidéo WebRTC faible latence pour la supervision des robots, atteignant ~80ms de latence bout-en-bout pour un contrôle à distance fiable.
- Déploiement d'une interface LLM locale/on-prem (Ollama + modèles locaux) avec *function calling* pour déclencher des outils Python et interagir avec APIs/BDD (création de missions, requêtes de statut).
- Développement de pipelines de perception embarquée : détection de personnes (YOLO) optimisée pour l'inférence locale (ONNX/TensorRT), traitement de nuages de points LiDAR (PCL), et prototypes de prédiction de mouvement intégrés via ROS ; itérations depuis des prototypes Python/TensorFlow vers des composants C++ optimisés.
- Co-pilotage de la levée de fonds : 500k€ levés (equity + instruments de dette publique), avec soutien de Bpifrance et du Réseau Entreprendre (juin 2024).
- Architecture de la plateforme pour monter à l'échelle vers 500+ robots concurrents (objectif de conception), en optimisant les chemins de communication temps réel et la réactivité système.

Projets sélectionnés

Plateforme de commande (web + mobile) — Application web + React Native (Expo) permettant la mise en place de vitrines et la commande côté utilisateurs ; paiements, authentification et workflows de notification.

Plateforme d'opérations temps réel — Orchestration de missions, supervision de flotte, outils opérateurs, interfaces client ; mises à jour temps réel via WebSockets et observabilité de production.

Supervision vidéo robot faible latence — Streaming WebRTC optimisé pour un monitoring distant réactif (~80ms bout-en-bout).

Perception et prédiction embarquées — Détection de personnes (YOLO) optimisée ONNX/TensorRT, traitement LiDAR (PCL) et prototypes de prédiction de mouvement intégrés via ROS.

Assistant d'automatisation local/on-prem — LLM on-prem + *function calling* pour déclencher des actions opérationnelles et requêtes via un workflow de messagerie.

Formation

ESILV — Diplôme d'ingénieur (La Défense)
environnements extérieurs complexes.

2021 Spécialisation véhicules autonomes : navigation en

Langues

Français (natif) | Anglais (professionnel)