

# MU5EEH05 — Mesure SpO<sub>2</sub> selon l'ITA

## **MU5EEH05 — Mesure de la SpO<sub>2</sub> d'un individu avec calibrage automatique selon la teinte de peau.**

### Informations

- Adam AKIL, Rayan BEN ALAYA, Kévin NOCHÉ, Louisa PRASZEZYNKI
- 12 novembre 2025 — 17 décembre 2025

### Objectif

Mettre au point un système permettant de mesurer la SpO<sub>2</sub> d'une personne via un capteur optique, tout en prenant en compte automatique la teinte de sa peau (son ITA).

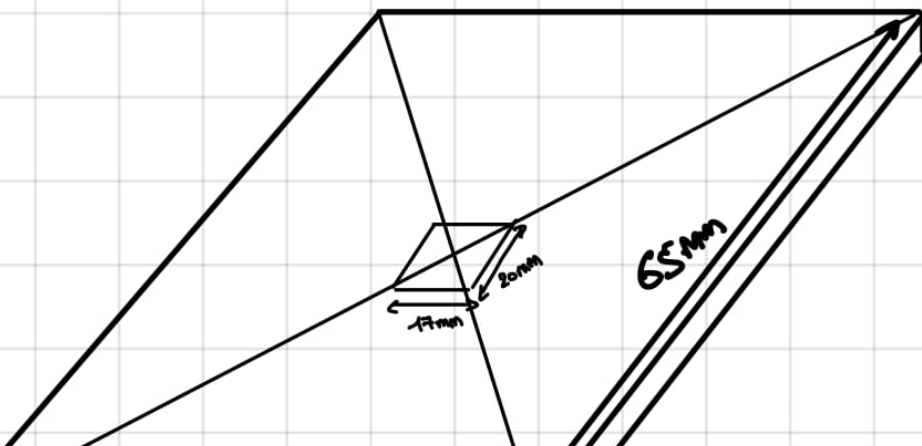
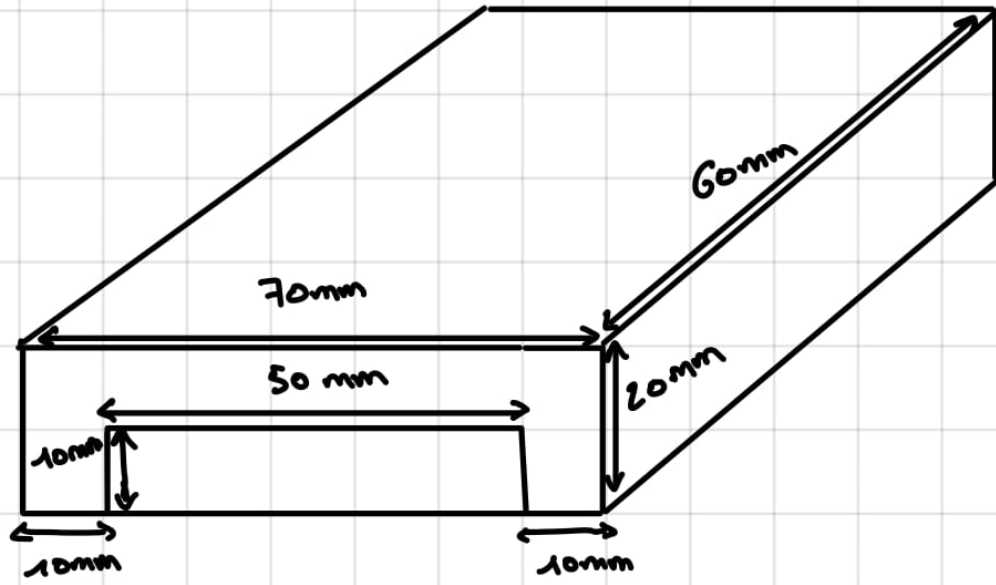
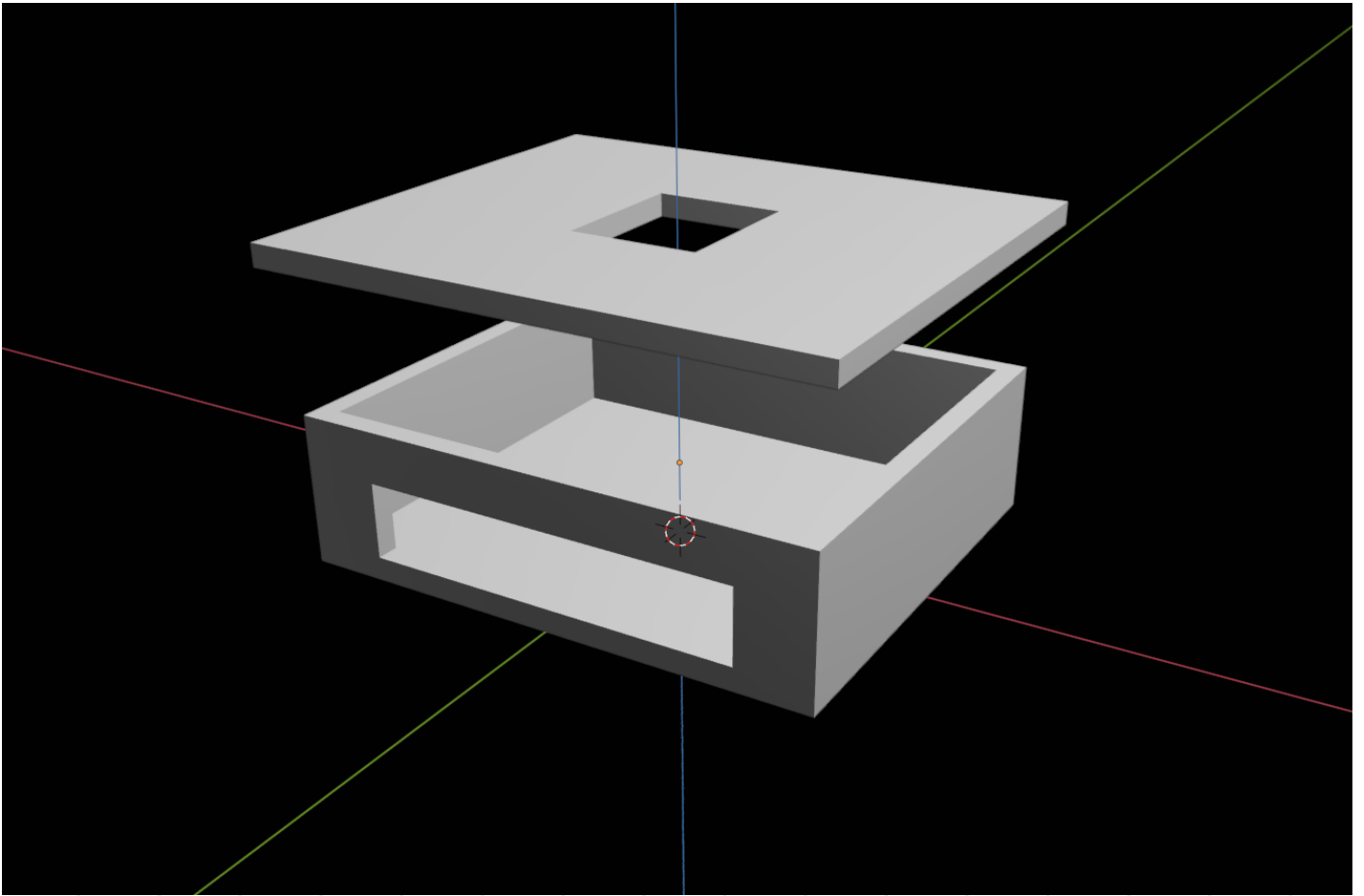
### Matériel

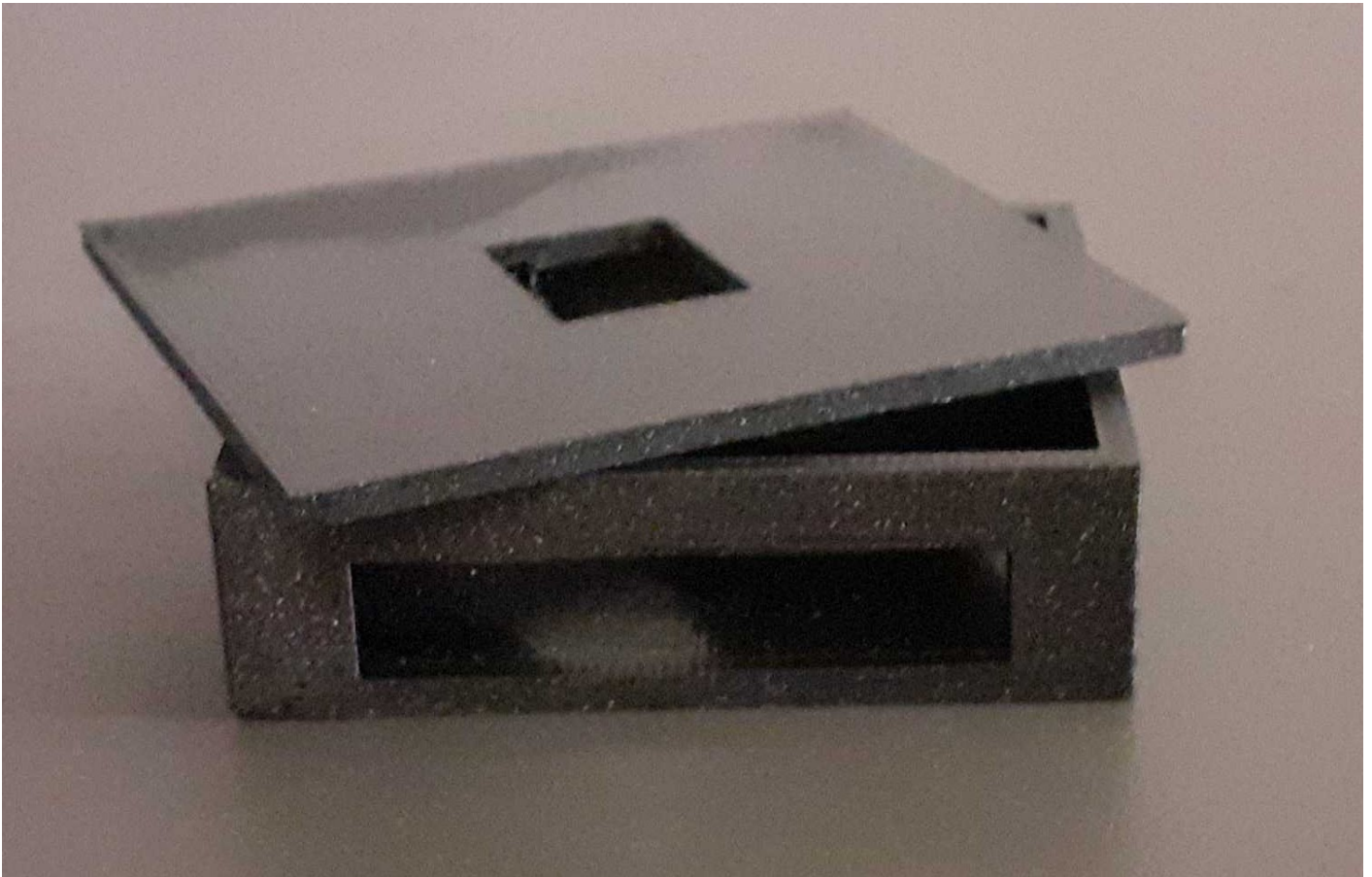
- Capteur AS7341
- Raspberry Pi, modèle B
- LED RGB
- LED IR
- Boîte sombre dans laquelle placée le capteur AS7341 (imprimé au *Fablab*)

### Imprimante 3D utilisée

Prusa MK4S

### Modèle 3D





Il s'agit de la boîte dans laquelle le capteur AS6341 est placé. L'orifice du haut permet d'exposer la peau de l'individu pour qui on souhaite mesurer la  $SpO_2$ . L'orifice sur le côté permet d'y faire passer les fils requis afin de relier le capteur à la Raspberry Pi.

## Bibliothèques Python utilisées:

Afin de manipuler le capteur AS7341 avec les GPIO de la Raspberry Pi (modèle 4), nous avons eu recours aux bibliothèques suivantes:

- `adafruit_as7341`
- `RPi.GPIO`
- `adafruit-blinka` (importé comme `board` dans le code)

---

Revision #7

Created 11 December 2025 14:20:09 by Kévin NOCHÉ

Updated 11 December 2025 16:35:41 by Kévin NOCHÉ