

JOURNEE MESURE INDUSTRIELLE PAR VISION

02 Février 2011 – PARIS 6 – UPMC – Salle 304 / Tour 65-66 (3^{ème} étage)



Comité d'organisation

F. HENNEBELLE, T. SLIWA et
Y. VOISIN, Le2i - UMR 5158 -
Université de Bourgogne



J.-J. ORTEU, Institut Clément
Ader - Mines d'Albi



E. PISSALOUX, ISIR/UPMC &
CNRS UMR 7220



La mesure industrielle par vision est en plein essor depuis de nombreuses années. Par vision, est entendu ici tout dispositif incluant un capteur image. Il existe aujourd'hui de nombreux dispositifs et méthodes permettant d'acquérir la position, la taille, les paramètres de forme et d'états de surface. Néanmoins, tandis que le contrôle qualité par vision artificielle a atteint une certaine maturité et s'intègre sur de nombreuses lignes de productions, il n'en est pas de même pour le contrôle métrologique par vision. L'objectif de cette journée est tout d'abord de cerner l'aspect métrologique relatif aux besoins industriels, indissociable de la métrologie par vision, puis d'aborder divers types de mesures différentes fréquemment rencontrées : la mesure d'états de surface, la mesure de forme et la mesure de profondeur.

Programme de la journée :

9h00 Accueil et présentation.

1) Aspect métrologique

09h15-09h50 F. HENNEBELLE, Le2i : Normalisation en métrologie par vision.

09h50-10h25 T. COOREVITS, Arts et Métiers ParisTech, CNRS 8107, LML :
L'évaluation des incertitudes de mesure.

10h25-10h50 Pause

2) Etats de surface

10h50-11h25 M. KHOUDEIR, Xlim-SIC UMR CNRS 6172, Université de Poitiers :
Relief de surface, texture 3D et rugosité

11h25-12h00 C. GERMAIN, J.-P. DA COSTA, IMS, U. Bordeaux : Critères
d'homogénéité et mesures d'incertitude en analyse d'images texturées.
Caractérisation de matériaux.

12h00-13h30 Pause déjeuner

3) Mesure de forme

13h30-14h05 J.-J. ORTEU, Institut Clément Ader, Mines d'Albi :
Mesure de formes par corrélation multi-images.

14h05-14h40 F. MAIRESSE, Le2i : Caractérisation et mesure de pointes.

14h40-15h15 J.-M. BECKER et M. GOEB, Laboratoire Hubert Curien - UMR CNRS
5516, St-Etienne : La mesure de Stoka dans l'espace des cercles.
Application à la métrologie des pièces circulaires ou sphériques.

15h15-15h40 Pause

4) Mesure de profondeur

15h40-16h15 S. RAYNAUD, MIP2 Métrologie Qualité, INSA Lyon :
Inter-comparaison 3D optique.

16h15-16h50 P. ROSE, Laboratoire Hubert Curien - UMR CNRS 5516, St-Etienne : La
mesure de phase pour la détermination de pose de caméra. Cas
particulier du cas de configuration quasi-normale.

16h50-17h25 O. AUBRETON, Le2i : surfaces diffuses, spéculaires, transparentes,
quelle solution pour une numérisation 3D ?

17h25 Bilan et conclusion de la journée.