

Quentin Guimard, Ph.D.

Chercheur en Vision par Ordinateur | IA de Confiance

q.guimard@gmail.com | quentin.guimard@unitn.it | mardgui.github.io

 [quentinguimard](#) |  [mardgui](#) |  [Google Scholar](#) |  Trente, Italie

RÉSUMÉ

Chercheur en Vision par Ordinateur (Doctorat + 2 ans d'exp. internationale) spécialisé en **IA de Confiance**. Auteur à **CVPR 2025/2026** et lauréat du *Best Paper Award* à ACM MMSys 2022. Mes travaux actuels portent sur l'audit des modèles de fondation (LLMs vidéo), l'atténuation de leurs biais grâce à l'interprétabilité, ainsi que sur le suivi de transformations physiques complexes d'objets. Démontre une forte autonomie scientifique via l'implication dans de multiples projets collaboratifs (B-FAIR, ARCHYTAS, VideoLINCS) et le co-encadrement de 2 doctorants, alliant rigueur académique et expérience industrielle (**Thales**) pour construire des systèmes d'IA robustes, équitables et transparents.

EXPÉRIENCE DE RECHERCHE

- **Université de Trente**  Mars 2024 - Présent
Chercheur Post-doctorant | *Multimedia and Human Understanding Group (MHUG)* Trente, Italie
 - Projets Collaboratifs (B-FAIR, ARCHYTAS, VideoLINCS) : Benchmark de modèles sur systèmes embarqués, optimisation de suivi vidéo par modèles de fondation, et développement de méthodes pour l'IA équitable.
 - IA de Confiance & Équité : Proposition de C2B (CVPR 2025) pour la détection non-supervisée de biais, et développement de SEM (CVPR Findings 2026) pour leur atténuation a posteriori.
 - Compréhension Visuelle & Audit : Modélisation du suivi de transformations physiques complexes d'objets. Création de benchmarks évaluant la sécurité et le raisonnement des LLMs vidéo.
 - Encadrement : Co-encadrement de 2 doctorants travaillant sur le développement de modèles de fondation efficaces et sur la robustesse des systèmes d'IA multimodaux.
 - Financements & Allocations : Rédaction d'une proposition de valorisation technologique (80k€) pour augmenter le niveau de maturité technologique (TRL) d'un détecteur d'anomalies vidéo sans entraînement basé sur les LLMs. Obtention de 250k+ heures GPU sur le supercalculateur Leonardo via CINECA ISCRA B & C.
- **Centrum Wiskunde & Informatica (CWI)**  Avr. 2023 - Juin 2023
Chercheur Invité | *Distributed & Interactive Systems Group (DIS)* Amsterdam, Pays-Bas
 - Recherche sur la prédiction multimodale (mouvement de tête + contenu vidéo 360° + émotions) pour la VR.
 - Obtention d'une bourse compétitive "CWI Internship Grant".
- **Université de Florence**  Juill. 2021
Chercheur Invité | *Media Integration and Communication Center (MICC)* Florence, Italie
 - Collaboration sur la prédiction de trajectoire variationnelle, menant au *Best Paper Award* à MMSys 2022.
- **Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis (i3S)**  Oct. 2020 - Déc. 2023
Doctorant / Chercheur (Ph.D.) | *CNRS et Université Côte d'Azur* Sophia Antipolis, France
 - Thèse : "Deep learning pour le streaming adaptatif de vidéos à 360° en réalité virtuelle".
 - Best Paper Award (ACM MMSys 2022) : Développement de DVMS, un framework variationnel pour la prédiction de trajectoire avec incertitude en VR.
 - Enseignement (200h+) : Programmation, Algorithmes, et Machine Learning (Niveau Ingénieur & Master).
- **Thales Services**  Sept. 2019 - Sept. 2020
Data Scientist Junior (Alternance) | *Data Team* Sophia Antipolis, France
 - Développement de modèles ML non-supervisés pour le profilage utilisateur et la prévision de séries temporelles.
 - Livraison de Preuves de Concept (POC) rapides et de tableaux de bord pour clients internes.
- **Université du Québec à Montréal (UQAM)**  Juill. 2019 - Août 2019
Assistant de Recherche (Stage) Montréal, Canada
 - Recherche sur la classification automatisée de rapports de bugs liés à la sécurité.

FORMATION

- **Université Côte d'Azur** 2020 - 2023
Doctorat en Informatique | *Financement : Contrat Doctoral MESR* Nice, France
 - Thèse : "Deep learning pour le streaming adaptatif de vidéos à 360° en réalité virtuelle". (Dir. : Prof. L. Sassatelli)
- **Polytech Nice Sophia / Université Côte d'Azur** 2017 - 2020
Double Diplôme : *Diplôme d'Ingénieur & Master Informatique* Nice, France
 - Spécialisation : Data Science. **Mention Très Bien**. Classement : 2/13.

PUBLICATIONS

Revues Internationales à Comité de Lecture

- [J.1] **Q. Guimard**, L. Sassatelli, F. Marchetti, F. Becattini, L. Seidenari, A. Del Bimbo. **Deep Variational Learning for 360 Adaptive Streaming**. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM)*, 2024. (JCR Q1, Impact Factor : 6.0)

Conférences Internationales avec Actes et Comité de Lecture

- [C.1] **Q. Guimard***, F. Bartsch*, S. Caldarella, R. Aljundi, E. Ricci, M. Mancini. **SEM: Sparse Embedding Modulation for Post-Hoc Debiasing of Vision-Language Models**. *Findings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR Findings)*, 2026.
- [C.2] **Q. Guimard**, M. D'Incà, M. Mancini, E. Ricci. **Classifier-to-Bias: Toward Unsupervised Automatic Bias Detection for Visual Classifiers**. *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2025. (CORE A*)
- [C.3] **Q. Guimard**, L. Sassatelli. **SMART360: Simulating Motion prediction and Adaptive bitRate sTrategies**. *ACM Multimedia Systems Conference (MMSys)*, 2023. (CORE A)
- [C.4] **Q. Guimard**, F. Robert, C. Bauce, A. Ducreux, L. Sassatelli, H.-Y. Wu, M. Winckler, A. Gros. **On the link between emotion, attention and content in virtual immersive environments**. *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*, 2022. (CORE B)
- [C.5] **Q. Guimard***, F. Robert*, C. Bauce, A. Ducreux, L. Sassatelli, H.-Y. Wu, M. Winckler, A. Gros. **PEM360: A dataset of 360 videos with continuous physiological measurements**. *ACM Multimedia Systems Conference (MMSys)*, 2022. (CORE A)
- [C.6] **Q. Guimard**, L. Sassatelli, F. Marchetti, F. Becattini, L. Seidenari, A. Del Bimbo. **Deep Variational Learning for Multiple Trajectory Prediction**. *ACM Multimedia Systems Conference (MMSys)*, 2022. (CORE A, Best Paper Award)

Workshops Internationaux avec Actes et Comité de Lecture

- [W.1] **Q. Guimard**, L. Sassatelli. **Effects of emotions on head motion predictability in 360 videos**. *International Workshop on Immersive Mixed and Virtual Environment Systems (MMVE)*, 2022.

CONFÉRENCES INVITÉES

- **Oct. 2025** : Joint Workshop Univ. Trente & Univ. Tübingen (Scalable Trustworthy AI Group). Titre : "From Unsupervised Detection to Zero-Shot Mitigation : Addressing Bias in Vision Models".
- **Mai 2025** : Computer Vision Trento Symposium (CVTS). Titre : "Classifier-to-Bias : Toward Unsupervised Automatic Bias Detection for Visual Classifiers".

COMPÉTENCES TECHNIQUES

- **IA & Vision** : PyTorch, Transformers (LLMs/VLMs), Sparse Autoencoders, VAE, Diffusion Models, OpenCV
- **Développement** : Python, Java, C/C++, SQL, Pandas, NumPy, Git, Docker, Linux, HPC (Slurm)
- **Langues** : Français (Langue maternelle), Anglais (C2 - Courant), Italien (B1)

ENCADREMENT & MENTORAT

- **Co-Encadrement de Doctorat** 2025 - Présent
Université de Trente
 - **Daide Gardenal** : "Efficient Foundation Models for Resource-Constrained Visual Understanding".
 - **Federico Bartsch** : "Architectures for Robust Multimodal AI".
- **Étudiants de Master** 2021 - 2025
Université de Trente & Université Côte d'Azur
 - **Federico Bartsch** (Thèse, Univ. Trente, 2025) : "Debiasing Vision-Language Models with Sparse Autoencoders".
 - **Daide Cerpelloni** (Projet Recherche, Univ. Trente, 2025) : "LLM-based Prompt Rewriting for Safe and Semantically Faithful Image Generation".
 - **Franz Franco Gallo** (Thèse, Univ. Côte d'Azur, 2022) : "Deep learning for multiple prediction of head motion".
 - **Hugo Bell** (Thèse, Univ. Édimbourg, 2021) : "Deep learning for human head motion prediction with confidence".

ACTIVITÉS ACADÉMIQUES

- **Comité de Sélection** : ELLIS PhD Program (Comité de pré-sélection, 2025)
- **Relecteur Conférences** : NeurIPS (2026), IEEE/CVF CVPR (2025, 2026), ACM Multimedia (2021), ACM MMSys (2023), ACM ICMR (2025)
- **Relecteur Journaux** : ACM TOMM, IEEE Access