

IRIT : UN LABORATOIRE DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE À UTC

L'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT), une des plus imposantes **Unité Mixte de Recherche (UMR 5505)** au niveau national, est l'un des **pilliers de la recherche en Occitanie** avec ses 600 membres, permanents et non-permanents, et une centaine de collaborateurs extérieurs. De par son **caractère multi-tutelle** (CNRS, Universités toulousaines), son impact scientifique et ses interactions avec les autres domaines, le laboratoire constitue une des forces structurantes du paysage de l'informatique et de ses applications dans le monde du numérique, tant au niveau régional que national.



5 GRANDS SUJETS SCIENTIFIQUES



CONCEPTION ET
CONSTRUCTION DE
SYSTÈME



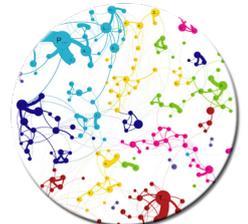
MODÉLISATION
NUMÉRIQUE
DU MONDE RÉEL



CONCEPT POUR
LA COGNITION
ET L'INTERACTION



DES SYSTEMES
AUTONOMES,
ADAPTATIFS
À LEUR ENVIRONNEMENT



PASSAGE DE LA
DONNÉE BRUTE À
L'INFORMATION
INTELLIGIBLE

6 DOMAINES D'APPLICATION STRATÉGIQUES



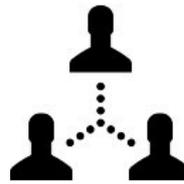
SANTÉ, AUTONOMIE,
BIEN ÊTRE



VILLE
INTELLIGENTE



AÉRONAUTIQUE,
ESPACE ET
TRANSPORTS



MÉDIAS SOCIAUX,
NUMÉRIQUE ET
DIFFUSION DE
L'INFORMATION



e-ÉDUCATION



CYBERSÉCURITÉ,
SÉCURITÉ DES BIENS
ET DES PERSONNES

5 DÉPARTEMENTS PRÉSENTS À L'UNIVERSITÉ TOULOUSE CAPITOLE



CALCUL INTENSIF, SIMULATION, OPTIMISATION :

Analyse de données multimodales et restitution visuelle interactive, problèmes Inverses, méthodes variationnelles, réalités mixtes, vie artificielle, evolution artificielle.



INTERACTIVE CRITICAL SYSTEMS :

Interaction homme-machine, ingénierie des systèmes interactifs, systèmes interactifs critiques, modélisation, méthodes formelles.



GESTION DES DONNÉES :

Exploration de données, bases de données multi-modèles, qualité de données, Datalake, Meta-learning, Auto-Machine Learning.



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE :

Raisonnement, interaction, décision, système de recommandation, théorie des jeux algorithmique, choix social computationnel, argumentation formelle, représentation des préférences et des connaissances.



INTELLIGENCE COLLECTIVE ET INTERACTION :

Activités de recherche interdisciplinaires, interactions humain-machine, intelligence artificielle, sciences de l'éducation systèmes informatiques ambiants, la modélisation, l'implémentation, évaluation de solutions.

IRIT : UN LABORATOIRE DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE À UTC

23 MEMBRES PRÉSENTS À L'UNIVERSITÉ TOULOUSE CAPITOLE

CISO

L'équipe REVA est le fruit d'une réorientation thématique d'une partie de l'équipe VORTEX. Elle adresse des **problématiques liées à l'utilisation de méthodes mathématiques et algorithmiques** pour l'analyse de données multimodales, visuelles, biologiques.

Personnel de l'équipe : Alain BERRO Maître de Conférences, Sylvain CUSSAT-BLANC Professeur, Yves DUTHEN Professeur Emérite, Stéphane SANCHEZ Maître de Conférences, David SIMONCINI Maître de Conférences.

FSL

L'équipe ICS concentre ses recherches sur le domaine des **interactions homme-machine** en mettant en avant une approche d'ingénierie. **Ses principales contributions couvrent l'ensemble du processus de développement** et concernent les notations, formalismes, méthodes, outils logiciels et processus pour la spécification, la conception, l'implémentation et la validation de systèmes interactifs critiques.

Personnel de l'équipe : David NAVARRE Maître de Conférences.

GD

L'équipe SIG effectue ses recherches dans le **domaine de la donnée**. Ses travaux de recherche couvrent toute la chaîne de traitement de la donnée, allant des **données brutes aux données élaborées et leurs analyses**. L'équipe est amené à travailler sur une grande variété de **données issues des bases de données d'entreprises et scientifiques**.

Personnel de l'équipe : Julien ALIGON Maître de Conférences, Franck RAVAT Professeur, Maryse SALLES Maître de Conférences Emérite, Jiefu SONG Maître de Conférences, Chantal SOULE-DUPUY Professeur, Ronan TOURNIER Maître de Conférences, Gilles ZURFLUH Professeur Emérite.

IA

Les équipes LILAC et ADRIA conduisent des recherches visant **l'automatisation et la formalisation des processus de raisonnement et de prise de décision dans une perspective d'aide à l'humain**. Ces recherches abordent en particulier des **problématiques liées au raisonnement automatisé et au processus d'aide à la décision pour un individu ou un groupe d'individus**.

Personnel des équipes :

LILAC : Sylvie DOUTRE Maître de Conférences, Umberto GRANDI Maître de Conférences, Laurent PERRUSSEL Professeur, Jean-Marc THÉVENIN Maître de Conférences.

ADRIA : Pascale ZARATÉ Professeur.

ICI

L'équipe SMAC aborde la plupart des **thématiques liées aux systèmes multi-agents**. Sur l'UTC elle s'intéresse plus particulièrement à la **simulation multi-agents et à la gestion de workflows appliqués à la gestion de crise, la mobilité et la simulation de systèmes socio-écologiques** et adresse les **problématiques sociétales liées aux transitions socio-écologiques globales**. **L'équipe TALENT** développe en particulier **3 axes de recherche** dans le domaine des **Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH)** : **Ingénierie d'EIAH** pour supporter l'apprentissage actif, **Learning analytics** pour l'apprentissage personnalisé et auto-régulé et **Compétences numériques et développement de l'éducation du futur**.

Personnel des équipes :

SMAC : Frédéric AMBLARD Professeur, Eric ANDONOFF Maître de Conférences, Benoit GAUDOU Professeur, Chihab HANACHI Professeur, Nicolas VERSTAEVEL Maître de Conférences.

TALENT : Franck SYLVESTRE Maître de Conférences.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Scannez ce QR code



CONTACT : ufrinfo@ut-capitole.fr