

Instrument de musique à vent : effet de la position des plateaux – caractérisation par l'impédance d'entrée.

Contexte

Dans le cadre du projet ANR PAFI (Plateforme d'Aide à la Facture Instrumentale), l'IRCAM, en partenariat avec d'autres laboratoires français, souhaite mettre en oeuvre une plateforme logicielle et matérielle d'aide à la conception et à la caractérisation des instruments de musique.

Sujet

L'impédance d'entrée est un outil performant qui permet d'anticiper certaines qualités objectives des instruments de musique à vent. Des programmes de simulation de cette impédance d'entrée existent et sont utilisés par les facteurs. Cependant, certains phénomènes ne sont pas encore totalement pris en compte dans ces modélisations, c'est le cas des plateaux qui sont pourtant présents sur la majorité des instruments à trous latéraux.

Après avoir fait l'inventaire des différents types de plateaux existants, ce stage visera, en réalisant des mesures pour des cas simples (plateau posé au bout d'un tuyau puis sur un tuyau percé d'un trou), à déterminer l'effet de leur position sur l'impédance d'entrée et ainsi en déduire un modèle.

Profil

Bac +5 avec spécialité en Acoustique
Bonne connaissance de Matlab

Lieu

IRCAM
1 place Igor Stravinsky
75004 Paris

Durée

4 à 6 mois à partir de février-mars 2010

Encadrement

René Caussé
Pauline Eveno

Contact

Envoyer CV et lettre de motivation par courriel à : rene.causse@ircam.fr