

Document de spécification

Le projet a pour but de permettre à tous les amateurs de course à pied de réguler leur vitesse lorsqu'ils courent. En effet, pendant une course il est parfois difficile de conserver une vitesse constante afin d'être le plus efficace. De plus la fatigue influe sur nos facultés et nos perceptions.

Le projet permettra aussi à la personne de consulter ses données de course sur son ordinateur pour voir l'évolution de sa vitesse tout au long de la course.

Le projet aura pour but de contrôler la vitesse de la personne et de l'avertir d'une hausse ou bien d'une baisse de sa vitesse.

Scénario nominal : le coureur est sur un plat et le capteur mesure la vitesse normalement et indique les dépassements au-dessus et en dessous d'un intervalle de vitesse.

Scénario dégradé : lors d'une montée ou d'une descente la vitesse du coureur va être perturbé il faut donc que le capteur ne prenne pas en compte la vitesse à ce moment car chaque personne courra à une vitesse différente lors de ces passages.

Architecture :

Un coureur -> smartphone <-> raspberry pi <-> capteur accéléromètre

Dispositif : Raspberry

Capteur : <http://www.generationrobots.com/fr/402072-accelerometre-3-axes-microstack-pour-raspberry-pi.html>