

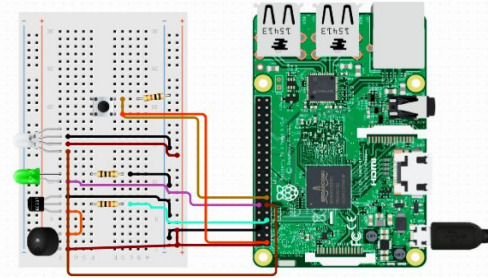
## Problématique

Dans un monde où l'interaction numérique devient de plus en plus courante, le concept des compagnons interactifs gagne rapidement en popularité, tant au Japon, berceau du Tamagotchi original, que dans le reste du monde.

Ces petits jeux numériques, où les utilisateurs prennent soin d'une créature virtuelle ou robotique, répondent à un désir croissant de connectivité et de divertissement personnel qui transcende les barrières culturelles et géographiques.



## Construction



## Objectif

Un projet de créature robotique interactive a été imaginé, soit un ours. Il aura ces fonctionnalités :

- un 'beep' qui sonne lorsque l'ours est en mauvaise santé.
- un indicateur lumineux pour visualiser la santé de l'animal.
- un bouton permettant d'ajouter une activité à l'inventaire de l'Animagotchi.
- un indicateur lumineux accompagnant le bouton pour savoir quand il est possible d'appuyer.

## Matériel

- plexiglass de la taille d'une boîte de mouchoirs
- Raspberry Pi 3B
- 1 led RGB & 1 led verte
- 1 bouton
- 1 buzzer
- plaquette de prototypage "breadboard"
- fils & colle chaude
- décoration :D

## Résultats & Futur

Le compagnon fonctionne tel que prévu dans les objectifs.

Plusieurs améliorations pourront être implémentées si on ajoute un microcontrôleur tel qu'Arduino pour contrôler la capture de données.

Voici quelques idées de directions futures :

- Ajouter un capteur d'humidité ("DHT11 sensor") pour gérer le besoin en eau de l'animal.
- Ajouter un capteur de lumière pour que la santé de l'animal diminue plus rapidement à la noirceur.
- Optimiser l'exploitation des indicateurs LED RGB pour afficher plus de détails sur l'animal.

SCANNEZ ce QR code pour trouver une simulation de l'Animagotchi

<https://wokwi.com/projects/395685114216767489>

