

## Séminaire LVA

# *Faisabilité d'une mesure de fonction de transfert entre l'étrier et le canal tympanique par mesure accélérométrique*

**Ellyn BRETON**

Étudiante Karlinsa, GMC, Insa de Lyon

**Jeudi 24 Février 2011 à 13h**

**Salle de cours du LVA**- INSA de Lyon

25 bis Avenue Jean Capelle, 69621 VILLEURBANNE

*Dans les cas de surdité sévère liée à l'altération de la chaîne ossiculaire qui assure la transmission des vibrations de la membrane tympanique à la cochlée via l'étrier et la fenêtre ovale, il est possible de poser un implant, qui a pour rôle de générer un effort mécanique à la place de l'étrier. Pour vérifier de l'efficacité de la pose de l'implant, le chirurgien dispose d'une mesure de la vitesse de la fenêtre ovale par vélocimétrie laser, moyen difficile à mettre en place sur le champ opératoire. On se propose de tester de cette efficacité en posant des accéléromètres dans un voisinage direct de cette fenêtre et de vérifier si les mesures accélérométriques effectuées sur l'os cochléaire sont aussi pertinentes que celles faites par vélocimétrie laser. Dans un premier temps, afin de tester le système d'excitation acoustique qui sert de référence, on travaillera sur une pièce synthétique, qui sera testée par vélocimétrie laser et instrumentée en accéléromètres miniatures. Dans une deuxième phase de l'étude, des pièces anatomiques pré-instrumentées par le chirurgien seront testées.*