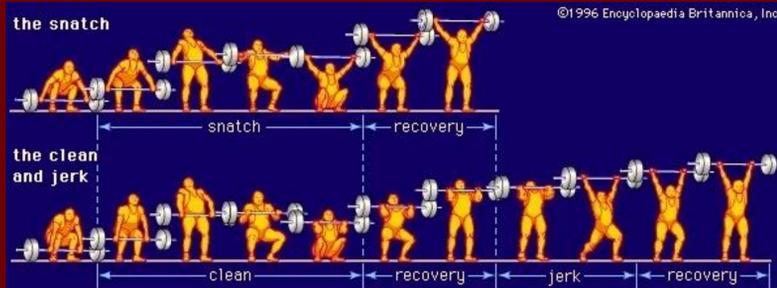


L'haltérophilie qu'est-ce que c'est?

L'haltérophilie est un sport impliquant deux mouvements distincts, soit l'épaulé-jeté ainsi que l'arraché.

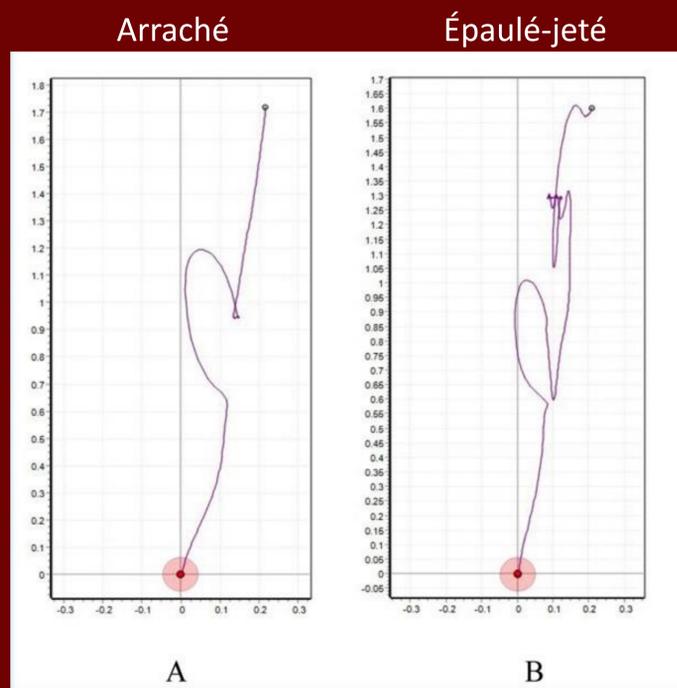


Problématique

En haltérophilie, la technique d'exécution est un point marquant dans la performance de l'athlète ainsi que dans la prévention des risques de blessures.

Spécifications du mouvement :

Lors de l'exécution d'un arraché ou d'un épaulé-jeté, la matrice d'exécution repose dans la capacité de l'exécutant à garder une trajectoire linéaire dans l'axe des « x ».



Objectifs

L'objectif de ce projet fût donc de mettre en place un outil technologique permettant d'analyser la technique d'exécution d'un arraché ainsi que d'un épaulé-jeté. Cet outil serait aussi en mesure d'avertir en temps réel le pratiquant d'une erreur de trajectoire.

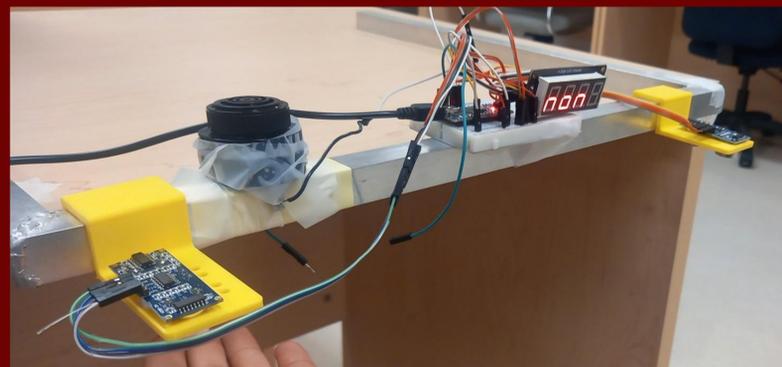
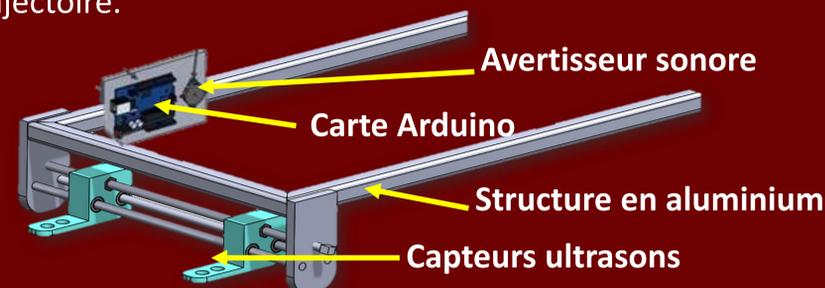


Figure 1: Dispositif de détection

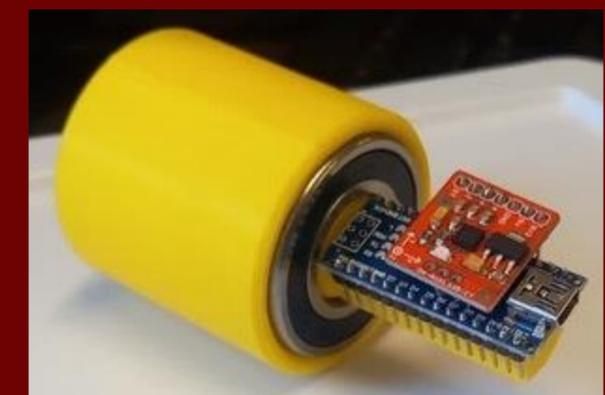
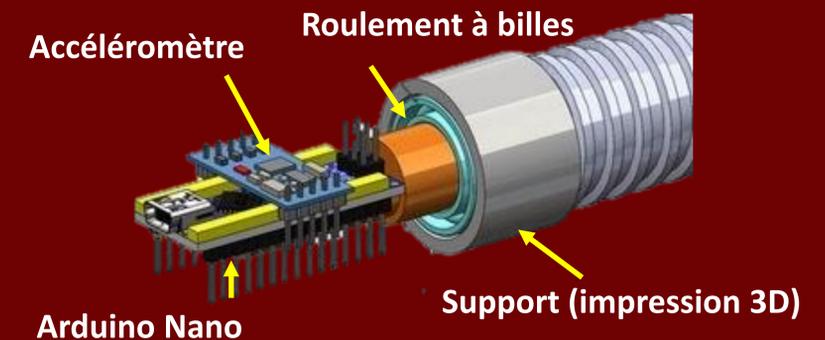


Figure 3: Support carte Arduino

Prototype

Nous avons développé notre prototype à l'aide de capteurs de mouvements ainsi que des cartes Arduino. La carte Arduino est attachée à un support fixé sur la barre olympique. Le cadre comprenant les capteurs est fixé au-dessus de la barre et du participant.

Installation et mise en marche

Le cadre comprenant les capteurs est donc fixé au-dessus de la plateforme de pousser et ajusté selon les distances désirées. La carte arduino est ensuite fixée sur la barre olympique.

Coût du projet et prix de vente

Coût de production par unité estimé à **80\$**. Prix de vente estimé à **129,99\$**. Profit net estimé à **45\$** par unité.

Poursuite du projet

La poursuite de ce projet est tout à fait réaliste! Les éléments clés de ce projet sont la simplicité et le faible prix de vente.

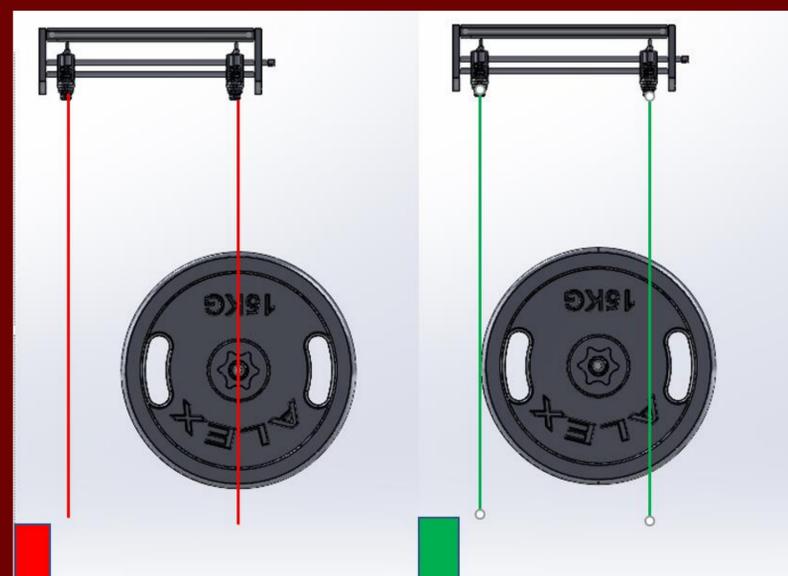


Figure 2: Zone de captation