



Proposition de sujet de stage de recherche

Master 2 S.A.R. parcours I.N.2.P.

Titre : <i>Mesure de micro-géométrie par capteur chromatique confocal</i>	Encadrant(s) : Yann QUINSAT (LURPA) quinsat@lurpa.ens-cachan.fr
Descriptif (problématique scientifique) : <i>Dans le cadre du contrôle de pièce mécanique, il peut être intéressant de pouvoir mesurer une même pièce à différentes échelles (mm, μm) dans une même cellule de mesure. Ceci permet de connaître à la fois la géométrie de la pièce ainsi que localement de la micro-géométrie.</i> <i>L'objectif de ce stage concerne l'intégration d'un capteur de micro-géométrie (crayon chromatique confocal) dans une cellule de mesure multi-capteur. Des travaux précédents ont permis de mettre en évidence la possibilité de mesurer des points avec un tel capteur et une machine à mesurer tridimensionnelle. Le travail proposé pour ce stage concerne plus particulièrement :</i> <ul style="list-style-type: none">• <i>La finalisation des procédures de mesure sur la cellule multi-capteur</i>• <i>La détermination de la capacité de mesure de motif d'état de surface</i>• <i>La mise en place d'une procédure de mesure avec référence in situ</i>	
Partenaire (contexte académique ou industriel) :	
Moyens mis à disposition : <ul style="list-style-type: none">- <i>Capteur chromatique</i>- <i>Machine à mesurer tridimensionnelle à commande numérique</i>	
Lieu de déroulement du stage : <i>Laboratoire Universitaire de Recherche en Production Automatisée ENS-Cachan 61, avenue du Président Wilson 94235 CACHAN cedex</i>	