



Proposition de sujet de mini-projet (NSR30)

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

Titre : <i>Evaluation de la mesure par photogrammétrie</i>	Encadrant(s) : Claire Lartigue François Thiébaud lartigue@lurpa.ens-cachan.fr thiebaut@lurpa.ens-cachan.fr tel : 01 47 40 29 85 / 29 96
Descriptif (problématique scientifique) : La photogrammétrie est une technique de mesure qui s'appuie sur la prise de photos 2D pour reconstruire une scène en 3D. Plus utilisée pour la mesure de façade en architecture ou encore les relevés topographiques, la photogrammétrie est peu employée pour la mesure d'objet de petites dimensions (close range photogrammetry). En effet, la qualité du moyen de mesure pour de telles dimensions est mal connue. Dans ce contexte nous avons mis en place une procédure de mesure de tuyaux de petites dimensions par photogrammétrie. Afin de valider notre approche, nous nous intéressons à la qualification de notre moyen de mesure. Ainsi, le mini-projet a pour objectif l'évaluation de la mesure par photogrammétrie au travers de deux activités : - analyse et évaluation de méthodes de calibration d'appareil photo, - qualification du moyen par mesure d'artefacts (cales étalons, hauteurs de marche, ...). Ce projet est en grande partie expérimental.	
Moyens mis à disposition : - base de données bibliographique - appareil photo numérique - Station de travail équipée de logiciels Photomodeler & Matlab	
Lieu de déroulement du mini-projet : Laboratoire Universitaire de Recherche en Production Automatisée ENS-Cachan 61, avenue du Président Wilson 94235 CACHAN cedex	