

# Manuel d'utilisation de l'Ultra dej 3000

Réalisé par SARTORI Tom et TEENA Nuihau

## Table des matières

- 1. [Ultra dej 3000](#)
- 2. [Installation](#)
- 3. [Utilisation](#)
- 4. [Librairies](#)
- 5. [Dweet](#)

## 1. Ultra dej 3000

### Le préparateur autonome de petit déjeuner

Au réveil, vous avez besoin d'un bon remontant pour bien débuter votre journée. Hélas, il se trouve que vous n'avez pas toujours le temps de bien préparer votre petit déjeuner. Pas de soucis, notre produit est là pour vous simplifier dans cette tâche. Vous pourrez laisser le Ultra dej 3000 préparer votre petit déjeuner pendant que vous vous préparez. En effet, il suffit de sélectionner la quantité de céréales et de lait et grâce à un système de balance et de moteur, la machine prélève ce dont vous avez besoin.

## 2. Installation

### Capteurs nécessaires

- 3 Boutons (gauche/droite/valider)
- Led
- Ecran LCD
- Relay
- Pompe à liquide et alimentation
- Balance
- Servomoteur

### Table des ports

Capteur		Port	
Bouton gauche		D2	
Bouton central		D3	
Bouton droit		D4	
LED		D5	
LCD		I2C-3	
Relay		D6	

Capteur	Cable	Pin number	Pin name
Balance	Rouge	02	DC Power 5v
Balance	Noir	06	Ground
Balance	Blanc	11	GPIO 17
Balance	Jaune	13	GPIO 27
Servo	Rouge	17	DC Power 3.3v
Servo	Brun	25	Ground
Servo	Orange	15	GPIO 22

## Installation de la pompe

La pompe fait partie d'un circuit fermé avec le relay et l'alimentation (les piles). Le relay permet de faire passer, ou non le courant et ainsi, alumer ou non la pompe.

Pour le branchement, il faut : - Connecter un cable du relay à l'alimentation. - Connecter l'autre cable de l'alimentation avec un de la pompe. - Connecter le dernier cable de la pompe vers le port restant du relay.

N.B. : Si la pompe ne fonctionne pas, il faut échanger les cables au niveau du relay.

## 3. Utilisation

---

### Lancement du programme au démarrage

Lors du démarrage de la raspberry, le programme principale devrait ce lancer. Pour modifier ce paramétrage, il faut modifier le fichier crontab avec la commande suivante. `shell script sudo crontab -e`

### Lancement manuel et modification du programme

Le programme principal et les librairies sont contenues sur la raspberry. Pour y accéder, il est possible de connecter la rap à un écran, ou d'accéder aux fichier via ssh.

Les codes sources Python sont contenus dans le dossier suivant : `/home/pi/Documents/lib/`. Ils sont également disponibles sur ce [lien gitHub](#).

Le programme principal (qui se lance au démarrage) est `main.py`.

## 4. Librairies

L'ensemble du code source des libriries a été préalablement téléchargé et est disponible dans le dossier suivant : `/home/pi/Documents/lib/`.

La librairie `RPi.GPIO` doit cependant être installée sur la raspberry.

## 5. Dweet

Lors de chaque utilisation du programme, des données sont récupérées. Ces dernières sont la quantité de céréales et de lait que l'utilisateur choisit.

Ces données sont envoyées sur ce [lien Dweet](#), puis analysées sur ce [lien google sheet](#).