



COMPUTER VISION

Nature

UE

RESPONSABLES

Eric Marchand

OBJECTIFS

CONTENU

Aspect géométrique de la vision

Modèle de caméra, étalonnage (SVD)

Stéréovision et autres méthodes de reconstruction

Géométrie multi-vues (épipolaires), SFM, estimation de la géométrie épipolaire, homographie, transfert d'image

Un exemple applicatif : les technologies de Motion capture

Localisation de caméra, calcul de pose, PnP, SFM (Bundle adjustment temps-réel et hors ligne, Matchmoving), SLAM

Estimation de mouvement

Méthodes usuelles : Lucas-Kanade, Approche globale avec régularisation (Horn & Shunk), grand déplacement, multi-résolution, préservation des discontinuités (estimation robuste).

Suivi

Petite dimension : Shi-Tomasi-Kanade, Kalman (linéaire Gaussien), EKF

Système de plus grande dimension : ensemble Kalman filter, assimilation de données, contrôle optimal (estimation de champs de vitesses en imagerie météorologique)

APPARTIENT À

[Master 2 informatique parcours Science Informatique](#)

Mise à jour le 17 juillet 2017

CONTACT(S)

[Département Informatique et télécommunications](#)

École normale supérieure de Rennes Campus de Ker Lann Avenue Robert Schuman

35170 BRUZ
Tél. : 02 99 05 52 43
[E-mail](#)
[Site Internet](#)