Mon séjour à l'étranger avec le département
Électronique Électrotechnique Automatisme

Dernière mise-à-jour le 1er juillet 2010

Thomas Lepetit, promotion 2007

Je suis entré à l'ENS Cachan après trois années de préparation au lycée Joliot-Curie à Rennes. Ma rencontre avec feu le professeur Pierre Guénot, ainsi que les nombreuses discussions avec mon professeur de physique Gabriel Gorre me poussent à poursuivre mon cursus dans le domaine de la physique appliquée. Après une Licence et un Master de physique et plusieurs séjours à l'étranger, je décide de tenter le concours de l'Agrégation de physique appliquée, dont je sors second en 2010. Actuellement je fais une pause dans mes études et j'ai entrepris un long voyage autour du monde.

Université de McGill, Multimodal Interaction Laboratory (MIL)

Dates du séjour : 2009
Objectif : Initiation à la recherche
Responsable : C. Guastavino
Cadre : Unique

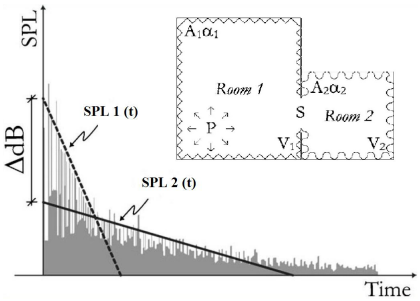
Mon laboratoire de rattachement (MIL) était implanté sur le campus très « old school » de l'université de McGill. Cependant mon sujet de recherche était à l'interface entre la physique et les sciences cognitives, ce qui impliquait des expériences avec des participants humains. Ces expériences avaient lieu dans un bâtiment moderne appartenant à une corporation de laboratoire (CIRMMT) dont le Multimodal Interaction Laboratory faisait parti. L'équipe de recherche était composée de chercheurs de tout horizon et de toute nationalité.

Les laboratoires CIRMMT

Sujet de recherche : Perception of the reverberation in coupled spaces

L'objectif était d'isoler et de quantifier les paramètres architecturaux, physiques et cognitifs intervenants de façon prépondérante dans la perception humaine de la réverbération dans les espaces couplés, c'est à dire dans des espaces complexes mettant en relation au mois deux espaces simples.

Une approche computationnelle a été utilisée pour créer les réponses impulsionnelles des espaces couplés et les convoluer à des sons enregistrés en chambre anéchoïque (processus d'auralisation). Une approche cognitive consistait à demander aux participants de classer ces sons suivant leurs propres critères. Une analyse multidimensionnelle a révélé les paramètres recherchés.



La réponse impulsionnelle typique d'espaces couplés