

Projet ACI²M

Compte-rendu de la réunion plénière du 28 octobre 2004

La troisième réunion des partenaires du projet ACI²M s'est tenue à Paris, dans la Maison des Supélec le jeudi 28 octobre 2004. Étaient présents : MM I. P. Akam Bita, M. Barret, E. Christophe, J.-L. Collette, A. Mohammad-Djafari, M. Narozny et D. T. Pham. Étaient excusés Mme C. Lambert, Mme C. Mailhan, MM P. Duhamel et P. Comon.

Objectifs de la réunion

Le but de la réunion était de faire le point sur les avancées obtenues lors de la première année du projet et de discuter sur les tâches qu'il reste à accomplir.

Exposés

- M. Narozny a fait un exposé sur le gain de codage d'une transformation, en présentant l'expression théorique de ce gain sous certaines conditions et une démarche expérimentale pour l'estimer.
- I. P. Akam-Bita a présenté un schéma de codage complet, associant décompositions en ondelettes et transformations basées sur l'analyse en composantes indépendantes avec l'expression du gain de codage correspondante.
- E. Christophe a montré les résultats de la comparaison des performances de différentes mesures de dégradation d'images, adaptées à des images hyperspectrales, pour des applications en classification.
- A. Mohammad-Djafari a présenté les modèles qu'il compte utiliser dans les méthodes bayésiennes de segmentation d'images hyperspectrales.

Conclusion

Un projet de recherche sera proposé à un groupe d'élèves de 3ème année de Supélec. L'objectif est de faire une étude bibliographique sur le codage par objet et de tester une ou plusieurs méthodes en exploitant l'information d'une segmentation commune à toutes les fréquences et des statistiques (moyennes, variances, autres ?) par objet et par fréquence sur des images hyperspectrales.

M. Barret n'approuve pas l'expression du gain de codage obtenue sur un schéma de compression complet. Les tests comparant les performances de différentes transformations (ACI orthogonale, KLT, identité) devront être revus et poursuivis en utilisant l'évaluation réelle de la distorsion.

La prochaine réunion plénière est prévue en janvier 2005.

Metz, le 29 octobre 2004

M. Barret