

Formation BIOPAC

Date : mardi 14 novembre 2023 9h-12h / 14h-17h

Intervenants : Coriandre Vilain, ingénieur de recherche GIPSA-LAB

Lieu : Bât. MSH-Alpes - Université Grenoble Alpes - 1221 rue des universités - 38400 Saint-Martin-d'Hères

Public : La formation est ouverte prioritairement aux doctorants et chercheurs des laboratoires des pôles de recherche SHS et PSS. Nous acceptons d'autres personnes dans la limite des places disponibles.

Nombre de places : 15

Prérequis : des notions de théorie du signal (échantillonnage, filtrage) seraient appréciées mais on reprendra les bases nécessaires à la compréhension de la formation

Objectifs : Il s'agit de permettre aux chercheurs novices sur le BIOPAC de prendre en main le matériel pour mener à bien des expériences de mesures physiologiques (par ex : ECG/EMG, pouls, activité électrodermale) dans le cadre de leurs recherches. Les participants repartiront de la formation en sachant collecter, récupérer, comprendre leurs données mais aussi démarrer leur traitement.

Matériel utilisé : Biopac MP36R, capteurs ECG/EMG (SS2LB), de mesure de pouls (SS4LA), d'activité électrodermale (SS57LA), Acqknowledge pour l'acquisition et la visualisation des signaux, Octave (clone de Matlab open-source) pour le traitement des données.

Contact : Sonia Mandin – sonia.mandin@univ-grenoble-alpes.fr

Contenu de la journée

Matin (9h-12h)

- 1 ■ Prise en main du logiciel Octave pour le traitement des données
 - Manipulation des matrices
 - Création et visualisation des données
 - Lecture/écriture de fichiers (textes, audio,...)

- 2 ■ Les bases de l'acquisition et le traitement de données par l'exemple
 - Signaux analogiques/numériques
 - Échantillonnage, quantification des signaux numériques
 - Représentation temps/fréquence
 - Filtrage des données (débruitage)
 - Exercices sur cas pratiques

Après-midi (14h-17h)

- 3 ■ Prise en main du BIOPAC et du logiciel Acqknowledge
 - Les paramètres d'acquisition
 - L'enregistrement et la visualisation de signaux
 - Les signaux physiologiques (ECG/EMG, EPG, EDA)

- 4 ■ Session d'enregistrement et d'analyse de données physiologiques



Pour vous inscrire : <https://evento.renater.fr/survey/formation-biopac-19zsf17u>