

## GILLES

## Quand les câbles et les tuyaux s'invitent en nombre dans la conception de produits.

Découvrez comment le constructeur agricole GILLES a simplifié et accéléré ses processus de conception et de fabrication de câbles électriques et de tuyaux avec Creo.



### LA SOCIÉTÉ GILLES

Depuis plus de 40 ans, GILLES est reconnu dans le monde betteravier comme constructeur fiable et averti de chantiers décomposés en deux phases pour la récolte des betteraves et des chicorées.

GILLES diversifie ses activités en 2012 et se lance alors dans la conception et la fabrication d'une ensileuse automotrice pour la récolte du maïs puis d'un épandeur pour la fertilisation des sols. Chaque nouvelle machine développée depuis est déclinée de manière à offrir une palette d'options et de variantes répondant efficacement aux besoins de ses clients.

GILLES livre aujourd'hui dans des temps records, des machines agricoles personnalisées et performantes.

### INFOS CLÉS

**Effectif** : 13 collaborateurs

**Présence** : Société industrielle implantée à Clermont en Belgique

**Activité** : Conception et fabrication de machines agricoles

### LES SOLUTIONS MISES EN PLACE

CAO



CABLING &  
PIPING



*Dessiner nos câbles électriques et nos tuyaux hydrauliques dans Creo, les prendre en considération dès le début de la conception de nos machines, certes cela nous a occasionné un peu plus de travail au bureau d'études mais pour, au final, réduire le temps de production de nos machines d'au moins 30% ! Fabriquer une pièce sans plan, cela prend beaucoup plus de temps et cela génère des temps morts dans l'atelier pour d'autres personnes. Avec Creo Cabling & Piping de PTC, nous avons réduit nos volumes de pièces à fabriquer, réduit le temps de montage de nos machines et amélioré notre organisation : la communication est bien meilleure entre le bureau d'études et la production.*

Rémy FAGNANT – Responsable CAO de GILLES SA

## LE DÉFI À RELEVER : AUGMENTER LA PRODUCTION SANS ALLONGER LES DÉLAIS

Avec la création de nouvelles activités, la société GILLES a multiplié par 4 le nombre de machines à développer et à commercialiser chaque année. Pour pouvoir maintenir des délais de fabrication raisonnables et honorer toutes les commandes reçues, GILLES doit accélérer la production.

Après une rapide analyse de ses processus, GILLES constate un ralentissement de la chaîne lors de l'assemblage des câbles électriques et des tuyaux hydrauliques sur les machines.

Jusqu'ici, GILLES ne représentait pas les câbles et les flexibles sur les plans des machines. La fabrication avait lieu en interne et le routage était réalisé grâce à l'expérience des techniciens de l'atelier, directement sur un prototype relativement avancé de la machine. En plus d'être extrêmement coûteux, ce mode de fonctionnement, nécessitant d'attendre la fabrication d'un 1er prototype, était un frein à l'accélération de la production. Il ne permettait pas non plus de sous-traiter la fabrication des flexibles et des câbles électriques lorsque l'atelier avait une surcharge de travail.

GILLES décide alors de s'équiper d'un outil lui permettant d'optimiser ses processus de conception et de fabrication de tuyauterie et de câblage.



## LA RÉPONSE APPORTÉE : INTÉGRER LES CÂBLES ET LES TUYAUX DANS LES PLANS DES MACHINES



La société GILLES s'est orientée vers la solution Creo Piping & Cabling de PTC, solution avec laquelle les concepteurs créent désormais leurs schémas électriques en 2D.

Creo Piping & Cabling permet ensuite à GILLES d'automatiser la création des chemins de routage des câbles dans les modèles 3D. Creo Piping & Cabling analyse les potentielles interférences avec la conception et optimise le routage en s'assurant d'une parfaite conformité aux règles de fabrication établies par GILLES.

Lorsqu'une modification du modèle 3D est nécessaire, Creo se charge automatiquement des répercussions de cette modification sur le routage. GILLES n'a donc plus à attendre la fabrication d'un nouveau prototype pour recommencer le routage des câbles sur la partie de la machine concernée par la modification.

GILLES s'était laissé 6 mois pour réaliser l'ensemble des plans de définition des faisceaux électriques de leur ensileuse à maïs. GILLES a finalisé l'ensemble des plans de câblage avec 3 mois d'avance, soit 3 mois avant que le prototype de l'ensileuse à maïs soit disponible.

« Creo Piping & Cabling est une solution intuitive, les fonctions sont simples, rapides. 4CAD Group nous a délivré une très bonne formation qui nous a permis de prendre le logiciel en main rapidement et d'être très vite efficaces ».

## BÉNÉFICES

Creo Piping & Cabling de PTC a permis à GILLES d'optimiser toute sa chaîne de production. Les cycles de conception ont été réduits. Les fabricants ont gagné en efficacité et en qualité, ils ne tâtonnent plus lors de l'assemblage des machines. Les prototypes construits des machines sont désormais commercialisables.