

Laboratoire de recherche sur les lois fondamentales de l'univers
SÉMINAIRE

Vendredi 7 septembre 14h30

CEA-Saclay Bât 141, salle André Berthelot

Transformée en ondelettes directionnelle pour la restauration
d'images

Caroline Chaux

Projet ARIANA (INRIA/CNRS/UNSA), INRIA Sophia-Antipolis

Cet exposé porte sur les décompositions en ondelettes M-bandes en arbre dual ainsi que sur leur application à l'analyse et la restauration d'images. Ces décompositions permettent d'obtenir une analyse multi-échelles, directionnelle et locale des images. Elles s'inscrivent donc dans la perspective de travaux récents visant à mieux représenter les informations géométriques (textures, contours) et les préserver lors de traitements. Elles se déclinent en plusieurs versions : orthogonales/biorthogonales et réelles/complexes introduisant une redondance limitée (2 dans le cas réel, 4 dans le cas complexe). Ces nouvelles décompositions sont utilisées en débruitage d'images monocanal et multi-canaux pour lesquels un nouvel estimateur multivarié basé sur le principe de Stein a été mis en place, mais aussi en déconvolution, où de récents outils d'analyse convexe sont utilisés afin de mettre en place de nouveaux algorithmes itératifs.

Le café sera servi 10 minutes avant

Contact : valerie.gautard@cea.fr - Tel : 01 69 08 45 96

http://www-dapnia.cea.fr/Phocea/Vie_des_labos/Seminaires/index.php