

# Acquisition et traitement de données physiologiques 1 / Acquisition and processing of physiological data 1

 Composante  
Polytech  
Grenoble - INP,  
UGA

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui
- > **Code d'export Apogée:** KATI5M12

## Présentation

### Description

- \* S'interroger sur la génération de données en physiologie humaine et plus spécifiquement sur la génération de certains signaux physiologiques
- \* Connaître l'origine, la manière dont on génère et interprète les signaux physiologiques en s'appuyant sur des exemples concrets dans le domaine cardio-respiratoire
- \* Mettre en pratique le cours théorique par des séances de travaux pratiques et dirigés

Programme :

- 12h de cours théoriques
- 4h de travaux dirigés pour la prise en main du matériel de TP
- 3h de travaux pratiques sur la mesure de pression artérielle et mesure échographique

Plan :

- I - Données physiologiques
  - 1 - Donnée et information
  - 2 - Contexte industriel et clinique des donnée
- II - Origine des signaux physiologiques (illustration cardio-respiratoire)
  - 1 - Définitions
  - 2 - Cardiaque

- 3 - Respiratoire
- 4 - Exemples d'application au sommeil : polysomnographie
- III - Mesure des signaux physiologiques (illustration cardio-respiratoire)
  - 1 - Terminologie de la mesure
  - 2 - Considérations sur les capteurs et exemples

- \* To question the generation of data in human physiology and more specifically on the generation of certain physiological signals
- \* Know the origin, the way we generate and interpret physiological signals based on concrete examples in the field of cardio-respiratory
- \* Put the theoretical course into practice by practical and directed sessions

Program :

- 12h of theoretical classes
- 4 hours of tutorials for the handling of the construction equipment
- 3 hours of practical work on blood pressure measurement and ultrasound measurement

Outline:

- I - Physiological data
  - 1 - Data and information
  - 2 - Industrial and clinical context of the data
- II - Origin of physiological signals (cardiorespiratory illustration)
  - 1 - Definitions
  - 2 - Cardiac
  - 3 - Respiratory
  - 4 - Examples of application to the sleep: polysomnography
- III - Measurement of physiological signals (cardiorespiratory illustration)
  - 1 - Terminology of measurement
  - 2 - Sensor Considerations and Examples

---

## Objectifs

---

## Heures d'enseignement

Acquisition et traitement de données physiologiques 1 /  
Acquisition and processing of physiological data 1 - CMTD

Cours magistral - Travaux dirigés

21h

---

## Pré-requis recommandés

Aucun

None

**Période :** Semestre 5

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Libellé	Nature de l'enseignement	Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Remarques
						40/100	

## Infos pratiques

Lieu(x) ville

› Grenoble

Campus

› Grenoble - Saint-Martin d'Hères