

Gestion des matières premières

L'entreprise où j'effectue mon travail de diplôme, à Givisiez dans le canton de Fribourg, appartient au groupe Geberit, leader européen des produits sanitaires. Cette usine de production réalise différents types et diamètres de tuyaux multicouches comprenant du plastique, des adhésifs et de l'aluminium. Elle produit environ 21'000'000 mètres de tuyaux par année, allant de 16 à 75 mm de diamètre.

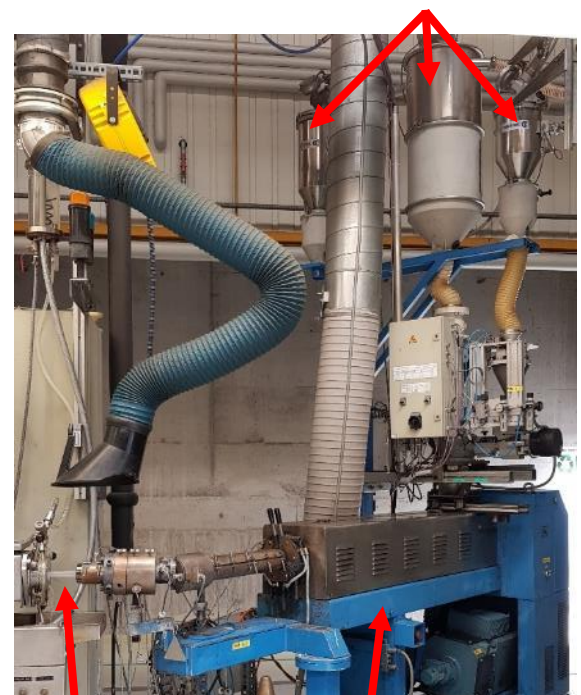
■ GEBERIT

L'entreprise désire une gestion automatisée de l'alimentation des extrudeuses en matière première. Lorsqu'une extrudeuse est prête à fonctionner ou qu'elle est en manque de matière, celle-ci arrivera automatiquement depuis les grands silos vers les chargeurs de matière en dessus des extrudeuses. La matière première se trouve sous la forme de granulés de plastique.

Chargeurs de matière



Matière première



Tube

Extrudeuse

Une gestion des priorités devra être effectuée, car le système d'alimentation des extrudeuses ne peut en alimenter que 5 à la fois, alors qu'au total, 34 chargeurs de matière sont installés sur les extrudeuses en production.

Une gestion des alarmes sera aussi effectuée. Elles devront être enregistrées dans les serveurs MES de l'entreprise.



Silos de stockage

Etudiant :	Axel Mettraux	Prof. responsable :	Christophe Pillonel
Sujet proposé par :	Geberit Fabrication SA	Expert :	Jérôme Ramelet
Répondant extérieur :	Gil Grangier		