

FICHES LABORATOIRES ACADÉMIQUES
IA/DATA ANALYTICS
EN RÉGION SUD
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



SOMMAIRE

INTRODUCTION	03
METHODOLOGIE	03
CARTOGRAPHIE	04
RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR LABORATOIRES	04
POSITIONNEMENT SUR LE REFERENTIEL FRANCE IA	05
ÉCOSYSTÈME	06
Laboratoire EURECOM / DATA SCIENCE	07
Laboratoire CMP	08
Laboratoire LETI CEA TECH / SAS	09
Laboratoire INUM	10
Laboratoire LIS / Pôle CALCUL	11
Laboratoire LIS / Pôle SCIENCES DES DONNÉES	12
Laboratoire LIS / Pôle SIGNAL ET IMAGES	13
Laboratoire Pôle ANALYSE ET CONTRÔLE SYSTÈME (ACS)	14
Laboratoire I2M / SIGNAL ET IMAGES	15
Laboratoire FRESNEL / GSM	16
Laboratoire INT/ CONECT	17
Laboratoire LIA / TALN	18

Laboratoire LIA / RÉSEAUX ET OPTIMISATION	19
Laboratoire I3S / SPARKS	20
Laboratoire I3S / SIS	21
Laboratoire I3S / MDSC	22
Laboratoire INRIA / WIMMICS	23
Laboratoire INRIA / STARS	24
Laboratoire INRIA / ACENTAURI	25
Laboratoire INRIA / MAASAI	26
Laboratoire INRIA / COMPO	27
Laboratoire INRIA / HEPHAISTOS	28
Laboratoire INRIA / NEO	29
Laboratoire INRIA / EPION	30
Laboratoire INRIA / TITANE	31
Laboratoire INRIA / ATHENA	32
Laboratoire INRIA / MORPHEME	33
Laboratoire INRIA / DATASHAPE	34
Laboratoire LJAD / PROBA / STAT	35
Laboratoire LJAD / EDPAN	36
Laboratoire YNCREA / R&D	37
Laboratoire IM2NP / CCSI	38
Laboratoire LEAT / EDGE	39

INTRODUCTION

La **feuille de route** de référence qu'AKTANTIS a utilisée pour cette cartographie des laboratoires en **Intelligence Artificielle** en région PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR, est la **Roadmap** établie par **FRANCE IA**.

Elle comporte **10 thématiques majeures** auxquelles ont été rajoutés l'**IA embarquée** et la **Sécurité de l'IA** pour bien comprendre le savoir-faire des acteurs et chercheurs **AKTANTIS** en **IA**.

Cette segmentation **FRANCE IA** identifie des thématiques prometteuses développées dans les centres de recherche en Europe.

Elle est importante pour coordonner les travaux de recherche européens sur les outils, méthodologie, architecture de l'Intelligence Artificielle et **surmonter les principaux défis de l'Intelligence Artificielle**.

Les laboratoires pris en compte dans cette cartographie sont membres **AKTANTIS** et ont des compétences «clé» en lien avec le référentiel **IA** ainsi qu'une applicabilité des recherches et un impact sur les verrous technologiques en totale adéquation avec la **feuille de route IA AKTANTIS**.

Les objectifs de ce document sont de :

- > Faciliter l'identification de laboratoires partenaires pour des coopérations et projets avec des entreprises ;
- > Mettre en valeur les forces académiques de la région ;
- > Contribuer au plan national sur l'Intelligence Artificielle.



MÉTHODOLOGIE

Un laboratoire **IA** est considéré comme tel, si ses travaux de recherche portent en grande majorité sur l'une ou plusieurs des technologies entrant dans la segmentation de **FRANCE IA** (complété de "Sécurité de l'IA" et "IA embarquée" et "Recherche d'information et de recommandation" quand nécessaire) :

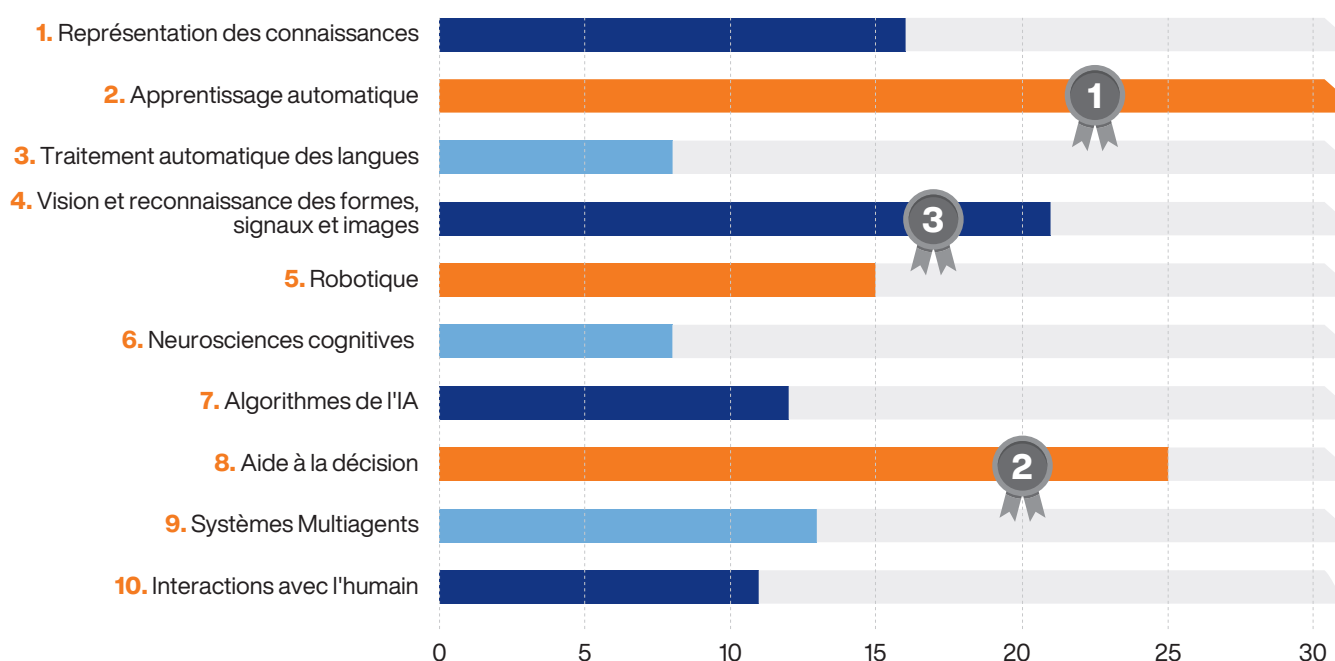


GUIDE DE LECTURE : Dans les fiches à suivre, les compétences présentes dans chaque laboratoire sont matérialisées en **ORANGE**.

POSITIONNEMENT SUR LE REFERENTIEL FRANCE IA

Le positionnement des équipes de recherche en **Intelligence Artificielle** est représenté ci dessous sur le référentiel France IA. Ce schéma permet de **comprendre les atouts et le savoir-faire des laboratoires de la Région SUD PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR** afin de **favoriser la collaboration** entre entreprises et laboratoires.

Nombre d'équipes par segments France IA



ÉCOSYSTÈME DE L'IA AUTOUR DES LABOS

Plus de 40 chaires 3IA sur 4 axes

(Core elements,
Integrative
computational
medecine,
Computational biology
& bioinspired IA Smart
& secure territories)

2 Chaires IA for humanity

(ADSIL/bioacoustique,
Massal IA/Large-Scale
Optimization for Clean
Energy Mobility Issues)...



IMPACT : Fertilisation Cross labos, Visibilité, Synergies labo/entreprises, Formations.

Pour toute remarque, contactez :

Fabienne De TOMA

Email : fabienne.detoma@aktantis.com

<https://www.aktantis.com>

Equipe EURECOM

Département Data Science

EURECOM est une école d'ingénieurs et un centre de recherche en systèmes de communication organisé en Groupement d'Intérêt Economique (GIE), réunissant des partenaires académiques et industriels internationaux.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Bayesian inference, modélisation probabiliste, apprentissage des représentations.

NOTRE CONTACT :

Pietro MICHIARDI

Email : pietro.michiardi@eurecom.fr

<http://www.eurecom.fr/fr/la-recherche/departement-data-science>

Equipe **SCIENCES DE LA FABRICATION ET LOGISTIQUE (SFL)**

L'équipe CNRS Basée au Centre Microelectronique de Provence - Georges Charpak faisant partie de l'Institut Mine Télécom

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Optimisation et aide à la décision pour la production, la logistique et le transport
Contrôle des procédés en fabrication micro-électronique.

NOTRE CONTACT :

Dominique FEILLET

Email : feillet@emse.fr

<http://https://www.mines-stetienne.fr/en/research/scientific-departments/manufacturing-sciences-logistics-department-sfl/>

Equipe SAS (Systèmes et Architectures Sécurisés)

L'équipe SAS est une équipe mixte CEA Tech / LETI et MINES de SAINT-ETIENNE / IMT

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	SÉCURITÉ DE L'IA
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Confidentialité des données et des modèles Intégrité apprentissage inférence Disponibilité des systèmes ML Sécurité de l'IA embarquée / IoT

MOTS CLÉS

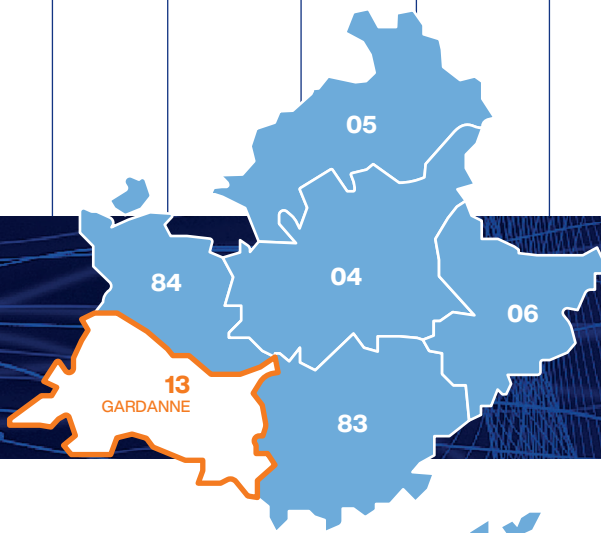
Sécurité de l'IA, Sécurité de l'IA embarquée et de l'IoT, Sécurité et attaques physiques, confidentialité des données et des modèles, intégrité de l'apprentissage et de l'inférence, disponibilité et qualité des systèmes de Machine Learning.

NOTRE CONTACT :

Pierre-Alain MOELLIC

Email : pierre-alain.moellie@cea.fr

<https://www.mines-stetienne.fr/en/research/scientific-departments/manufacturing-sciences-logistics-department-sfl/>



Laboratoire INUM

(Intégration de solutions numériques - Intelligence Artificielle)

Le CEA est un organisme public de recherche français qui développe des technologies de pointe au service de l'État, de l'industrie et de la société, sous la tutelle conjointe du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, et du ministère des Armées.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES ET RECOMMANDATION	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	SÉCURITÉ DE L'IA	RECHERCHE D'INFORMATION ET DE RECOMMANDATION	IA EMBARQUÉE
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies Recherche d'information Recommandation	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Confidentialité des données et des modèles Intégrité apprentissage inférence Disponibilité des systèmes ML Sécurité de l'IA embarquée/ IoT	Recherche d'information Recommandation	Composants pour l'IA (e.g. ultra low power...) IA embarquée pour la Fiabilité et résilience des composants Adequation Algo/ architecture HW

MOTS CLÉS

IA Embarquée, Machine Learning, Optimisation. Monitoring prédictif, surveillance de systèmes, maintenance prédictive, pilotage de systèmes complexes.

NOTRE CONTACT :

Javier GIL QUIJANO

Email : jesus-javier.gilquijano@cea.fr

<https://www.cea-tech.fr/cea-tech/Pages/en-regions/prtt-provence-alpes-cote-azur.aspx>

Pôle CALCUL

Le LIS - Laboratoire d'Information et Systèmes, est une Unité Mixte de Recherche CNRS/AMU et Université de Toulon (UTLN). Le pôle CALCUL comporte 4 équipes avec une activité IA :

LIRICA (Logique, Interaction, Raisonnement et Inférence, Complexité, Algèbre), **COALA** (COntraintes, ALgorithmes et Applications), **MOFED** (Modèles et Formalismes à Événements Discrets) et **GMOD** (MODélisation Géométrique).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies LIRICA	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives COALA	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel GMOD	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement LIRICA COALA GMOD	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité MOFED	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Aspects algorithmiques et formels de l'IA et leur application à la modélisation de systèmes ainsi qu'à la modélisation/simulation graphique.

Représentation des connaissances et du raisonnement, Inférence automatique basée sur des systèmes de preuves, la satisfaisabilité booléenne et la programmation par contraintes.

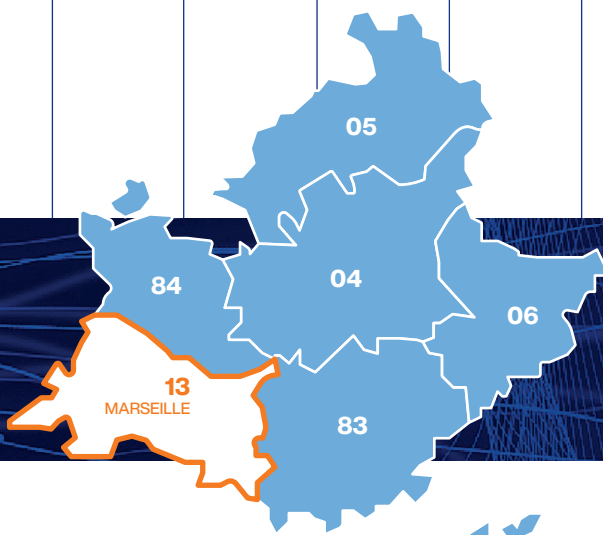
Modélisation graphique par des techniques algorithmiques d'analyse géométrique et topologique et par la modélisation de systèmes à l'aide des formalismes à événements discrets/automates.

NOTRE CONTACT :

Jérémié CHALOPIN / Pierre-Alexandre REYNIER

Email : pole-calcul-resp@liste.lis-lab.fr

<https://www.lis-lab.fr/pole-calcul/>



Pôle SCIENCES DES DONNÉES

Le LIS - Laboratoire d'Information et Systèmes, est une Unité Mixte de Recherche CNRS/AMU et Université de Toulon (UTLN). Le pôle Science des données rassemble les équipes IA :

QARMA (équipe d'Apprentissage de Marseille), **TALEP** (Traitement Automatique du Langage Ecrit et Parlé), **R2I** (Recherche d'Information et Interactions), **DYNI** (DYNamiques de l'Information), **DIAMS** (Data Integration, Analysis, and Management as Services) et **DANA** (Data Mining at scale).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES ET RECOMMANDATION	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies Recherche d'information Recommandation TALEP R2I DIAMS DANA	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives QARMA TALEP R2I DYNI DIAMS DANA	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique TALEP R2I	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel QARMA TALEP R2I DYNI DANA	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives QARMA TALEP R2I	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité QARMA TALEP R2I DYNI	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS) R2I	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots TALEP R2I

MOTS CLÉS

Intelligence Artificielle et Apprentissage, Langage et Recherche d'information, Multimodalité et Interaction, Gestion et fouille de données pour l'extraction de connaissances.

Compétences remarquables : Données spatio-temporelles et big data (DANA), Chaîne de traitement complète des données (DIAMS), IA au service de l'environnement (DYNI), Recherche d'information et recommandation (R2I), Apprentissage automatique (QARMA), Traitement du Langage naturel (TALEP).

NOTRE CONTACT :

Hachem KADRI / Adeline PAIEMENT

Email : pole-sd-resp@liste.lis-lab.fr

<https://www.lis-lab.fr/pole-sciences-des-donnees/>

Pôle SIGNAL ET IMAGES

Le LIS - Laboratoire d'Information et Systèmes, est une Unité Mixte de Recherche CNRS/AMU et Université de Toulon (UTLN). Le pôle SIGNAL ET IMAGES comporte 2 équipes avec une activité IA : **I&M** (Images et Modèles) et **SIIM** (Signal et Image).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	

05

MOTS CLÉS

Reconnaissance de formes, analyse et classification d'images et de vidéos, imagerie médicale.

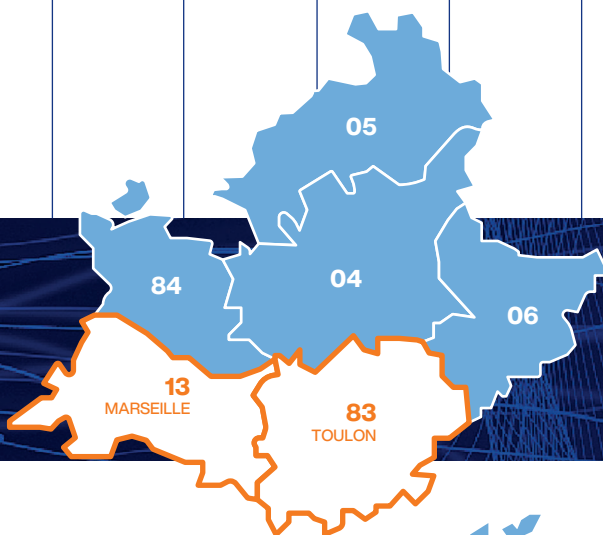
Apprentissage/classification supervisés et non supervisés, apprentissage profond, modélisation et annotation des connaissances, ontologie.

MOTS CLÉS

Reconnaissance de formes, analyse et classification d'images et de vidéos, imagerie médicale.
Apprentissage/classification supervisés et non supervisés, apprentissage profond, modélisation et annotation des connaissances, ontologie.

NOTRE CONTACT :

Djamal MERAD / Eric MOREAU
Email : pole-sd-resp@liste.lis-lab.fr
<https://www.lis-lab.fr/pole-signal-images/>



Pôle ANALYSE ET CONTRÔLE SYSTÈME (SFL)

Le LIS - Laboratoire d'Information et Systèmes, est une Unité Mixte de Recherche CNRS/AMU et Université de Toulon (UTLN). Le pôle ACS comporte 4 équipes avec une activité IA : **CDE** (Control and Diagnosis for the Environment), **MOPS** (Pilotage et Optimisation des Systèmes de Production), **PECASE** (Pronostic/Diagnostic Et CommAnde : Santé et Energie) et **SASV** (Systèmes Automatisés à Structure Variable).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Reconnaissance de formes, analyse et classification d'images et de vidéos, imagerie médicale.
Apprentissage/classification supervisés et non supervisés, apprentissage profond, modélisation et annotation des connaissances, ontologie.

NOTRE CONTACT :

Hachem KADRI / Adeline PAIEMENT
Email : pole-sd-resp@liste.lis-lab.fr
<https://www.lis-lab.fr/pole-sciences-des-donnees/>

Equipe **SIGNAL ET IMAGES**

L'Institut de Mathématiques de Marseille est une unité mixte AMU / CNRS.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Traitement du signal/image, apprentissage statistique, Optimisation, problèmes inverses, Modélisation probabiliste et statistique, Analyse temps-fréquence, Signaux et images biomédicaux, Séparation de sources signaux audio-numériques.

NOTRE CONTACT :

Frédéric RICHARD

Email : frederic.richard@univ-amu.fr

<https://www.i2m.univ-amu.fr/la-recherche/groupe-scientifiques/groupe-mathematiques-de-laleatoire-alea/equipe-signal-et-image-si/>



INSTITUT
FRESNEL

INSTITUT FRESNEL

9

CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

Equipes

GSM / PHYTI / CONCEPT / CLARTE

L'institut Fresnel est une Unité Mixte de Recherche, AMU, CNRS et Centrale Marseille.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	

05

MOTS CLÉS

Traitement du signal, Traitement des images, imagerie hyperspectrale, imagerie radar, images industrielles (Intégrateurs de vision), Aide au diagnostic médical, Biométrie, optimisation, conception de composants optiques, Traitement statistique des données, Imagerie pour la biologie, Imagerie du milieu interstellaire.

MOTS CLÉS

Traitement du signal, Traitement des images, imagerie hyperspectrale, imagerie radar, images industrielles (Intégrateurs de vision), Aide au diagnostic médical, Biométrie, optimisation, conception de composants optiques, Traitement statistique des données, Imagerie pour la biologie, Imagerie du milieu interstellaire.

NOTRE CONTACT :

Mouloud ADEL / Sophie BRASSELET

Email : mouloud.adel@univ-amu.fr / sophie.brasselet@fresnel.fr

<https://www.fresnel.fr/spip/spip.php?article1092>

Equipe CONECT (Centre de Neurosciences Computationnelles)

L'Institut de Neurosciences de la Timone est une UMR AMU / CNRS dont fait partie le Centre de neurosciences Computationnelle (Equipe CONECT).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Biomimétisme : Optimisation des algorithmes d'IA/ML grâce à un transfert de connaissance des neurosciences fondamentales et théoriques

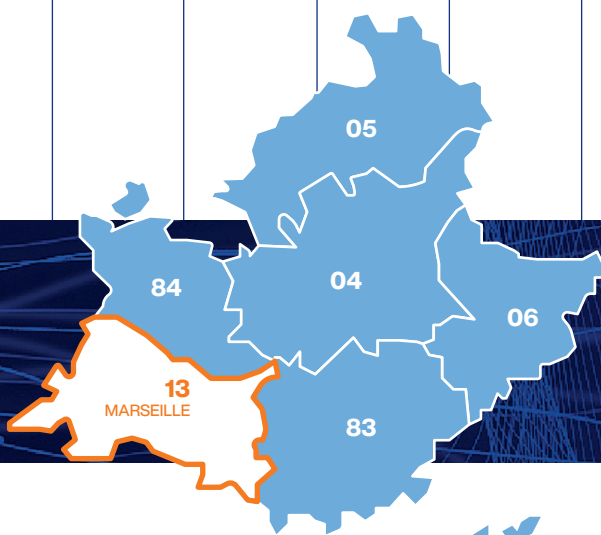
Calcul événementiel : Algorithmes pour les nouvelles générations de composants neuromimétiques event-based. **Aide au diagnostic** : AVC, neuropathologies, ophtalmologie...

NOTRE CONTACT :

Laurent PERRINET

Email : laurent.perrinet@univ-amu.fr

<https://conect-int.github.io/>





LABORATOIRE LIA

15
CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

Equipe TALN (Traitement Automatique du Language)

Le LIA (Laboratoire Informatique d'Avignon) est une Équipe d'Accueil qui regroupe les enseignants chercheurs de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Traitement automatique de la parole, traitement du langage écrit, modélisation du dialogue humain/machine, analyse des réseaux sociaux (*abus/ opinions*), apprentissage auto supervisé ou en interaction humain machine (*zéro learning*).

NOTRE CONTACT :

Yannick ESTÈVE
Email : yannick.esteve@univ-avignon.fr
<https://lia.univ-avignon.fr/>



LABORATOIRE LIA

15
CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

Equipe RÉSEAUX ET OPTIMISATION

Le LIA (Laboratoire Informatique d'Avignon) est une Équipe d'Accueil qui regroupe les enseignants chercheurs de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Théorie des jeux, Systèmes complexes, Systèmes multi-agents, Optimisation discrète.

NOTRE CONTACT :

Yannick ESTÈVE

Email : yannick.esteve@univ-avignon.fr

<https://lia.univ-avignon.fr/>

Equipe SPARKS

(Scalable and Pervasive softwARe and Knowledge System)

Le laboratoire I3S (Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis) est une unité mixte Université Côte d'Azur et CNRS. Il possède des équipes projets avec l'INRIA (WIMMICS, MAASAI).

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Organisation de la représentation, traitement distribué des connaissances, extraction de connaissances depuis les données, formalisation sémantique, conception de systèmes logiciels évolutifs et adaptatifs centrés sur l'humain et la connaissance.

NOTRE CONTACT :

Andrea TETTAMANZI

Email : andrea.tettamanzi@univ-cotedazur.fr

<https://www.i3s.unice.fr/fr/sparks>

Equipe SIS (Signaux, Images, Systèmes)

Le laboratoire I3S (Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis) est une unité mixte Université Côte d'Azur et CNRS.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Traitement des signaux et des images pour la biologie et le biomédical ; réseaux et communications sans fil ; systèmes autonomes, commande de drones, localisation et cartographie simultanées ; codage multimédia et réalité virtuelle ; observation et modélisation.

NOTRE CONTACT :

Vicente ZARZOSO

Email : vicente.zarzoso@univ-cotedazur.fr

<https://www.i3s.unice.fr/fr/sisparks>

Equipe MDSC

(Contraintes et Applications)

Le laboratoire I3S (Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia Antipolis) est une unité mixte Université Côte d'Azur et CNRS.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Algorithmique de l'IA, Décision, Gestion de l'incertitude, Explicabilité
 Résolution Distribuée de Problèmes, programmation par contraintes, génération de texte sous contrainte.

NOTRE CONTACT :

Jean-Charles RÉGIN

Email : Jean-Charles.regin@unice.fr

<https://www.i3s.unice.fr/fr/node/518>

Equipe WIMMICS

L'Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ». Le projet STARKS intègre des chercheurs INRIA et I3S.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	

05

MOTS CLÉS

Graphes de Connaissances, Web Semantique, web social, Ontologies, Formalismes de graphes, interaction, visualisation, Représentation des connaissances à base de graphes, raisonnement et apprentissage sur ces représentations, opérationnalisation pour modéliser les actions et interactions dans les communautés épistémiques du web.

MOTS CLÉS

Graphes de Connaissances, Web Sémantique, web social, Ontologies, Formalismes de graphes, interaction, visualisation, Représentation des connaissances à base de graphes, raisonnement et apprentissage sur ces représentations, opérationnalisation pour modéliser les actions et interactions dans les communautés épistémiques du web.

NOTRE CONTACT :

Fabien GANDON

Email : fabien.gandon@inria.fr

<https://www.inria.fr/equipes/wimmics>

Equipe STARS

(Spatio Temporal Activity Recognition Systems)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	

05

MOTS CLÉS

Conception de sytèmes cognitifs pour la reconnaissance d'activités. Interprétation sémantique et en temps réel des scènes dynamiques observées par des caméras vidéos et autres capteurs.

MOTS CLÉS

Conception de systèmes cognitifs pour la reconnaissance d'activités. Interprétation sémantique et en temps réel des scènes dynamiques observées par des caméras vidéos et autres capteurs.

NOTRE CONTACT :

François BREMOND

Email : francois.bremond@inria.fr

<https://www.inria.fr/equipes/stars>

Equipe ACENTAURI

(Artificial intelligenCE and efficieNT Algorithms for aUtonomous Robotlcs)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société » Le projet Accentauri intègre des chercheurs INRIA et I3S.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTI AGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Robotique autonome, Modélisation, Perception, Contrôle, Informatique quantique, Analyse numérique, Intelligence artificielle, Machine Learning, Interaction Homme-Robot.

NOTRE CONTACT :

Ezio MALIS

Email : ezio.malis@inria.fr

<https://team.inria.fr/acentauri/>

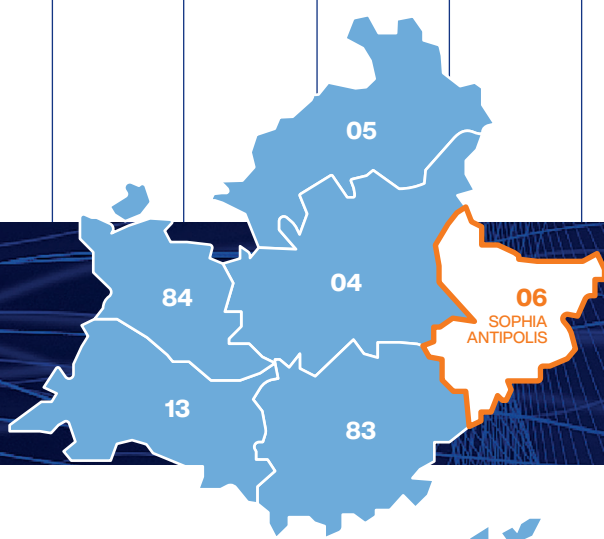
Equipe MAASAI ***(Models and Algorithms for Artificial Intelligence)***

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société » MAASAI est un projet commun avec les laboratoires I3S et LJAD de l'Université Côte d'Azur (UCA).

	REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuraux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole	Conception	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	
Extraction et nettoyage de connaissance			Vision	Perception						
Inférences			Signaux	Décision						
Web Sémantique			Reconnaissance d'activités	Action						
Ontologies			Reconnaissance d'activités	Interactions avec les robots						
			Recherche dans des banques d'images et de vidéos	Flottes de robots						
			Reconstruction 3D et spatiotemporelle	Apprentissage des robots						
			Suivi d'objets et analyses des mouvements	Cognition pour la robotique et les systèmes						
			Localisation d'objets	Véhicules autonomes						

MOTS CLÉS

Apprentissage non supervisé, théorie du deep learning, Apprentissage adaptatif et robuste, apprentissage avec des données hétérogènes.



NOTRE CONTACT:

Dominique FEILLET
Email : feillet@emse.fr
<https://www.mines-stetienne.fr/en/research/scientific-departments/manufacturing-sciences-logistics-department-sfl/>

Equipe COMPO

(COMPUtational pharmacology and clinical Oncology)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société »
L'équipe COMPO est commune INRIA / INSERM et le projet comporte des collaborations industrielles incluant Roche, AstraZeneca, HalioDX et Innate Pharma.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Modélisation mathématique, oncologie, médecine personnalisée, essais cliniques, pharmacométrie, data science.

NOTRE CONTACT :

Sébastien BENZEKRY

Email : sebastien.benzekry@inria.fr

<https://www.inria.fr/en/compo>

Equipe **HEPHAISTOS** (HExapode, PHysiology, AssIStance and RobOtics)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Gestion des capteurs, paramétrisation des modèles mathématiques, robots parallèles, réseaux d'appareils d'assistances connectés, dispositifs de surveillance/assistance non intrusifs.

NOTRE CONTACT :

Jean-Pierre MERLET

Email : Jean-Pierre.Merlet@inria.fr

<http://www-sop.inria.fr/hephaistos/team-fr.html>

Equipe NEO (Network Engineering and Operations)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Modélisation stochastique, probabilités appliquées, chaînes de Markov, processus de décision de Markov, théorie des files d'attente, théorie des jeux, matrices aléatoires, graphiques aléatoires, allocation des ressources dans les réseaux de communication, ingénierie des réseaux sociaux, informatique verte et communications.

NOTRE CONTACT :

Alain JEAN-MARIE
Email : alain.jean-marie@inria.fr
<https://team.inria.fr/neo/>

Equipe EPIONE

(E-Patient : Images, données & mOdèles pour la médecine numérique)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

05

MOTS CLÉS

Analyse d'images biomédicales et apprentissage automatique, Imagerie et phénomique, biostatistiques, Anatomie computationnelle, statistiques géométriques, Physiologie computationnelle et thérapie guidée par l'image, Cardiologie computationnelle et intervention cardiaque basée sur l'image.

MOTS CLÉS

Analyse d'images biomédicales et apprentissage automatique, Imagerie et phénomique, biostatistiques, Anatomie computationnelle, statistiques géométriques, Physiologie computationnelle et thérapie guidée par l'image, Cardiologie computationnelle et intervention cardiaque basée sur l'image.

NOTRE CONTACT :

Nicolas AYACHE

Email : nicholas.ayache@inria.fr

<https://team.inria.fr/epione/en/>

Equipe TITANE

(Geometric Modeling of 3D Environments)

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours	Parole Vision	Conception Perception	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux	Programmation logique et ASP	Théorie des jeux	Coordination Multi agents (planification décision)	Interactions avancées, apprentissage humain
Extraction et nettoyage de connaissance		Interactions, Connaissance et Language naturel	Signaux	Décision	Sciences cognitives	Déduction, Preuves	Décision	Résolution distribuée de problèmes	Agents conversationnels
Inférences		Traduction automatique	Reconnaissance d'objets	Action		Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes	Gestion de l'incertitude	Apprentissage multi agents	Chatbots
Web Sémantique			Reconnaissance d'activités	Interactions avec les robots		Raisonnement causal, temporel, incertain	Explicabilité	Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie)	
Ontologies			Recherche dans des banques d'images et de vidéos	Flottes de robots		Recherche heuristique		Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	
			Reconstruction 3D et spatiotemporelle	Apprentissage des robots		Planification et ordonnancement			
			Suivi d'objets et analyses des mouvements	Cognition pour la robotique et les systèmes					
	Localisation d'objets	Véhicules autonomes							

MOTS CLÉS

Modélisation 3D, géométrie, simulation, données hétérogènes, télédétection, cartographie, traitement numérique de la géométrie.

NOTRE CONTACT :

Pierre ALLIEZ

Email : pierre.alliez@inria.fr

<https://team.inria.fr/titane/>

Equipe ATHENA

(Computational Imaging of the Central Nervous System)

L'Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Neuro-imagerie computationnelle, acquisitions et traitement de signaux IRMd et MEEG, conception d'interfaces cerveau-ordinateur.

NOTRE CONTACT :

Rachid DERICHE
Email : rachid.deriche@inria.fr
<https://team.inria.fr/athena/>

Equipe MORPHEME (Morphology & Images)

L'Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots

MOTS CLÉS

Computational morphometry, morphodynamics, cellular and supracellular structures.

NOTRE CONTACT :

Xavier DESCOMBES

Email : xavier.descombes@inria.fr

<https://team.inria.fr/morpHEME/>

Equipe **DATASHAPE** (Understanding the shape of data)

L'Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société ».

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement	Analyse syntaxique, Lexiques Discours	Parole	Conception	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux	Programmation logique et ASP	Théorie des jeux	Coordination Multi agents (planification décision)	Interactions avancées, apprentissage humain
Extraction et nettoyage de connaissance	Optimisation	Interactions, Connaissance et Language naturel	Vision	Perception	Déduction, Preuves	Déduction, Preuves	Décision	Résolution distribuée de problèmes	Agents conversationnels
Inférences	Méthodes bayésiennes	Traduction automatique	Signaux	Décision	Sciences cognitives	Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes	Gestion de l'incertitude	Apprentissage multi agents	Chatbots
Web Sémantique	Réseau de neurones ou neuronaux		Reconnaissance d'objets	Action		Raisonnement causal, temporel, incertain	Explicabilité	Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie)	
Ontologies	Méthodes à noyaux		Reconnaissance d'activités	Interactions avec les robots		Recherche heuristique		Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	
	Apprentissage profond		Recherche dans des banques d'images et de vidéos	Flottes de robots		Planification et ordonnancement			
	Fouille de données		Reconstruction 3D et spatiotemporelle	Apprentissage des robots					
	Analyse de données massives		Suivi d'objets et analyses des mouvements	Cognition pour la robotique et les systèmes					
			Localisation d'objets	Véhicules autonomes					
			Avertissement visuel						

MOTS CLÉS

Données topologiques et géométriques, algorithmes, statistiques, traitement de données multimodales.

NOTRE CONTACT :

David COHEN-STEINER

Email : david.cohen-steiner@inria.fr

<https://team.inria.fr/datashape/>



LABORATOIRE LJAD

Equipe **PROBABILITÉS ET STATISTIQUE**

Le Laboratoire J.A. Dieudonné est une Unité Mixte de Recherche UCA / CNRS.

10
CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Langage, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	

05

MOTS CLÉS

Champs moyens, neurosciences, Trafic routier et piétinier, Smartcities, Évaluation du risques, Estimation de paramètres, Apprentissage, Optimisation, Différentiation automatique, Contrôle, EDP, Simulation et IA, Assimilation de données, Géométries en grande dimensions, Analyse de données en grandes dimensions, Calcul scientifique et apprentissage, Théorie des groupes.

MOTS CLÉS

Champs moyens, neurosciences, Trafic routier et piétonnier, Smartcities, Évaluation du risques, Estimation de paramètres, Apprentissage, Optimisation, Différentiation automatique, Contrôle, EDP, Simulation et IA, Assimilation de données, Géométries en grande dimensions, Analyse de données en grandes dimensions, Calcul scientifique et apprentissage, Théorie des groupes.

NOTRE CONTACT :

Thierry GOUDON

Email : thierry.goudon@univ-cotedazur.fr

<https://math.univ-cotedazur.fr/>



LABORATOIRE LJAD

12

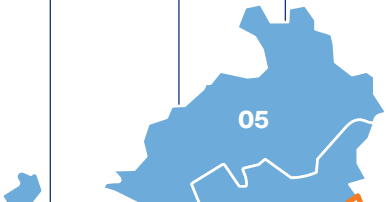
**CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS**

Equipe EDPAN

(Equations aux Dérivées Partielles, Analyse Numérique)

Le Laboratoire J.A. Dieudonné est une Unité Mixte de Recherche UCA / CNRS.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTI AGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	RECHERCHE D'INFORMATION ET DE RECOMMANDATION
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Langage naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)		Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Recherche d'information Recommandation	



MOTS CLÉS

Champs moyens, Neurosciences, Trafic routier et piétinnier, Smartcities, Évaluation du risques, Estimation de paramètres, Apprentissage, Optimisation, Différentiation automatique, Contrôle, EDP, Simulation et IA, Assimilation de données, Géométries en grande dimensions, Analyse de données en grandes dimensions, Calcul scientifique et pprentissage, Théorie des groupes.

MOTS CLÉS

Champs moyens, Neurosciences, Trafic routier et piétonnier, Smartcities, Évaluation du risques, Estimation de paramètres, Apprentissage, Optimisation, Différentiation automatique, Contrôle, EDP, Simulation et IA, Assimilation de données, Géométries en grande dimensions, Analyse de données en grandes dimensions, Calcul scientifique et apprentissage, Théorie des groupes.

NOTRE CONTACT :

Thierry GOUDON
Email : thierry.goudon@univ-cotedazur.fr
<https://math.univ-cotedazur.fr/>



LABORATOIRE DÉPARTEMENT
R&D DE L'YNCREA

Equipe DÉPARTEMENT R&D DE YNCREA

4
CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

L'association YNCREA regroupe les écoles d'ingénieurs HEI, ISA and ISEN et dispose d'une activité de recherche.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTI-AGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	IA EMBARQUÉE
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Composants pour l'IA (e.g. ultra low power...) IA embarquée pour la Fiabilité et résilience des composants Adequation Algo / architecture HW

MOTS CLÉS

Algorithmes pour optimiser l'efficacité énergétique, IA pour l'analyse comportementale humaine, IA pour la fiabilité et la résilience des composants, Analyse d'images avec interprétation/Véhicules autonomes.

NOTRE CONTACT :

Stéphane VÉRA
Email : stephane.vera@yncrea.fr
<https://yncrea.fr/>

Equipes CCSI

(Conception de Circuits et Systèmes Intégrés)

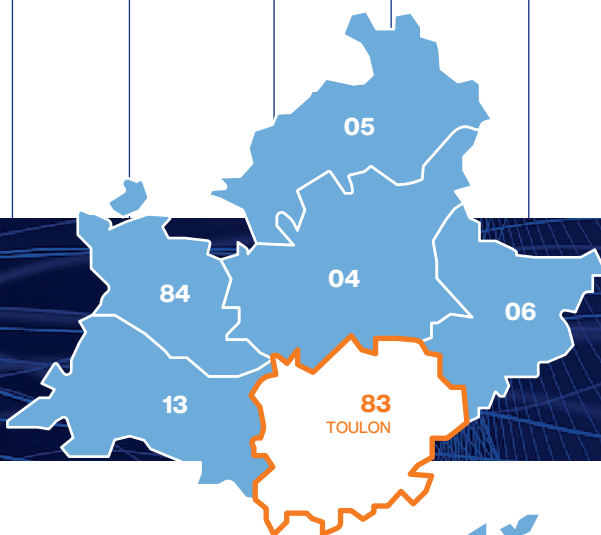
L'association YNCREA regroupe les écoles d'ingénieurs HEI, ISA and ISEN et dispose d'une activité de recherche.

La start-up INTELLIGENT ACOUSTICS a été créée afin d'industrialiser une partie de ses activités de recherche dans l'acoustique passive incluant en particulier de l'IA embarquée.

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	IA EMBARQUÉE
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Méthodes à noyaux Apprentissage profond Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Programmation logique et ASP Dédution, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Composants pour l'IA (e.g. ultra low power...) IA embarquée pour la Fiabilité et résilience des composants Adequation Algo / architecture HW

MOTS CLÉS

IA ultra low power, Conception de composants à faible consommation d'énergie pour l'IA embarquée, Adéquation des algorithmes et de l'architecture.



NOTRE CONTACT :

Valentin GIES

Email : vgies@univ-tln.fr

<https://www.im2np.fr/departement-analyse-et-conception-de-systemes-electronique-acse>



LABORATOIRE LEAT

Equipe EDGE

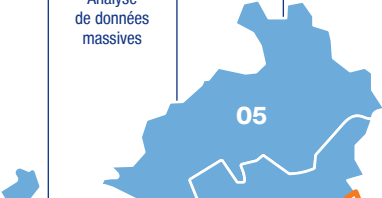
Université Côte d'Azur / CNRS

4
CHERCHEURS
IA/DATA
ANALYTICS

REPRÉSENTATION DES CONNAISSANCES	APPRENTISSAGE AUTOMATIQUE	TRAITEMENT AUTOMATIQUE DES LANGUES	VISION ET RECONNAISSANCE DES FORMES ET DES SIGNAUX	ROBOTIQUE	NEUROSCIENCES COGNITIVES	ALGORITHMIQUE DE L'IA	AIDE À LA DÉCISION	SYSTÈMES MULTIAGENTS	INTERACTION AVEC L'HUMAIN	IA EMBARQUÉE
Base de connaissances Extraction et nettoyage de connaissance Inférences Web Sémantique Ontologies	Apprentissage supervisé / Non supervisé / Séquentiel / par renforcement Optimisation Méthodes bayésiennes Réseau de neurones ou neuronaux Réseau de neurones a spike (SNN) Méthodes à noyaux Apprentissage profond Apprentissage en ligne / incrémental Apprentissage multi-modale Fouille de données Analyse de données massives	Analyse syntaxique, Lexiques Discours Interactions, Connaissance et Language naturel Traduction automatique	Parole Vision Signaux Reconnaissance d'objets Reconnaissance d'activités Recherche dans des banques d'images et de vidéos Reconstruction 3D et spatiotemporelle Suivi d'objets et analyses des mouvements Localisation d'objets Avertissement visuel	Conception Perception Décision Action Interactions avec les robots Flottes de robots Apprentissage des robots Cognition pour la robotique et les systèmes Véhicules autonomes	Compréhension et stimulation du cerveau et du système nerveux Sciences cognitives Programmation logique et ASP Déduction, Preuves Théories SAT (satisfaisabilité booléenne) et Satisfaction de contraintes Raisonnement causal, temporel, incertain Recherche heuristique Planification et ordonnancement	Théorie des jeux Décision Gestion de l'incertitude Explicabilité	Coordination Multi agents (planification décision) Résolution distribuée de problèmes Apprentissage multi agents Ingénierie multi agents (Language, plateforme, méthodologie) Simulation multi agents (intéresse aussi les SHS)	Interactions avancées, apprentissage humain Agents conversationnels Chatbots	Composants pour l'IA (e.g. ultra low power...) IA embarquée pour la Fiabilité et résilience des composants Adequation Algo / architecture HW	

MOTS CLÉS

Embedded AI, Edge intelligence, Bio-inspired AI, Spiking neural networks, Neuromorphic architectures, Neurosciences.



MOTS CLÉS

Embedded AI, Edge intelligence, Bio-inspired AI, Spiking neural networks, Neuromorphic architectures, Neurosciences.

NOTRE CONTACT :

Benoît MIRAMOND

Email : benoit.miramond@univ-cotedazur.fr

<https://leat.univ-cotedazur.fr/>

NOS FINANCEURS



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**PRÉFET
DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES-
CÔTE D'AZUR**
*Liberté
Égalité
Fraternité*



**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE



**MÉTROPOLE
TOULON
PROVENCE
MÉDITERRANÉE**

TOULOUSE
MAIRIE - MÉTROPOLE





Siège social

Place Paul Borde
13790 Rousset

Etablissements secondaires

Business Pôle - 1047, route des Dolines,
allée Pierre Ziller, bâtiment B, entrée B, 1^{er} étage
06560 Valbonne - Sophia Antipolis

31, allée Jules Guesde
31400 Toulouse

www.aktantis.com