

Nam Duong DUONG

🏠 9 rue de la Maritière
85600 Montaigu-Vendée, France
☎ 07 51 63 85 75
✉ namduong.duong.92@gmail.com



FORMATION

- 2016 – 2019** **Doctorat – CentralSupélec**
Spécialité : Signal, Image, Vision
- 2015 – 2016** **Master 2 Informatique - Université Pierre et Marie Curie - Télécom ParisTech**
Spécialité : Imagerie
Parcours : Traitement Avancé des Images et Vision
- 2010 – 2015** **Ingénieur informatique - Institut Polytechnique de Hanoï**
Programme de Formation d'Ingénieurs d'Excellence au Vietnam (Diplôme reconnu par la CTI)
Spécialité : Systèmes d'Information et de Communication
Note : 17.1/20 *Mention : Très bien* *Classement : 02/18*

EXPÉRIENCES

- 09/2019-Présent** **Ingénieur de Recherche et Développement à IRT b-com**
- Réalité Augmentée et Vision par Ordinateur pour Industrie et Santé 4.0, et en particulier le développement d'algorithmes en temps réel pour la localisation, la relocalisation des caméras et le mapping pour le jumeau numérique et l'ARCloud.
 - Rejoindre pour développer un framework de Réalité Augmentée, appelé SOLARFramework: <https://solarframework.github.io/>
 - Co-encadrant des stagiaires et un doctorant, Yasser Boutaleb, pour la thèse: " L'analyse de l'activité d'un utilisateur en réalité augmentée."
- 09/2016-08/2019** **Doctorant à IRT b-com**
Thèse: Approches Hybrides entre l'Apprentissage Automatique et la Géométrie pour la Relocalisation d'une Seule Caméra RVB.
Encadrants: Pierre-Yves RICHARD, Catherine SOLADIÉ, Jérôme ROYAN.
Défense le 10 Décembre 2019
Jury: Guillaume MOREAU, Tomas PAJDLA, Vincent LEPETIT et les encadrants.
- 02-07/2016** **Stage de fin d'études du master 2 à l'entreprise INNOV-PLUS, Orsay**
- Développer le système d'assistance à la vigilance au volant basé sur des images afin de réduire les sinistres liés à la fatigue au volant.
- 08/2014 – 07/2015** **Stage de recherche – Institut de Recherche MICA (IPH-CNRS/UMI 2954 INP Grenoble, Vietnam)**
- Recherche et développement des algorithmes pour détecter, suivre et caractériser les bateaux sur la mer.
 - Création des systèmes pour identifier des plantes par l'image.
- 06-08/2014** **Stage d'Ingénieur – BK-ICT (une entreprise informatique, Vietnam)**
- Recherche du microcontrôleur ARM et création d'un système communication à l'hôpital par wifi.
- 07-08/2013** **Stage d'Ingénieur – LIFETIME (une entreprise informatique, Vietnam)**
- Développement des applications sur iOS.

PUBLICATIONS

1. Yasser Boutaleb, Catherine Soladie, **Nam-Duong Duong**, Jérôme Royan, Renaud Segulier, Multi-stage RGB-based Transfer Learning Pipeline for Hand Activity Recognition, 17th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, VISIGRAPP 2022.
2. Yasser Boutaleb, Catherine Soladie, **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Jérôme Royan, Renaud Segulier, Efficient Multi-stream Temporal Learning and Post-fusion Strategy for 3D Skeleton-based Hand Activity Recognition, 16th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, VISIGRAPP 2021.
3. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, DynaLoc: Real-Time Camera Relocalization from a Single RGB Image in Dynamic Scenes based on an Adaptive Regression Forest, 15th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, VISIGRAPP 2020.
4. **Nam-Duong Duong**, Catherine Soladie, Amine Kacete, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, Efficient multi-output scene coordinate prediction for fast and accurate camera relocalization from a single RGB image, Computer Vision and Image Understanding, 2019.
5. **Nam-Duong Duong**, Catherine Soladie, Amine Kacete, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, Forêt de Régression Précise basée sur des Caractéristiques Éparses pour la Relocalisation de Caméra en Temps-Réel, GRETSI, Lille, France, 2019.
6. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, xyzNet: Towards Machine Learning Camera Relocalization by Using a Scene Coordinate Prediction Network, In IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct), pp. 258-263, Munich, Germany, 2018.
7. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, Accurate Sparse Feature Regression Forest Learning for Real-Time Camera Relocalization, In IEEE International Conference on 3D Vision (3DV), pp. 643-652, Verona, Italy, 2018.
8. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, Online Sparse Scene Coordinates Learning for Real-Time Camera Relocalization, In IEEE International Conference on 3D Vision (3DV)(demo), Verona, Italy, 2018.
9. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie, Pierre-Yves Richard, Jérôme Royan, Relocalisation Robuste de Caméra en Temps Réel pour la Réalité Augmentée par une Approche Hybride combinant Réseaux de Neurones et Méthodes Géométriques, Dans le congrès Reconnaissance des Formes, Image, Apprentissage et Perception (RFIAP), Marne-la-Vallée, France, 2018.
10. Thi-Lan Le, **Nam-Duong Duong**, Hai Vu, Thanh-Nhan Nguyen, MICA at LifeCLEF 2015: Multi-organ Plant Identification, CLEF 2015 Working Notes proceedings, 2015
11. Thi-Lan Le, **Nam-Duong Duong**, Hai Vu, Van-Toi Nguyen, Van-Nam Hoang, Thi Thanh Nhan Nguyen, Complex Background Leaf-based Plant Identification Method Based on Interactive Segmentation and Kernel Descriptor, The 2nd International Workshop on Environmental Multimedia Retrieval (EMR 2015) - in conjunction with ICMR 2015, Shanghai, China; 06/2015

BREVETS

1. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie. Method for predicting a three-dimensional (3d) depiction, and corresponding device, system and computer program. Patent WO2020126693. Jun 25, 2020.
2. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie. Method for Estimating the Installation of a Camera in the Reference Frame of a Three-Dimensional Scene, Device, Augmented Reality System and Associated Computer Program. Patent WO2019091787. May 16, 2019.
3. **Nam-Duong Duong**, Amine Kacete, Catherine Soladie. Procédé de prédiction d'une représentation en trois dimensions (3D), Dispositif, Système et Programme d'ordinateur correspondant. Patent FR1873626.

COMPÉTENCES

Techniques **Traitement d'images, Vision par ordinateur, Machine Learning, Réalité Augmentée.**
Langages de programmation: C++, Python, C#, Matlab, Unity3D.

Framework: OpenCV, Pytorch/Libtorch, Caffé.

Langages Français, Anglais, Vietnamien (langage maternelle).

DISTINCTIONS

04/2019 Le meilleur doctorant à IRT b-com, 2018.
09/2015 Bourse master de la région Ile de France
06/2015 Premier prix au “Concours de la recherche scientifique” de l’Institut MICA – CNRS/UMI 2954
06/2013 Deuxième prix au Concours de Microsoft
04/2009 Deuxième prix en Informatique au Concours de sélection d’Excellents élèves au Vietnam de l’année scolaire 2009-2010
04/2008 Deuxième prix en Informatique au Concours de sélection d’Excellents élèves au Vietnam de l’année scolaire 2008-2009

CENTRE D’INTÉRÊT

Sports : Football, badminton, ping-pong.

Loisirs : Voyage, musique, Cinéma.