

# Doctorante | Vision par ordinateur, LLMs et Recherche en IA Explicable

Sayeh GHOLIPOUR PICHHA

## Contact

**in** sayeh-gholipour-picha  
**o** sayeh1994  
**☎** +33621045335  
**@** sayeh.gholipour@gmail.com  
**📍** Grenoble, France  
**🌐** sayehgholipourpicha.com



## ⚡ PROFIL

Doctorante en vision par ordinateur appliquée à la santé, spécialisée dans l'amélioration de l'interprétabilité des rapports radiologiques générés par IA en utilisant des transformeurs multimodaux. Expérimentée en modèles génératifs, visual grounding et LLMs médicaux. Capacité démontrée à traduire des recherches complexes en applications concrètes, avec une expérience académique et industrielle en Python, PyTorch et outils open-source.

## 📁 EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

Nov 2025 (Prévu) Nov 2022	<b>Doctorante Chercheuse, <a href="#">GIPSA-LAB, GRENOBLE INP</a></b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Conception de modèles multimodaux combinant vision et langage pour analyser des rapports radiologiques interprétables à partir de radiographies thoraciques.</li><li>➤ Étude du visual grounding et de l'alignement texte-image pour améliorer l'explicabilité dans le diagnostic assisté par IA.</li><li>➤ Entraînement de modèles de deep learning avec supervision faible sur des bases de données médicales de grande échelle.</li><li>➤ Application de techniques d'alignement et de segmentation sur des jeux de données DICOM (MIMIC-CXR).</li><li>➤ A mené à deux publications dans des revues scientifiques de haut niveau.</li></ul> <div>PythonPyTorchTransformeurs MultimodauxCUDAGPU SLURMGit Docker DICOMPandas</div>
Juil. 2022 Fév. 2022	<b>Stagiaire de Recherche, <a href="#">GIPSA-LAB, GRENOBLE INP</a></b> <p>Projet de recherche en vision par ordinateur sur les GANs pour étudier l'efficacité des données générées dans l'amélioration de la performance des réseaux de neurones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Entraînement d'un modèle de traduction d'images pour les expressions faciales.</li></ul> <p><a href="#">Description du projet</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Utilisation du modèle StyleGAN pour générer de grandes quantités de données.</li><li>➤ Amélioration de la précision du modèle de reconnaissance faciale de 16%.</li><li>➤ Résultats publiés à la conférence VISAPP.</li></ul> <div>PythonTensorflowGANsTransformeursGPUCNNPandas</div>
Juin 2020 Jan. 2018	<b>Ingénieure de Recherche, <a href="#">FARABINA SMART COMPANY</a></b> <p>Développement d'un dispositif basé sur caméra thermique pour la détection non destructive de fuites d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Développement d'un module pour détecter les fissures et fractures de tuyaux dans les murs à l'aide d'une caméra thermique.</li><li>➤ Traitement d'images de caméra thermique (Flir) et programmation Python sur Raspberry Pi 3.</li><li>➤ A mené à un dépôt de brevet.</li></ul> <div>Traitement d'images thermiquesPythonRaspberry Pi3</div>
Août 2020 Mar. 2018	<b>Responsable E-commerce, <a href="#">TEESCO</a></b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Lancement d'une nouvelle branche e-commerce spécialisée dans les matériaux et équipements dentaires.</li><li>➤ Conception du site web et participation au développement de l'application mobile.</li><li>➤ Augmentation des ventes de 40% grâce à l'intégration d'une boutique en ligne.</li></ul> <div>E-commerceCSSHTMLPython</div>
Déc. 2017 Mar. 2017	<b>Analyste de Données, <a href="#">IROAD ELECTRONIC ARIYA COMPANY</a></b> <p>Systèmes de comptage de trafic en ligne, caméras et collecte de données routières.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Traitement et analyse de données reçues périodiquement via GSM (vitesse moyenne, comptage, reconnaissance de plaques, etc.).</li><li>➤ Implémentation d'un module SQL pour transmettre les données traitées à l'organisme national des routes et transports.</li></ul> <div>MySQLGSM</div>

Sept. 2016  
Sept. 2014

## Emploi à temps partiel, ASIA-TECH

Ingénieure junior en logiciels et matériels, tests de nouveaux équipements réseau pour l'université de Shiraz.

- > Assistance à l'installation d'équipements réseau et support IT pour les dortoirs universitaires.
- > Support et dépannage des logiciels étudiants.

Linux



## FORMATION

2022 - 2025 **Doctorat en Vision par Ordinateur**, Université Grenoble INP, GIPSA-Lab, France.

2021 - 2022 **Master en Traitement du Signal et de l'Image**, Université Grenoble INP, France.

2020 - 2021 **Master en Science des Données**, Université Grenoble INP, France.



## PUBLICATIONS

- > Sayeh Gholipour Picha; Dawood Al Chanti and Alice Caplier. (2025). Visual interpretation and comprehension of chest X-ray anomalies in the generated report without human feedback. Machine Learning with Applications; ISSN 2666-8270, Volume 21. [DOI : 10.1016/j.mlwa.2025.100684](#)
- > Gholipour Picha, S.; Al Chanti, D. and Caplier, A. (2024). Semantic Textual Similarity Assessment in Chest X-ray Reports Using a Domain-Specific Cosine-Based Metric. In Proceedings of the 17th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies - BIOINFORMATICS; ISBN 978-989-758-688-0; ISSN 2184-4305, SciTePress, pages 487-494. [DOI : 10.5220/0012429600003657](#)
- > Gholipour Picha, S.; Al Chanti, D. and Caplier, A. (2023). How far Generated Data Can Impact Neural Networks Performance?. In Proceedings of the 18th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications - Volume 5: VISAPP, ISBN 978-989-758-634-7; ISSN 2184-4321, pages 472-479. [DOI : 10.5220/0011629000003417](#)



## PROJETS & COMPÉTITIONS

### COÛT ENVIRONNEMENTAL DE L'IA : ENCOURAGER UNE RECHERCHE EFFICACE VIA DES PÉNALITÉS COMPUTATIONNELLES

DÉC. 2024 [Symposium Électronique et Numérique Durables](#) [Résumé du projet #4](#)

Estimation du CO2 des entraînements GPU

### CHALLENGE SUR L'ÉVALUATION AUTOMATIQUE DE LA NETTÉTÉ DES IMAGES INFRAROUGES

JUIN 2021 [Lynred](#) [Description du projet](#)

Python Pandas YOLOv4 Matlab Carte de saillance

### RAPPORT COMPARATIF DES TECHNIQUES DE DÉMOSAÏQUAGE D'IMAGES

JANV. 2022 [Description du projet](#)

Python OpenCV Débruitage Scikit-Learn

### AMÉLIORATION AUDIO PAR RÉSEAUX NEURONAUX PROFONDS

DÉC. 2021 [Description du projet](#)

Python Matlab Signaux audio STFT Débruitage



## CERTIFICATIONS & RÉCOMPENSES

Fév. 2024 Best Poster Award à la conférence BIOINFORMATICS, Rome, Italie. [Certificat](#)

Nov. 2023 AutoML Fall School, LMU Munich.

Juil. 2023 Bumblekit Summer School en IA pour la santé et biosciences, ETH Zürich.

Juin 2022 Présentation orale au séminaire GDR IASIS, Sorbonne Université.

2021 - 2022 Bourse complète Persyval pour le master en France.



## COMPÉTENCES

Programmation & Frameworks	Python, PyTorch, TensorFlow, Transformers, C++, MATLAB
Infrastructures & Outils	CUDA, GPU, Docker, SLURM, Git, Linux, Jupyter, Hugging Face
Compétences Deep Learning	Apprentissage multimodal, Segmentation sémantique, Modèles Vision-Langage, Modèles génératifs
Imagerie Médicale & Données	DICOM, Radiographies thoraciques, Supervision faible
Gestion de projet	Agile, Documentation

## </> LANGUES

Anglais ●●●●● Courant  
Français ●●●○○ Compétence professionnelle

## + QUALITÉS

- > Adaptabilité
- > Résolution de problèmes
- > Esprit critique
- > Persévérance et engagement