

Programmation d'une installation de réception de lait

Entreprise, service

Icube a été créé en 1989 par M. Despont Pierre. L'entreprise est spécialisée dans l'ingénierie en informatique industrielle. L'entreprise se trouve à Bulle dans le canton de Fribourg. Elle est active dans le domaine de l'automatisation en particulier pour des laiteries-fromageries.



icube

Ingénierie
en informatique
industrielle

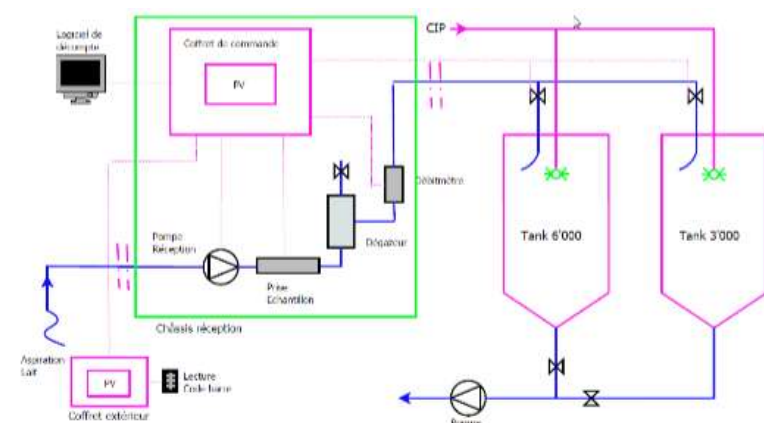
Objectifs du travail de diplôme

Le but est de pouvoir commander une installation de réception de lait à l'aide d'un programme Codesys implémenté dans un Raspberry Pi et ainsi de réaliser la commande complète de l'installation.

Description du projet

L'objectif est l'automatisation de la réception du lait et du processus de production d'une laiterie sur un Raspberry Pi en passant par un runtime Codesys.

La réception consiste à transférer le lait livré par les producteurs (les agriculteurs) vers les réservoirs de la laiterie en mesurant les quantités reçues pour permettre la paie du lait. Une prise d'échantillon automatique permet de contrôler la qualité du produit.



Pour arriver à ce résultat, plusieurs mesures sont faites à chaque fois qu'un producteur y amène son lait :

- Une quantité de lait en litre
- Une mesure de température

Ces deux valeurs, via un simple calcul, permettent de connaître la masse de lait. Ces données sont par la suite inscrites dans une base

de données informatique. Ce qui permet au fromager de pouvoir faire ses comptes de manière automatisée à l'aide d'un logiciel d'Icube (MilkPay).

Il s'agit de présenter aussi bien une partie commande qu'une partie supervision (une pour le producteur, une pour le fromager et une pour pouvoir faire des démonstrations) et une gestion de base de données.

Etudiant :	Thomas Bonnart	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	Icube-SA	Experts :	Jérôme Ramelet
Répondant extérieur :	Cyril Castella		