Arroseur de plantes automatique

Matériel :

* Tube
* Breadboard
* Pompe
* Capteur d’humidité
* Relais
* Arduino
* Serveur (MQTT, expressjs, reactjs)
* Boitier (Impression 3D)
* Écran LCD
* Haut-Parleur compatible arduino

Backlog :

* En tant que propriétaire de plante, je veux qu’elles soient arrosées automatiquement et adéquatement afin de préserver sa bonne condition.
  + Récolte des données concernant l’humidité de la plante.
  + Actionner la pompe quelques instants afin de verser de l’eau lorsque l’humidité est en dessous d’un seuil.
  + Verser par petites doses fréquemment.
* En tant que propriétaire de plante, je souhaite voir les données de mes plantes en temps réel afin de valider le bon fonctionnement du système.
  + Les données sont envoyées au serveur MQTT.
  + Les données sont visibles depuis une interface web.
  + Les données sont visibles sur un écran LCD sur le boitier.
  + Il est possible de récupérer l’historique des arrosages ainsi que celle des capteurs d’humidité.
* En tant que propriétaire de plante, je souhaite être avisé de manière sonore lorsque ma plante est arrosée afin de rendre l’expérience davantage dynamique.
  + Un son « chug chug chug » est joué lorsque la pompe est active.
  + Un son « burp » est joué lorsque la pompe s’arrête.
* En tant que propriétaire de plante, je souhaite configurer chaque plante individuellement afin qu’elle obtienne les meilleures conditions.
  + Définir le niveau d’humidité minimal requis.
  + Définir le temps et l’intervalle lorsqu’une plante requiert un arrosage par intervalle.
  + Être en mesure de démarrer l’arrosage manuellement depuis l’interface web.