

Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cedric)

Mots-clés

Vie numérique
Smart life

Le **Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cedric)**, regroupe des recherches menées en informatique, mathématiques appliquées et électronique au Cnam, ainsi qu'une partie de celles de l'**ENSIIE** (EA 4629). Les membres du Cedric sont enseignants-chercheurs en informatique, en mathématiques ou en électronique, soit au Cnam, soit à l'ENSIIE.

Axes & thèmes de recherche

Équipe Ingénierie des systèmes d'information et de décision (Isid)

Les travaux menés au sein de l'équipe Isid sont centrés sur le thème fédérateur de l'ingénierie des systèmes d'information et de décision. L'enjeu scientifique est de concevoir des modèles, des méthodes, des techniques et des outils pour l'analyse et la conception des systèmes d'information et de décision, applicables par toutes les organisations confrontées à cette problématique. Les activités de l'équipe sont structurées autour de trois axes :

- ▶ **S y s t è m e s** **d é c i s i o n n e l s**
- ▶ **W e b** **s é m a n t i q u e**
- ▶ Qualité des systèmes d'information

+ [En savoir plus](#)

Équipe Traitement du signal et architectures électroniques (Laetitia)

L'équipe de recherche Laetitia conduit des recherches en électronique dans deux grands domaines :

- ▶ Traitement du signal pour les télécommunications
- ▶ Optimisation des architectures électroniques en adéquation avec les algorithmes

+ [En savoir plus](#)

Équipe Médias interactifs et mobilité (Mim)

L'équipe Mim résulte de la restructuration du Cedric autour d'une collaboration de plus en plus développée de ses membres sur le thème du jeu vidéo et liée au développement de l'**École nationale de jeux et media interactifs (Enjmin)**, Institut du Cnam qui délivre un master co-habilité par le Cnam et les universités de La Rochelle et Poitiers. Une grande implication dans les activités de **Cap Digital** (participation au BE, implication dans les appels d'offre et les événements est également un des ciments de l'équipe).

+ [En savoir plus](#)

Équipe Méthodes statistiques de *data-mining* et apprentissage (MSDMA)

Les activités de l'équipe concernent le traitement de données par des méthodes statistiques et informatiques. Le concept fédérateur est celui du « *data mining* », discipline qui a émergé ces dernières années à la frontière de la statistique, de l'intelligence artificielle et des bases de données et se propose de découvrir des relations, des structures dans des données préexistantes.

La théorie de l'apprentissage lui donne ses fondements conceptuels : on distingue traditionnellement apprentissage supervisé ou non supervisé.

+ [En savoir plus](#)

Équipe Optimisation combinatoire (OC)

Un problème d'optimisation combinatoire consiste à trouver la meilleure solution dans un ensemble discret de solutions appelé ensemble des solutions réalisables. En général, cet ensemble est fini mais de cardinalité très grande et il est décrit de manière implicite, c'est à dire par une liste de contraintes que doivent satisfaire les solutions réalisables. Pour définir la notion de meilleure solution, une fonction, dite fonction objectif, est introduite.

- ▶ Programmation mathématique et applications
- ▶ Graphes et optimisation

+ [En savoir plus](#)

Équipe Systèmes sûrs (Sys)

L'équipe « Systèmes sûrs » consacre ses recherches à la spécification, la conception, la vérification et l'évaluation des systèmes, en particulier des applications critiques du point de vue de la sûreté et de la sécurité. L'objectif est de

développer des méthodes, techniques et outils permettant d'énoncer les propriétés recherchées pour des applications et de démontrer que ces applications satisfont les propriétés attendues. Toutes les recherches menées dans notre équipe rentrent dans le cadre général des méthodes formelles. Nos activités s'articulent autour de trois axes :

- ▶ Axe « Typage, sémantique et preuves »
- ▶ Axe « Architecture logicielle, architecture système et lignes de produits »
- ▶ Axe « Vérification et évaluation de Systèmes Parallèles et Asynchrones ».

+ [En savoir plus](#)

Équipe Bases de données avancées (Vertigo)

L'équipe de recherche Vertigo s'intéresse aux problèmes soulevés par la gestion de données à grande échelle, avec une orientation forte vers des données dont la structure, explicite ou non, est complexe et nécessite des techniques spécifiques d'approximation, d'extraction et d'interrogation. Il s'agit de collections d'images, de vidéos, de documents audio ou musicaux. Nos objectifs généraux sont d'extraire de l'information, de construire des techniques d'accès efficaces et de proposer de nouvelles méthodes de gestion de données basées sur le contenu (par opposition aux méta-données décrivant ce contenu).

- ▶ Axe 1 : Grandes bases d'images et de vidéos
- ▶ Axe 2 : Données sur le web

+ [En savoir plus](#)

Cedric

EA 4629 - ED 130

Directeur :Philippe Rigaux

Directrices adjointes :Mylène Pischella & Samia Bouzefrane

Accès

Cnam - Site Conté

Case courrier : 2LAB20

Site web du Cedric:<http://cedric.cnam.fr>