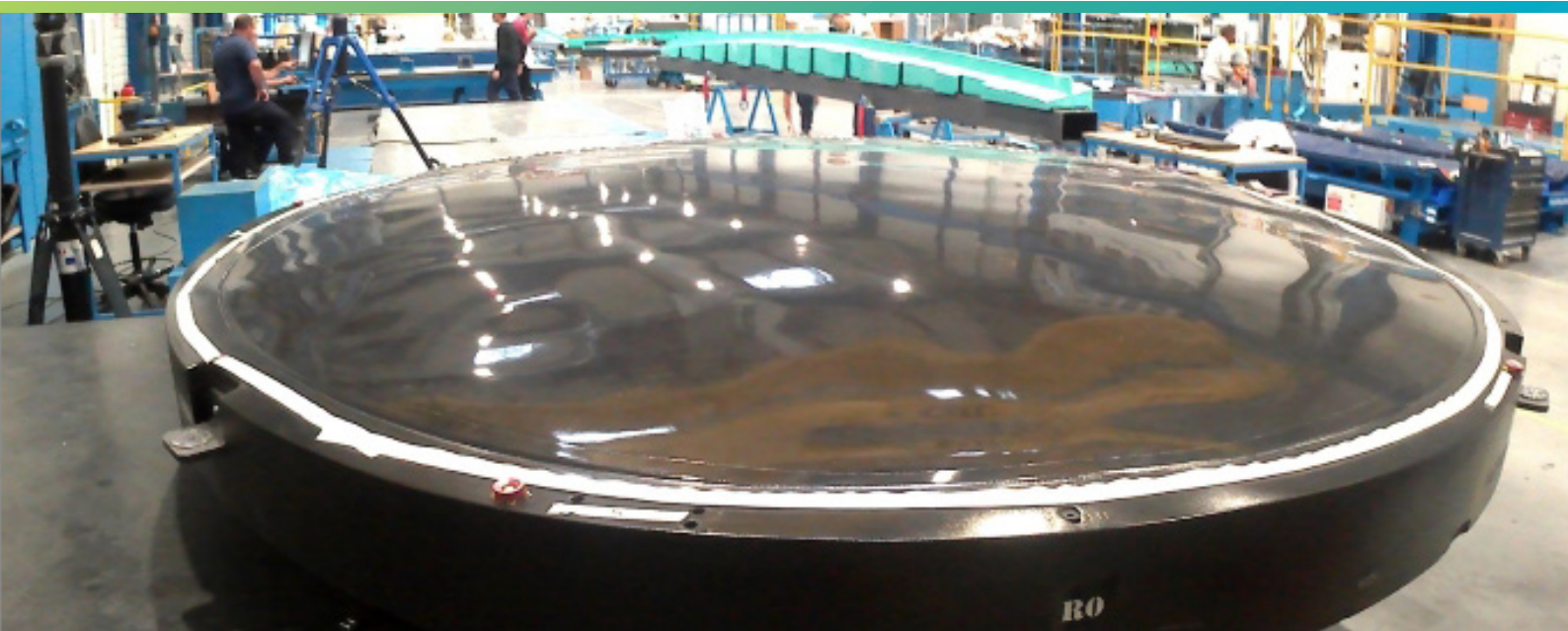


# Les Solutions Hexagon intègrent en douceur les processus de production et de bureau de Loiretech

Un programme de deux jours réduit à deux heures avec WORKNC



## Loiretech

“La précision de la programmation est essentielle pour nous. Si nos programmes CN n’étaient pas précis, ce serait catastrophique”. Ce sont les mots de Stéphane HAOUJ, Responsable de l’usinage chez Loiretech Ingénierie, une entreprise spécialisée dans les outillages complexes de grande taille pour les industries de l’aérospatiale commerciale, de l’automobile, de la défense et de l’énergie.

Les processus de conception, de fabrication et de contrôle de la production de l’entreprise sont confrontés à certaines difficultés, résolues en toute simplicité par l’association de trois logiciels - WORKNC, WORKPLAN et WORKXPLORE - du portefeuille produits Production Software de Hexagon, pour créer une solution intégrée qui relie l’ensemble des départements de l’entreprise.



Basée à Bouguenais en France, Loiretech Ingénierie produit une gamme d'outillages composites et métalliques de haute qualité pour le formage, le thermoformage, le moulage ou le contrôle de pièces. La société conçoit et fabrique entre autre des moules pour la production de réacteurs, fuselages ou pièces structurelles. Le marché spatial est également bien introduit notamment via la réalisation d'outils pour des réflecteurs de satellites ou de fuselage de fusées. Elle fournit également à l'industrie automobile des outils de contrôle et d'automatisation pour la découpe de tableaux de bord complets.

En parallèle de la production d'outillages, Loiretech Ingénierie fabrique directement des pièces finies comme des pales et des hélices pour l'industrie navale. Neuf machines-outils, dont des Zayer, des FPT, des Forest Lines et une Rambaudi, sont programmées par le puissant logiciel de FAO WORKNC de Hexagon, qui, selon Stéphane HAOUÏ, est essentiel à leur fonctionnement. "L'atelier ne pourrait pas fonctionner sans WORKNC car il est totalement intégré à toutes les étapes de la fabrication - analyse, comparaison, simulation, vérification et usinage".

Il explique qu'ils utilisent des matériaux susceptibles de se déformer sur les machines à commande numérique et que la précision de leurs outillages doit généralement atteindre six ou sept centièmes par mètre... parfois même à +ou - cinq centièmes. "Mais la fiabilité de WORKNC nous procure la puissance et la précision dont nous avons besoin pour garantir le respect de ces tolérances à chaque fois. "

"Nous commençons par créer la gamme WORKNC, nous préparons la fabrication en étendant les surfaces pour pouvoir adapter le volume et définir le posage de la pièce." Ensuite, ils définissent la matière première, la machine à utiliser et la méthode de préhension de la pièce (étaux, brides...). Les parcours d'outils sont programmés à l'aide des fonctions d'ébauche, de reprise d'ébauche, de semi-finition, de finition et de reprise d'angle de WORKNC. La gestion dynamique du modèle de brut dans WORKNC permet de mettre à jour celui-ci en temps réel tout au long

du processus d'usinage, assurant une grande précision des parcours de reprise.

"Afin de sécuriser l'ensemble du processus avant de commencer la fabrication, nous simulons les parcours d'outils à l'aide du module de gestion de détection de collisions qui tient compte de la machine, de la pièce, du système de fixation ainsi que de l'ensemble outil et porte-outil. Pour finaliser la pièce, nous utilisons les fonctions 5 axes de WORKNC pour le marquage des fins de pièce (détourage) et le perçage. Auparavant, il fallait deux jours pour programmer une pièce de 300 trous - maintenant, il faut moins de deux heures".

Loiretech Ingénierie dispose également d'un département Recherches et Innovations. Ce département travaille en collaboration avec des partenaires, universités et centres de recherche sur des projets européens, courant sur des périodes pluriannuelles, dans différents domaines tels que l'aéronautique ou l'énergie.

WORKPLAN assure entre autres le suivi de toutes les affaires de la société. En exemple, Le département Recherches et Innovations utilise L'ERP afin d'avoir un suivi précis des coûts et de les mettre en corrélation avec les budgets alloués par les divers financements.

L'entreprise a installé le logiciel en 2016 et s'est tenue à jour à chaque nouvelle version. De nouvelles fonctionnalités demandées et maintenant disponibles ont été intégrées dans le workflow de l'entreprise et permet d'optimiser les capacités de travail. Ainsi le module GMAO se charge de gérer les demandes et le suivi des interventions de maintenance au sein de l'entreprise. Aujourd'hui, la plupart des départements utilise WORKPLAN. L'atelier en est également pourvu et dispose de nombreux écrans tactiles pour la gestion des employés, tels que les entrées sorties du personnel, le pointage sur affaires ou les déclarations d'incidents via la GMAO.

Sébastien FRAQUET, Responsable informatique, déclare : "WORKPLAN est la colonne vertébrale qui nous permet de structurer nos services. Nous le retrouvons à tout niveau de l'entreprise. Nous gérons tout du devis à la facturation finale, en passant par la gestion des achats, des non-conformités ou encore la gestion du personnel. En utilisant l'ensemble des modules, les différents services peuvent connaître les coûts qu'ils génèrent et réagir rapidement pour préserver et augmenter la rentabilité de l'entreprise.

WORKPLAN dispose de toutes les fonctions nécessaires à la gestion du processus des achats grâce au module "Achats et gestion des stocks". Les fournitures et les matériaux sortent du logiciel CAO CATIA, une nomenclature est ensuite créée et importée dans WORKPLAN nous permettant une gestion efficace des besoins par le service approvisionnement. Grâce à l'état des stocks disponibles en temps réel et au calcul des besoins nets, les commandes passées sont extrêmement précises.

Autre fonctionnalité importante, Le module “État des commandes” est essentiel pour déterminer les encours de production à envoyer trimestriellement à la gestion administrative et financière”, dit-il. “Nous devons savoir à combien nous reviens tout ce que nous avons dans l’atelier que ce soit en volume d’heures ou en volume d’achats. Cela permet de connaître la valeur de l’entreprise. “

WORKPLAN leur permet de publier des bilans constants et de développer de nouvelles affaires en utilisant les informations existantes dans leur base de données. “Nous pouvons utiliser d’anciennes estimations comme base de connaissances et les adapter pour rentabiliser, affaires après affaires, des projets similaires “.

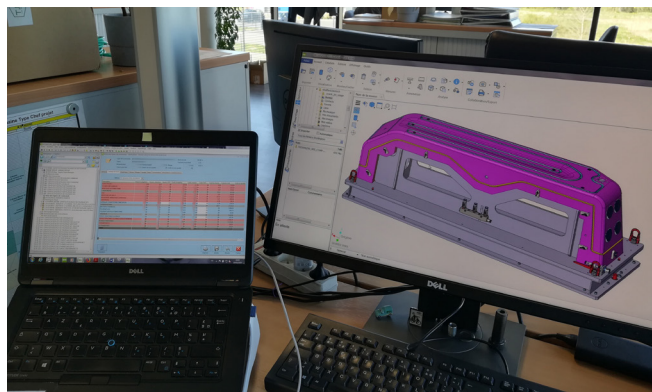
La troisième solution Hexagon contribuant à la philosophie Industrie 4.0 de Loiretech Ingénierie, est le puissant viewer CAO à grande vitesse, WORKXPLORE. Celui-ci leur permet d’ouvrir très rapidement tous types et tailles de fichiers CAO, de les importer et de les analyser de manière efficace.

“Les services commerce et projets ouvrent des fichiers CATIA et d’autres fichiers CAO avec WORKXPLORE afin d’analyser et effectuer le chiffrage des projets. Par ailleurs l’atelier l’utilise pour l’assemblage et les mesures. Certaines informations vitales ne sont pas visibles sur les plans 2D, grâce à la mise à disposition du fichier 3D à l’atelier, nous évitons les coûts supplémentaires causés par les non-conformités de montage. Le service sous-traitance utilise également WORKXPLORE car certaines parties de leurs outillages sont usinées ailleurs - ils envoient des fichiers 3D par courrier électronique, ajoutent des annotations aux fichiers et effectuent des prises de côtes pour s’assurer que le sous-traitant dispose de toutes les informations nécessaires”.

**“ L’atelier ne pourrait pas fonctionner sans WORKNC car il est totalement intégré à toutes les étapes de la fabrication - analyse, comparaison, simulation, vérification et usinage”.**

- Stéphane HAOUÏ  
Responsable de l’usinage chez Loiretech Ingénierie

L’utilisation des trois logiciels Hexagon pour intégrer ses différents process est un exemple parfait de la philosophie Industrie 4.0. Celle-ci consistant à développer des Smart Factory basées sur l’utilisation des données, offrant ainsi de nouvelles perspectives et de nouvelles solutions qui améliorent l’efficacité et la qualité, tout en réduisant les coûts. Un gage de pérennité pour les entreprises.



## A propos de la société

Société : Loiretech

Activité : Outilleur

Site Web : <https://www.loiretech.fr/>

### Avantages obtenus

- Une solution intégrée qui relie l’ensemble des départements de l’entreprise
- Passer d’une programmation de 2 jours à 2 heures
- Préserve et augmente la rentabilité de l’entreprise



Hexagon est un leader mondial des solutions de capteurs, logiciels et systèmes autonomes. Nous mettons les données au service de l'efficacité, la productivité et la qualité dans les applications industrielles, de fabrication, d'infrastructure, de sécurité et de mobilité.

Nos technologies façonnent les écosystèmes urbains et de production pour qu'ils deviennent de plus en plus connectés et autonomes, assurant ainsi un avenir évolutif et durable.

La division Manufacturing Intelligence d'Hexagon fournit des solutions qui utilisent des données de la conception et d'ingénierie, de production et de métrologie pour rendre la fabrication plus intelligente. Pour de plus amples renseignements, rendez-vous sur [hexagonmi.com](https://hexagonmi.com).

Pour en savoir plus sur Hexagon (Nasdaq Stockholm : HEXA B) consultez [hexagon.com](https://hexagon.com) et suivez-nous sur [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).