Vision

Actuellement, la conception d’un centre de tri de matières recyclables est un travail fastidieux. En effet, plusieurs machines ou stations manuelles doivent être synchronisées afin de produire le taux de pureté des matières recyclées exigé par le client à la sortie. Celles-ci doivent aussi fonctionner ensemble de manière fluide afin d’éviter les goulots d’étranglements. Présentement, la conception du plan de l’usine de recyclage est assurée par des ingénieurs d’expérience et leur tâche est fastidieuse, car ils ne disposent pas de technologie adéquate. En effet, les plans sont réalisés avec le logiciel Visio et les calculs avec Excel et ceux-ci ne permettent pas de modéliser avec réalisme et précision la disposition des stations de tri du centre. Beaucoup d’essais doivent donc être réalisés avant de trouver la combinaison optimale.

L’application RecyclApp peut apporter une solution au problème. En effet, celle-ci permettra aux ingénieurs de concevoir le centre de tri de manière interactive. Par exemple, ceux-ci pourront disposer les diverses stations du centre de tri sur un plan de travail et relier celles-ci par des arcs représentant les convoyeurs. L’application permet aussi de définir des points de jonction entre plusieurs convoyeurs. Les informations relatives à chaque station, telles que le nom, la description, ainsi que le nombre de sorties, peuvent être spécifiées. Il est aussi possible de préciser la quantité de chaque produit en entrée, ainsi que la quantité sortante en pourcentage. Par ailleurs, RecyclApp permet la modification ou la suppression d’un convoyeur ou d’une station. De plus, la quantité de chaque produit voyageant d’une station à l’autre est calculée automatiquement en kilogrammes par heure et ces données peuvent être visibles par l’utilisateur en tout point du réseau. Des fonctionnalités de modification de l’affichage telles que la possibilité d’agrandir ou de rapetisser le plan de travail ou encore de faire apparaître une grille facilitent la conception du centre de tri pour les ingénieurs. Finalement, RecyclApp utilise les mètres comme unité de mesure ce qui permet de concevoir un plan du centre de tri réaliste et à l’échelle. Chaque projet peut être sauvegardé et réouvert plus tard pour lui apporter des modifications.

Grâce à ses fonctionnalités adaptées aux besoins des utilisateurs et son interface intuitive, RecyclApp est une application tout-en-un qui permet de concevoir rapidement et avec facilité un centre de tri des matières recyclables. Les ingénieurs pourront avoir une vue d’ensemble sur la disposition des équipements du centre sans avoir à déplacer l’équipement réel. Puisque la quantité de matière recyclée est visible en tout point du réseau, les goulots d’étranglement pourront être repérés facilement. Les coûts du centre de tri seront réduits, car le temps de mise en place d’une nouvelle configuration du centre sera diminué et, avec la modélisation logicielle de la disposition des stations, il sera plus facile de trouver la disposition optimale afin de maximiser le rendement du traitement des matières recyclées. Enfin, avec une disposition de l’équipement optimale, la capacité du centre de tri peut être augmentée sans que cela nécessite d’équipement supplémentaire.