

Hamza El Massaoudy

Génie logiciel | Apprentissage automatique | Automatisation des tests

Nanjing, China | elmassaoudy.hamza@gmail.com | hamzaelmassaoudy.site
github.com/hamzaelmassaoudy | linkedin.com/in/hamza-elmassaoudy

PROFIL

Étudiant en master d'ingénierie spécialisé en IA, avec une expérience en automatisation des tests Python, validation de modèles et développement full-stack. Réalisation de pipelines reproductibles avec CI et contrôles de version, analyse des défaillances sous décalage de distribution et développement d'un logiciel métier vendu plus de 100 fois.

COMPÉTENCES

Tests et qualité: pytest, GitHub Actions CI, pre-commit, tests de robustesse et de stress, analyse des défaillances.

Python et ML: Python, PyTorch, MONAI, entraînement sur GPU, scikit-learn, NumPy, pandas.

Logiciel: Django, Spring Boot, Flask, Java, JavaScript, PHP, SQL (MySQL, PostgreSQL).

Outils: Git, Linux, packaging Python, Docker (travaux pratiques uniquement).

PROJETS ET RECHERCHE

Pipeline CT hépatique et validation externe [Code public]

2025 - 2026

- Développé et publié un pipeline ML Python reproductible (v2.4.2) avec pytest, GitHub Actions CI, smoke tests et contrôles de publication.
- Audit 1,112 examens et identifié des artéfacts d'acquisition confondus avec la classe. Des tests contrefactuels ont vérifié que le CNN exploitait ces artéfacts.
- Testé le modèle sur 203 patients externes et analysé le décalage d'acquisition comme source de défaillance.

Multimodal Classification of Primary Liver Tumors on Multiphase CT: Internal Performance, Acquisition Artifacts, and Limited External Transportability. *Journal of Intelligent Medicine and Healthcare*. **Under revision**.

Prédiction explicable de la survie dans le HCC [Code public]

2026

- Développé un package Python et une interface en ligne de commande avec démonstration Streamlit locale, tests pytest sur données synthétiques, pre-commit et ruff.
- Mis en place une validation croisée imbriquée sans fuite, avec calibration et choix du seuil limités à l'entraînement. Documenté méthodes et limites dans des fiches modèle et données.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

gethsk | Cofondateur

Janv. 2026 - présent

- Cofondé une application d'apprentissage du chinois pour le HSK, en développement. Conçois les parcours et les cours, et développe le code associé.

AsiaScholar | Développeur full-stack et coordinateur technique (stage)

Nov. 2024 - juin 2025

- Piloté le développement et la maintenance du site de l'agence et créé un système interne de gestion des opérations, en coordonnant le travail technique entre équipes.

Indépendant | Développeur web freelance

2023 - 2025

- Créé un Product Management System PHP/MySQL pour factures, commandes, paiements et analyses, vendu plus de 100 fois au Maroc, en Arabie saoudite et aux Émirats arabes unis.
- Livré une boutique en ligne avec paiement et un système de gestion des élèves en Java/Spring Boot/SQL pour École Al Faraj, Taza.

FORMATION

Master d'ingénierie en informatique | NUIST

2025 - 2027

Nanjing University of Information Science & Technology. Diplôme prévu en juin 2027. GPA : 3.69/4.0.

Mémoire : détection fiable de la fibrillation atriale avec modèles de fondation ECG, prédiction sélective et tests au bruit.

Bachelor d'ingénierie en informatique | Dalian Polytechnic University

2021 - 2025

Dalian, Chine. Formation dispensée en anglais.

DISTINCTIONS

Bourse Longshan, première classe, NUIST (2026 - 2027).

LANGUES

Arabe et amazigh (langues maternelles), anglais (C1), chinois (HSK 4), français (B1-B2).