

Séminaire de J-B Authesserre

Séminaire de J-B Authesserre (université Bordeaux 1) , le 4 novembre 2010 à 14h

En savoir plus

Jean-Baptiste Authesserre (université Bordeaux 1) présentera un exposé intitulé "Alignement paramétrique d'images : proposition d'un formalisme unifié et prise en compte du bruit pour le suivi d'objets".

Résumé: L'alignement d'images paramétrique a de nombreuses applications pour la réalité augmentée, la compression vidéo ou encore le suivi d'objets. Dans cette présentation, nous nous intéressons notamment aux techniques de recalage d'images (template matching) reposant sur l'optimisation locale d'une fonctionnelle d'erreur. Ces approches ont conduit ces dernières années à de nombreux algorithmes efficaces pour le suivi d'objets. Cependant, les performances de ces algorithmes ont été peu étudiées lorsque les images sont dégradées par un bruit important. C'est le cas, par exemple, pour des vidéos capturées dans des conditions de faible luminosité. Dans cette présentation, nous proposons un nouveau formalisme, appelé formalisme bidirectionnel, qui unifie plusieurs approches de l'état de l'art. Ce formalisme est utilisé dans un premier temps pour porter un éclairage nouveau sur certaines approches de la littérature. Nous proposons ensuite une étude théorique approfondie de l'influence du bruit sur le processus d'alignement et proposons des solutions pour améliorer les performances en présence de niveaux de bruit asymétriques (Rapports Signal sur Bruit différents dans les images).