

Équipements industriels

La troisième dimension

Le lycée Mermoz de Saint-Louis transfère son savoir-faire dans la mesure et la réalisation d'objets en trois dimensions.

Jeudi, les membres de l'association PRISM3 auxquels se sont joints les responsables de l'association Rhénaphotonics ont découvert certains équipements industriels du lycée Mermoz de Saint-Louis. Il s'agit de matériels utilisés par la section de BTS génie optique photonique et les étudiants de licence professionnelle management de la production, option contrôle qualité : microscope interférentiel, bras de métrologie permettant de numériser une pièce en 3D, imprimante 3D de prototypage rapide qui permet la fabrication d'objets de forme complexe.

Collaboration lycée-entreprises

Différents appareils en usage dans la section de BTS traitement des matériaux ont été expliqués : spectromètre à étincelle, chaîne de traitement de surfaces et instruments d'analyse (microscopes, dispositifs de calcul de dureté, contrôleurs ultra-sons etc.).



Une technologie de pointe.

Photo Pierre Herzog

Réalisé par les étudiants de photonique, le système de fabrication de pièces par micro-stéréolithographie a été mis à disposition de l'entreprise Photon et Polymers de Lutterbach. Cette machine est semblable à l'imprimante 3D du lycée, mais elle utilise une autre technologie adaptée à la fabrication de petites dimensions.

La section de BTS a mis au point une machine pouvant montrer des applications possibles des résines sensibles au rayonnement ultra-violet fabriquées par Photon et Polymers. Avec cette technique innovante, on réalise rapidement et sans assemblage des objets tri-

dimensionnels de formes complexes. Trois étudiants ont remporté en 2008 le concours de la coopération technologique. Avec l'aide leurs professeurs, ils ont obtenu une aide conséquente d'Oseo (ex Anvar) qui a permis la réalisation du projet. Issus d'une formation de type S option sciences de l'ingénieur ou de type STI électronique, ces étudiants ont bien progressé dans la section de BTS photonique, proche du milieu industriel, offrant de bons débouchés et des perspectives intéressantes de poursuite d'études.

Projet stéréovision

Cette année, un groupe d'étudiants travaille sur la projection d'images en 3D en collaboration avec le laboratoire Fernito de Belfort qui étudie les écoulements de fluides. L'étude des turbulences nécessite une prise de vue en 3D suivi d'une restitution stéréoscopique de l'image, un principe utilisé au cinéma, dans le film Avatar par exemple.

Pierre Herzog

■ **SE RENSEIGNER** Pour des informations complémentaires, on peut consulter le site www.lyceermoz.com dans les rubriques liées à l'enseignement supérieur.