

BrewBlox

Dans cette partie, nous allons détailler ce qu'est le projet open source BrewBlox puis expliquer pourquoi on l'utilise ainsi que leur fonctionnement.



Illustration 1
BrewPi Spark 3

Qu'est-ce que BrewBlox ?

BrewBlox est un projet open source regroupant des composants logiciels comme un firmware, une interface web et un composant hardware comme le contrôleur BrewPi Spark 3. Ce dernier est un contrôleur de température qui contrôle votre bière ou votre vin avec une précision de 0.1°C. Il envoie les données à un RaspberryPi qui affichera un panneau d'administration avec des graphiques dans votre navigateur.

BrewBlox permet de surveiller et de contrôler l'ensemble des processus et des composants d'une brasserie depuis un tableau de bord unifié.

Maintenant, intéressons-nous à leur fonctionnement et leur interaction.



Le saviez-vous ?

Le projet BrewBlox est développé par une petite entreprise située aux Pays-Bas. Leur but est d'aider les brasseurs amateurs et indépendants. Pour accomplir cet objectif, ils créent des composants logiciels et matériel open source depuis 2012 pour des petites brasseries.

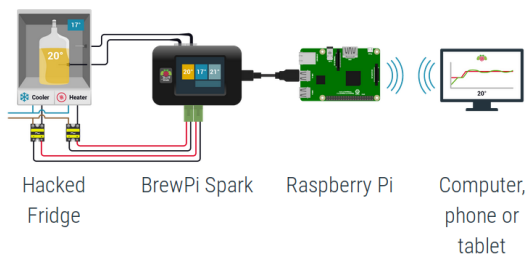


Illustration 2
Schéma de fonctionnement de BrewPi

Comment ça marche ?

Tout d'abord, afin de contrôler la température de votre bière en train de fermenter, vous avez besoin d'un moyen pour la refroidir ou la chauffer. Cela se fait généralement en modifiant un réfrigérateur pour y installer un appareil de chauffage à l'intérieur et permettre à BrewBlox de contrôler le compresseur.

Ensuite, le contrôleur BrewPi Spark va récupérer la valeur de température issue des capteurs dans la bière et dans le réfrigérateur. Il allumera ou éteindra le dispositif de chauffage et le refroidisseur lorsque cela est nécessaire.

Le Raspberry Pi communique avec le BrewPi Spark par USB et enregistre les données de brassage. Il se connecte à votre réseau domestique et exécute le serveur web central de BrewBlox. Ce serveur héberge l'interface web ou le tableau de bord qui permet de surveiller et contrôler votre brassage via votre navigateur. Il s'installe sur le Raspberry Pi ou un ordinateur quelconque.

Enfin, depuis n'importe quel autre appareil, vous pouvez accéder à la page web servie par le Raspberry Pi. Sur celle-ci, vous pouvez démarrer ou arrêter le brassage, modifier le profil de température, afficher les graphiques et modifier les paramètres. 😊

Les modèles Raspberry Pi suivants ne sont pas compatibles avec BrewBlox :



- Raspberry Pi 1 Model A
- Raspberry Pi 1 Model B
- Raspberry Pi Zero
- Raspberry Pi Zero W