

**Jeu programmé dans un cadre scolaire et amélioré par la suite en travail personnel.**

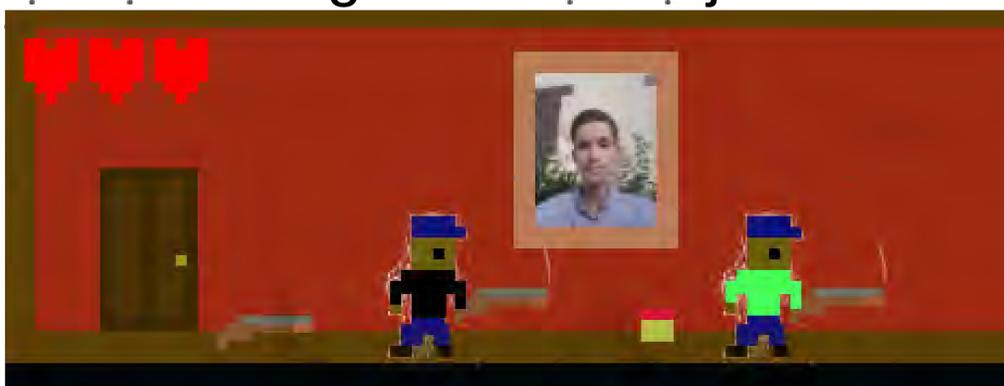
**Ce jeu comprend plusieurs fonctionnalités dont deux modes de jeux multijoueurs. Travail réalisé en deux mois (hors travail scolaire) à l'aide d'une programmation objet.**

**Toutes les images du jeu ont été créées manuellement.**

**Le jeu contient aussi du son et une musique d'ambiance.**

**Jeu réalisé en Java**

Images tirées du jeu



**Mode de jeu SOLO:**

**Seul armé de votre torche, vous tentez de sauver votre fille face à des hordes de zombies !**

**Mode de jeu Multijoueur:**

**Tentez de survivre ensemble à cette infection en tuant un maximum de zombies !**

**Mode Maître du jeu:**

**Un autre joueur se joint à la partie pour essayer de vaincre les survivants !**

Espace réservé au textéz

# MACHINE À COCKTAIL INTELLIGENTE

Une façon innovante d'obtenir des cocktails

## OBJECTIFS:

Réaliser une machine à cocktail entièrement automatisée et autonome

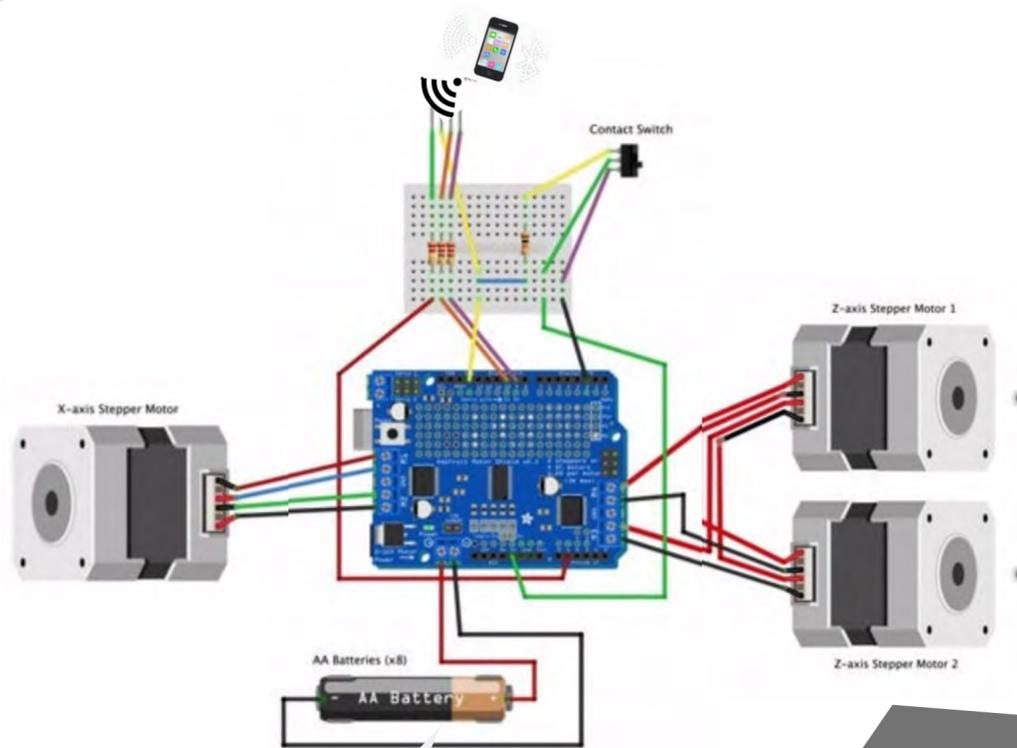
Permet aux utilisateurs d'obtenir 3 cocktails différents

Le tout pour un service simplifié



Le cocktail est directement commandé grâce à une application bluetooth pour choisir le cocktail adapté

Un moteur pas à pas pour commander le mouvement horizontal



Une alimentation qui fournit la puissance nécessaire aux moteurs

Deux moteurs pas à pas pour commander le mouvement vertical



E3 PROMO 2019



Aymeric SALLET  
Hugo Deladriere  
Antoine MOREAU  
Manon THIBERGE



Filière Data Science et Intelligence Artificielle

Filière Biotechnologie et e-santé



Tutrice du projet  
Madame Meline Demirci

*Un simple mouvement entraîne le passage d'aimants à travers une bobine. Cela crée une tension qui sera ensuite transformée en électricité.*

*On peut ainsi recharger hors de chez soi une montre, un smartphone ou tout autre objet connecté.*



*Aimant + Bobine = Tension*



Objectifs :

Conception du système

Design du modèle 3D

Réalisation de la carte électronique

Création d'un enrouleur de bobine





## Contexte

- Création d'un objet connecté pour les entraînements d'un nageur.
- Inspiration d'un produit déjà existant: le TritonWear.
- Analyser le système du TritonWear, ses limitations et apporter des informations supplémentaires

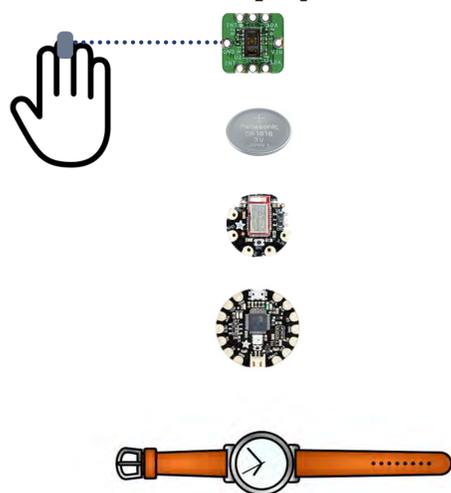
## Objectifs

- ✓ Réalisation d'un bracelet étanche et connecté
- ✓ Mesurer des constantes vitales à l'aide d'un oxymètre: le taux d'oxygénation et fréquence cardiaque
- ✓ Traitement des données mesurées par le capteur
- ✓ Transmission en Bluetooth Low Energy (BLE), en temps réel vers une application Android
- ✓ Étude de la propagation radio dans l'eau

## TritonWear



## Prototype

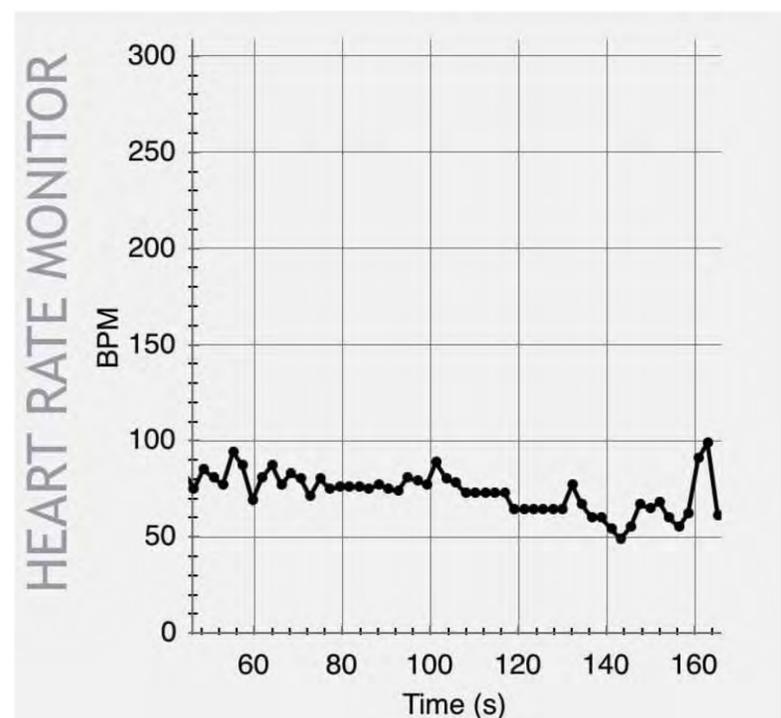


## Résultats

**Finger**  
Location

**61**  
bpm

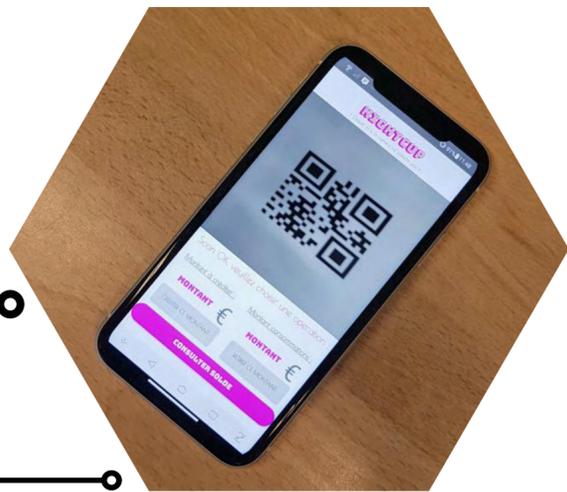
**98**  
SpO2 (%)



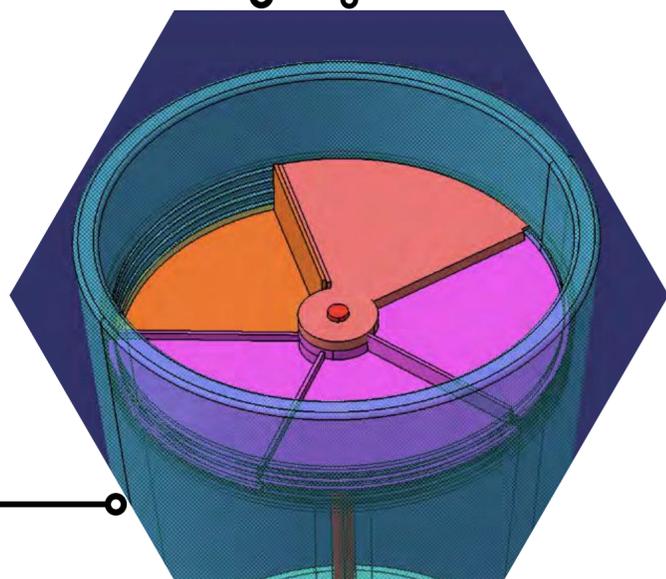
**Le NightCup**  
 est conçu avant tout pour  
 votre sécurité. Il s'ouvre  
 seulement si vous êtes porteur du  
 bracelet qui lui correspond et se ferme  
 automatiquement lorsque vous vous en  
 éloignez. Ainsi, il ne peut y avoir  
 aucune contamination de votre  
 boisson par un agresseur.



# NIGHTCUP



**Fini**  
 les pertes de cartes  
 bancaires et de porte-monnaie!  
 Grâce au QRcode du bracelet et à  
 l'application, vous disposez d'un solde  
 pour vos dépenses. Vous pouvez alors  
 payer à l'entrée ou à la sortie de la boîte  
 de nuit, et ainsi, laisser toutes vos  
 affaires au vestiaire.



**Un bracelet est**  
 attribué à chaque  
 utilisateur, il est connecté à un  
 verre grâce à un système de  
 communication infrarouge. C'est grâce  
 à ce bracelet que le verre détecte  
 votre présence et qu'il s'ouvre et  
 se ferme quand il le  
 faut.



**Fini les**  
 éclaboussures! Un système  
 de pales rotatives reliées au moteur  
 par un axe central permet la fermeture  
 du verre. En appuyant sur le bouton, vous  
 pouvez fermer votre verre tout en le  
 gardant à la main : vous pouvez ainsi  
 vous déplacer et danser avec votre  
 boisson en toute sérénité.