



Equipe IVC (Images Vidéo Communications)

Contact : Patrick.Le-Callet@irccyn.ec-nantes.fr

Enjeu

Développer la science et les technologies de l'image et du multimédia et leurs retombées sur les communications multimédias.

Verrous scientifiques

Les verrous scientifiques à la base de nos études sont :

- la bonne représentation psycho-visuelle de tout document multimédia (image, vidéo, 3D, etc.) afin de réaliser un bon compromis entre l'informatique et l'humain (mesure de qualité, codage adapté aux usages),
- les développements d'outils issus de la géométrie discrète (décomposition de formes, transformée Mojette) qui sont à la base de nos avancées théoriques,
- l'adaptation des modes de communications (temps réel, pertes d'informations) aux réseaux d'informations spécifiquement dédiés aux services multimédias,
- la reconnaissance de l'écriture manuscrite couplée aux services multimédias par des approches statistiques.

Mots-clés

Modélisation psycho visuelle, qualité d'usage, vidéo, traitement d'image, services multimédias, représentation d'images, reconnaissance d'écriture, transformation Mojette, morphologie mathématique, tatouage d'image, codage d'image, codage conjoint source-canal, description multiple.

Potentiel humain

34 personnes : 8 permanents, 15 doctorants, 9 CDD, 1 ITA, 1 émérite.

Champs d'application

Services multimédias, télévision, vidéo, image qualité industrielle.

Actions de valorisation

- Contrats industriel direct en cours : *Thomson multimédia* (avec Cifre), *Vision Objects*, *TDF Metz*, *PIBI*, *Keosys*
- Contrat Etat Région « *Communication Mobiles Multimédia* »

Impact sur la formation à la recherche

Cours en école d'ingénieurs (Polytech'Nantes), modules de formation du master *ALD*

Plateforme de développement et d'expérimentation (matériel, logiciel)

Salle d'expérimentations psycho-visuelles
Plateforme de test réseaux multimédia