

Laboratoire ARNUM© de ESIEA (Ecole Supérieur d'Informatique Electronique et Automatique) et PCB-Pool autour du Projet : création de projecteurs à LEDs pour architecture

Rarement pratiquée, la fertilisation croisée des apports entre ingénieurs et artistes est à l'évidence source d'enrichissements conceptuels et méthodologiques.

De même, ouverture d'esprit, développement du critique, étude des mécanismes de la création et capacité de modélisation se développent à travers un dialogue constructif entre « hommes de l'art ». Le laboratoire ARNUM© (Art et Recherche Numérique) de ESIEA (Ecole Supérieur d'Informatique Electronique et Automatique) en corrélation avec le pôle ATIS (Acquisition et Traitement des Images et du Signal), organise ces échanges et stimule cette réflexion positive. En premier lieu, il offre aux étudiants de ESIEA un espace d'exercice théorique et pratique des qualités imaginatives de l'ingénieur. Parallèlement, l'enseignement culturel qui y est dispensé les entraîne à mettre en perspective transdisciplinaire l'étude des mutations technologiques et des productions mobilisant l'informatique. Enfin, le laboratoire propose aux plus impliqués des projets et des réalisations concrètes et novatrices avec nos partenaires, institutions culturelles ou artistes du numérique.

Projet : création de projecteurs à LEDs pour architecture.

Pour décembre 2008, le laboratoire ARNUM de ESIEA a lancé un nouveau projet réalisé par un élève de 5ème année. Celui-ci consiste en la réalisation de projecteurs lumineux avec des LEDs de hautes puissances dans le but de créer des illuminations pour l'architecture d'intérieur et d'extérieur. Les projecteurs seront indépendamment pilotés par un ordinateur. Ce projet mélange les dominantes de ESIEA : informatique, électronique et

automatisme mais aussi l'artistique. Pour ce projet, le laboratoire a fait appel à la société PCB-Pool pour la réalisation des cartes électroniques. PCB-Pool a répondu présent pour ce projet et a donné son soutien pour que la réalisation avance le plus vite possible.



Exemple de réalisation possible.
Extrait de www.neolight.fr

L'association DTRE :

L'association sous la loi 1901 de Développement Robotique est aujourd'hui composée de 28 membres, tous étudiants ESIEA (Ecole Supérieur d'Informatique, Electronique et Automatique) de la première à la cinquième année. Fort de douze années d'expérience au cœur de la robotique, nos connaissances et notre savoir-faire ne cessent de s'affiner au fil du temps. Grâce à cela et dans un souci constant d'évolution, les membres de la DTRE unissent leurs efforts pour rester à la pointe de la technologie. Pourvus d'une organisation permettant de faire perdurer l'information entre les différentes générations de membres qui se succèdent, nos projets gagnent en complexité et fiabilité. Ainsi, de la première à la cinquième année du cursus ingénieur, la DTRE offre la possibilité aux étudiants de ESIEA de participer à des

1- <http://professeurs.esiea.fr/leroux/?arnum-art-et-recherche-numerique>

projets enrichissants qui leur permettent de se révéler. Chaque année, la DTRE participe à la coupe de France de robotique, organise des travaux pratiques avec des LEGOS Mindstorm pour les 1ère et 2ème années, et représente son école l'ESIEA aux salons étudiants et salons des grandes écoles ainsi qu'aux journées portes ouvertes avec son projet Bras Cocktail.

Les principaux membres de l'association 2008/2009 :

Le Président Guillaume De Brito (les bras croisés), à droite Arnaud Tora Vice-Président (de gauche à droite en haut) Olivier Prudhomme Responsable des relations entreprises, Florent Martin Secrétaire général et Julien Lamrani Trésorier accompagné de quelques camarades.



Le projet Bras Cocktail

Le Bras Cocktail est un bras robotisé sur 5 axes servant à composer et servir des cocktails de façon autonome. Ce projet existe depuis les débuts de la DTRE, l'an passé R.Genini et D.Plainchault se sont repenchés sur le projet pour le remettre en fonctionnement. Le Bras Cocktail fonctionne grâce à une carte électronique réalisée par

PCB-Pool intégrant une interface pour un fonctionnement manuel ou automatique via un écran tactile. L'objectif du bras cocktail est de promouvoir l'ESIEA lors des salons auxquels cette école participe. Grâce à l'entreprise PCB-Pool qui a réalisé la carte électronique, le Bras Cocktail a pu être présenté au salon des grandes écoles ainsi qu'aux salons étudiants et aux portes ouvertes de l'école durant l'année scolaire 2007/2008.



Carte électronique réalisée par PCB-Pool



Salon étudiant du novembre 2007



Portes ouvertes du 29 mars 2008



Salon des grandes écoles décembre 2007

Ce projet n'aurait jamais pu voir le jour sans le soutien de PCB-Pool.

Web : <http://www.dtre.fr>
<http://www.pcb-pool.com>

1, 2, Plaques d'interconnexions!



Production interne de plaques prototypes d'interconnexions:

depuis l'idée jusqu'à la plaque prototype finale avec composants. La solution complète pour votre prototypage!

www.lpkf.fr

LPKF
Laser & Electronics

LPKF France: Créteil Parc
16, rue Paul Séjourné
94000 CRETEIL
Tel: +33 (0)1-41-94-19-67 Mail: info@lpkf.fr