**Rapport de projet**

Contexte du projet :

Notre objectif est de réaliser un capteur capacitif en utilisant un légume. Celui-ci pourra détecter si l’on pose un doigt dessus, ou plusieurs afin de réaliser différentes fonctions.

Pour cela, nous allons realiser differentes experiences qui nous aideront a mettre en œuvre le système de detection

Résultat des expériences menées :

# Expérience 1 :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fréquence | 500Hz | 1kHz | 10kHz | 50kHz | 100kHz | 200kHz | 300kHz | 400kHz | 500kHz | 600kHz |
| Tension crête à crête pas touché | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3,75 | 1.25 | 1.2 | 1.1 |
| Tension crête à crête touché | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1.25 | 0.6 | 0.5 | 0.4 |

De 500Hz à 200kHz, il ne se passe rien de significatif, que le fil soit en contact avec le doigt ou pas.

A partir de 300kHz, des résultats signifiant apparaissent lorsqu’on touche le câble.

Lorsqu’on ne touche pas le fil, la tension est élevée, cependant quand on touche le fil la tension diminue.

Plus la fréquence augmente, moins la démarcation entre les tensions est visible.