

Équipe Imagine

Extraction de Caractéristiques et Identification

LIRIS UMR 5205 CNRS / INSA Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1 / Université Lumière Lyon 2 / Ecole Centrale de Lyon

L'objectif général de l'équipe Imagine concerne la vision par ordinateur et l'apprentissage automatique. Ses activités s'organisent en cinq thèmes majeurs autour de méthodes et modèles pour la reconnaissance et la compréhension d'images multi-sources 2D & 3D, d'images multi-capteurs, des séquences d'images et des flux vidéos : transformation numérique des documents, analyse biométrique de visages, compréhension de scènes visuelles, reconnaissance d'activités, interactions intelligentes en mobilité

Compétences et enjeux sociétaux

Compétences

- Compréhension d'images multi-sources et de données multi-capteurs
- Acquisition, analyse, reconnaissance de contenu (objets, actions, concepts)
- Traitements bas niveau, représentation, apprentissage automatique pour la vision

Enjeux sociétaux

- Société numérique et information
 - Transformation numérique des documents
 - Vision autonome
 - Vision pour la robotique - Data effective learning & Robotics
 - Surveillance de l'environnement et biométrie
- Urbain - SmartCities : mobilité, intelligence ambiante
- Environnement, écologie et santé

Contacts

Responsable

Véronique Eglin

Tel : +33 4 72 43 60 54

E-mail: Veronique.Eglin@liris.cnrs.fr

Site web

liris.cnrs.fr/imagine/

L'équipe en chiffres

Membres

7 Professeurs

14 Maîtres de conférences

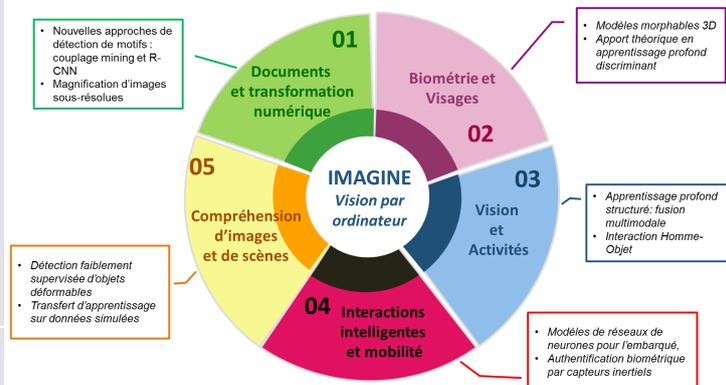
25 Doctorants

Thèses soutenues

3 par an en moyenne

Publications internationales

38 par an en moyenne dont 14 revues



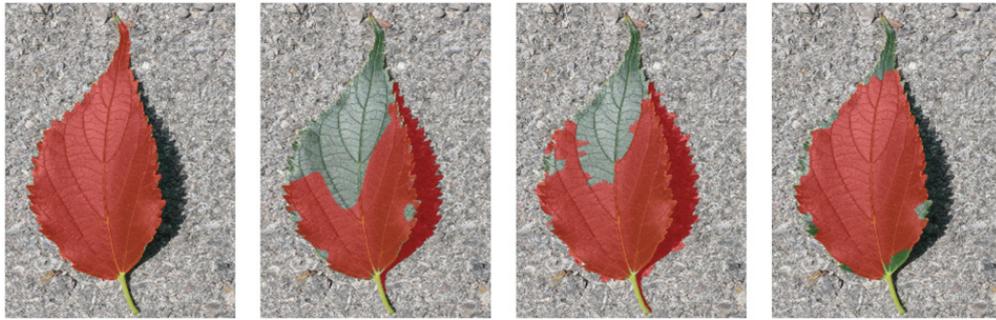
Faits marquants

- Récompenses et challenges (ECCV- ChaLearn 2014, CVPR- OpenCV Vision Challenge 2015, Prix de thèse 2017)
- Création de jeux de données et de benchmarks (Jacquard, LIRIS-ACCEDE, CLaMM, SmartATID, ALIF, TextSR)
- LabCom ARES 2016, avec la société Siléane autour des robots intelligents



Plateformes et logiciels

- Thème Computer Vision : LIRIS-VISION (2014-...), <https://projet.liris.cnrs.fr/lirisvis>
- Thème Analyse de documents : PLEIAD (2015-2018), <https://github.com/Liris-Pleiad/>
- Thème Analyse de végétaux : FOLIA (2014-2017), <https://itunes.apple.com/fr/app/folia/>
- Thème Analyse de visages : Générateur de visages à travers les GANs conditionnels faiblement supervisés, 2018



Positionnement

■ Niveau international

- 14 collaborations avec des laboratoires étrangers
- Plus de 50 publications en revues de rang SJR Q1
- Fort développement de la mobilité entrante (10 chercheurs invités accueillis).

■ Niveau national et régional

- Comité de direction du GDR ISIS depuis 2018, comité scientifique et d'animation du GDR IA depuis 2018, membre fondateur de la fédération Valconum (2011)
- Membres titulaires du CNU 27, du CoNRS et pilotage de l'HCERES (depuis 2017).

■ Relations industrielles

- Membre du conseil scientifique du cluster du numérique (Digital League), VP Recherche à l'INSA Lyon pour l'enjeu « Information et Société Numérique » (2017)
- LabCom ARES avec la société Siléane (2016)
- Les entreprises partenaires : contrats et CIFRE (26)
 - Vision pour la robotique : Siléane
 - Surveillance des biens et des personnes : Foxtream
 - Dématérialisation de documents : ITESOFT-YOOZ, ESKER, Orange Labs, A2IA
 - Reconnaissance de gestes et suivi : Thales, Airbus Helicopters, Fives, Awabot, Itecube
 - Modèles biométrique et reconnaissance de visages : Safran Morpho, Ademia

■ Relations internationales

- Maroc, Tunisie, Espagne, Chine, USA, Canada, Thaïlande, Algérie, Brésil, Japon, Roumanie, Turquie, Angleterre, Allemagne



Revue et conférences

- IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence
- Computer Vision and Image Understanding
- Pattern Recognition
- International Conference on Computer Vision
- Conference on Computer Vision and Pattern Recognition
- International Conference on Document Analysis and Recognition