



SYMME

PROPOSITION DE SUJET DE STAGE

Enseignant-chercheur responsable : Christine BARTHOD / Marine LOUBET

Sujet :

Ce stage s'inscrit dans le projet de recherche VirtualChest financé par l'ANR. L'objectif de la tâche portée par le laboratoire SYMME est la mise au point d'un dispositif de caractérisation des déplacements du thorax et des bruits respiratoires de patients de 8 à 18 ans atteints de mucoviscidose.

Pour cela, nous utilisons des capteurs de déplacement (mini Birds, Ascension Technology) et le système SYBILLE, en cours de développement au laboratoire, qui est composé de 11 chaînes de mesure acoustiques conçues pour enregistrer les bruits au niveau de l'appareil respiratoire grâce à des pavillons de stéthoscopes.

Le but du stage sera l'optimisation et la validation du système SYBILLE.

Le travail à mener s'organisera de la façon suivante:

- Optimisation du BATT, système permettant l'étalonnage spécifique des chaînes de mesure acoustique, en mettant en œuvre un plan d'expérience
- Caractérisation de différents pavillons de stéthoscopes
- Caractérisation des 11 chaînes de mesures acoustiques
- Réalisation et validation du système SYBILLE

Niveau du stagiaire demandé : DUT

Profil recherché : Mesures Physiques (MCPC ou TI) rigoureux, autonome, impliqué, sens de l'initiative, aimant relever les défis.

Durée du stage : 11 semaines

Période (début-fin) : 30/03/2020 au 17/06/2020

Projet de recherche sur lequel le stagiaire sera financé selon les règles en vigueur si la durée est supérieure à 8 semaines et articulation du sujet par rapport au projet :
Projet VirtualChest (ANR)