

GRYP 3D

UNE ENTREPRISE DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR VOITURES DE COLLECTION IMPRIMÉES EN 3D EN PLEINE CROISSANCE A CHOISI LA PLATE-FORME 3DEXPERIENCE

Étude de cas

Le fabricant GRYP s'appuie la plate-forme **3DEXPERIENCE** pour produire ses pièces détachées pour voitures de collection imprimées en 3D, telles que celle illustrée ci-dessus, à partir de n'importe quel format de fichier de conception CAO ou à partir d'une remodelisation rapide des pièces à imprimer.

Le défi :

Produire de manière efficace et à moindre coût des pièces détachées pour voitures de collection imprimées en 3D à partir de pièces endommagées ou usées et de différents formats de fichier de conception de pièces.

La solution :

Mettre en œuvre la plate-forme **3DEXPERIENCE** basée sur le cloud, y compris les rôles 3D Creator, Collaborative Business Innovator et Collaborative Industry Innovator.

Les résultats :

- Cycles de conception réduits de 15 à 20 %
- Délais de livraison des pièces deux fois plus courts
- Économie de 20 000 euros par an sur les coûts logiciels et matériels
- Activité maintenue malgré la pandémie de COVID-19

Cofondée en 2018 par le concepteur industriel Gauthier Laviron et le commercial Bastien Vanlathem, deux passionnés de voitures de collection, GRYP 3D produit des pièces pour les véhicules de collection par impression 3D, à partir de fichiers de conception CAO natifs ou de numérisations 3D de pièces endommagées ou usées. Face aux difficultés rencontrées pour trouver des pièces détachées adaptées à leurs modèles Renault 4 de 1966 et Volkswagen Golf 1 de 1974 (et à leur prix prohibitif), les deux hommes ont créé GRYP afin de tirer parti d'une niche du marché des voitures de collection : la production de pièces détachées abordables, fabriquées à la demande via l'impression 3D.

Si GRYP a commencé modestement, d'abord dans l'appartement de M. Laviron, puis dans le garage de ses parents, l'entreprise connaît une croissance continue depuis trois ans et occupe désormais une superficie de 150 mètres carrés à proximité de l'aéroport de Bordeaux. Pour soutenir sa croissance, l'entreprise a recruté et investi dans des machines d'impression 3D et autres équipements. M. Laviron rapporte néanmoins que le choix initial de recourir à un logiciel de conception Open Source peu coûteux est devenu problématique au bout de deux ans, en raison de la diversité des formats de fichier de CAO que GRYP devait prendre en charge pour imprimer des pièces.

« Il arrivait que le format des fichiers envoyés nous pose problème, car nos clients étaient novices en matière d'impression 3D », explique M. Laviron. « Nous pouvons certes leur demander d'enregistrer leurs fichiers au format STL, mais cela ne résout pas toujours le problème. Si le fichier est mal configuré, c'est comme si vous enregistriez une photo dans la mauvaise résolution. Cela peut avoir un impact négatif sur la fabrication. Nous demandons à nos clients de nous envoyer le fichier au format CAO natif, mais nous devons ensuite être en mesure de l'ouvrir et de le manipuler. Il n'était plus envisageable de recourir à des solutions Open Source ou à des logiciels bon marché soumis à des licences à court terme ou facilement annulables, car cela impliquait de former nos nouveaux employés. Nous avions besoin d'une solution unique, que tout le monde savait utiliser. C'est pourquoi nous avons choisi la plate-forme **3DEXPERIENCE**. »

GRYP a découvert la plate-forme **3DEXPERIENCE** par l'intermédiaire du revendeur **SOLIDWORKS**® AvenAo. La société s'est rapidement rendu compte que la plate-forme était parfaitement adaptée à ses besoins de PME en pleine expansion. « Au départ, nous étions avant tout intéressés par le module de compatibilité de la plate-forme qui prenait en charge les principaux formats de fichier de CAO, mais après avoir étudié les solutions plus en détail, nous avons compris que la plate-forme nous aiderait également à formaliser nos workflows », explique M. Laviron. « Lorsque la pandémie de COVID-19 s'est par la suite déclarée, la plate-forme a joué un rôle essentiel dans la poursuite de notre activité en nous permettant de travailler à distance sur les pièces pendant les confinements. »

GRYP a décidé de standardiser ses processus en choisissant la plate-forme **3DEXPERIENCE** pour la conception et l'impression 3D de pièces de voiture de collection. Pour ce faire, elle a mis en œuvre les rôles 3D Creator, Collaborative Business Innovator et Collaborative Industry Innovator (chacun comprenant plusieurs apps). La solution prend en charge tous les grands formats de fichier de CAO, réduit nos coûts de matériel informatique et de logiciels de conception, aide l'entreprise à formaliser ses workflows et permet aux employés de GRYP de télétravailler pendant la période de pandémie que nous traversons.

« La plate-forme **3DEXPERIENCE** nous convient parfaitement. Elle nous permet d'ouvrir tous les fichiers de CAO qui nous sont envoyés, quel que soit leur format, ce qui représente un avantage déterminant. Non seulement la solution nous fait gagner un temps considérable, mais elle nous revient aussi nettement moins cher que les logiciels de CAO traditionnels », souligne M. Laviron. « L'atout phare de cette solution reste néanmoins que les utilisateurs peuvent voir ce que font leurs collègues, travailler en parallèle et prioriser les étapes de conception, pour une meilleure productivité. »



« La plate-forme **3DEXPERIENCE** nous convient parfaitement. Elle nous permet d'ouvrir tous les fichiers de CAO qui nous sont

envoyés, quel que soit leur format, ce qui représente un avantage déterminant. Non seulement la solution nous fait gagner un temps considérable, mais elle nous revient aussi nettement moins cher que les logiciels de CAO traditionnels. L'atout phare de cette solution reste néanmoins que les utilisateurs peuvent voir ce que font leurs collègues, travailler en parallèle et prioriser les étapes de conception, pour une meilleure productivité. »

— Gauthier Laviron, cofondateur

RÉDUCTION DES CYCLES DE CONCEPTION ET DES DÉLAIS DE LIVRAISON

Depuis sa migration sur la plate-forme **3DEXPERIENCE** au début de l'année 2021, GRYP a réduit de 15 à 20 % la durée des cycles de conception pour les pièces qui nécessitaient des modifications ou une modélisation. Elle a également raccourci ses délais de livraison de moitié en les limitant à deux semaines, contre un mois auparavant. « Lorsqu'un projet arrive sous forme de fichier de CAO, nous l'importons dans 3D Creator si des modifications doivent être apportées au modèle avant de l'envoyer en production », explique M. Laviron. « Si le modèle n'a pas besoin d'être modifié, nous pouvons l'afficher simplement à l'aide du rôle 3D Play.

« Tout est désormais stocké dans le cloud. Autrement dit, nous n'avons pas besoin de chercher une clé USB pour récupérer un fichier, de consulter l'ordinateur d'un collègue ou d'organiser des réunions pour connaître l'état d'une pièce », ajoute M. Laviron. « Les gains de temps et les délais de livraison raccourcis obtenus grâce à la plate-forme **3DEXPERIENCE** sont principalement dus à l'absence de réunions d'avancement et de recherches de fichiers, car tout ce que nous devons savoir se trouve dans le cloud, ce qui nous permet de gagner en productivité. »

GAINS DE TEMPS DANS LA GESTION DE LA PRODUCTION GRÂCE AUX WORKFLOWS FORMALISÉS

Grâce à la plate-forme **3DEXPERIENCE**, GRYP a également gagné en efficacité sur un autre plan : la gestion transparente des données et l'utilisation de tableaux de bord personnalisables, qui lui ont permis de formaliser ses workflows. Selon M. Laviron, ces fonctionnalités de workflow et de gestion des données leur permettent de gagner un temps considérable en matière de gestion de la production. Les deux entrepreneurs peuvent ainsi se consacrer davantage à la recherche de nouvelles opportunités commerciales.

« Grâce à l'app Bookmark Editor, nous avons configuré un dossier par personne, qui comprend les sous-dossiers suivants : En cours, Test de production, Prêt pour production et Terminé », explique M. Laviron. « Je peux accéder à n'importe lequel de ces dossiers pour vérifier la progression d'une tâche et déplacer celle-ci vers l'étape suivante sans avoir besoin de solliciter qui que ce soit. Il s'agit d'un avantage majeur de **3DEXPERIENCE**. Admettons par exemple qu'un de mes stagiaires en alternance ait terminé une conception, mais qu'il soit en cours et non au bureau lorsque j'accède à son dossier Test de production. Je peux transférer la tâche vers le dossier suivant sans intervention de sa part, ce qui nous permet au final d'accélérer la livraison de la pièce au client. »

UNE SOLUTION ÉVOLUTIVE ET ABORDABLE POUR LES START-UPS

Même si, à ce stade, GRYP n'a recours qu'à quelques-uns des rôles proposés sur la plate-forme **3DEXPERIENCE**, la start-up apprécie l'étendue et la richesse des solutions disponibles, les mises à jour fréquentes et les plans de licence abordables — grâce auxquels l'entreprise peut acquérir et utiliser des solutions simplement au moment où elle en a besoin — pour soutenir ses plans de croissance futurs. Bien que l'entreprise soit spécialisée dans les pièces détachées de voiture, elle prévoit de se développer en fabriquant des pièces pour les petits clients des secteurs de l'automobile et de l'aviation.

« Grâce à la plate-forme **3DEXPERIENCE**, nous économisons 20 000 euros chaque année sur les coûts matériels et logiciels, car la solution s'exécute sur le Web et ne nécessite aucun poste de travail coûteux », souligne M. Laviron. « Mais surtout, du point de vue de la fonctionnalité, de la relation client et de la croissance, la plate-forme **3DEXPERIENCE** représente un atout majeur. Bien que nous n'utilisions qu'une poignée d'outils pour l'instant, nous nous rendons compte de tout ce qui est à notre portée et que nous pourrions intégrer au fil du temps. Selon les évolutions de notre entreprise, nous pourrions exploiter différentes solutions de la plate-forme et ajouter des rôles adaptés aux besoins du moment. C'est une approche pratique et économique qui vise à maintenir et à soutenir notre développement. »

À propos de GRYP 3D

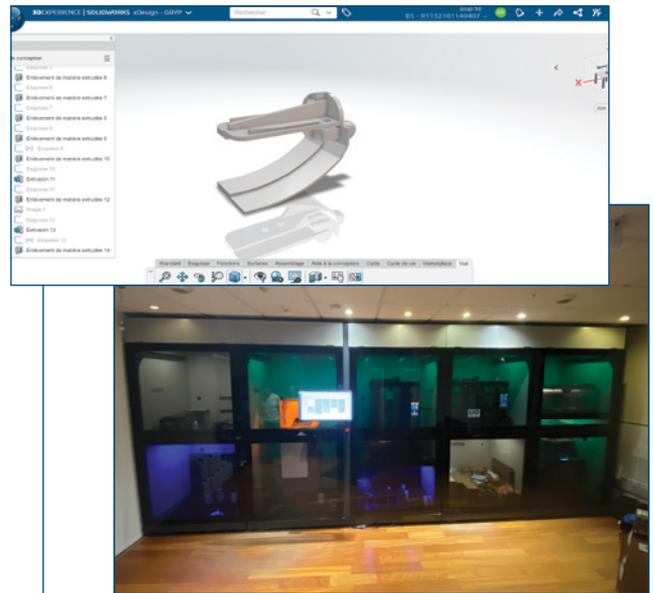
Revendeur : AvenAo by Prodways,
Montigny-le-Bretonneux, France

Siège social : Bordeaux,
France

Téléphone : +33 (0)9 77 74 01 57

En savoir plus

www.gryp-3d.com/fr/
www.gryp-innov.com



En mettant en œuvre la plate-forme **3DEXPERIENCE**, GRYP a formalisé ses workflows, ce qui s'est traduit par une réduction de 15 à 20 % des cycles de conception et une division par deux des délais de livraison des pièces imprimées en 3D.

Au service de 11 industries, la plate-forme **3DEXPERIENCE**® dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise **3DEXPERIENCE** », est un catalyseur pour les progrès de l'humanité. Nous offrons aux entreprises et aux individus des environnements virtuels collaboratifs qui leur permettent d'imaginer des innovations durables. En créant des « doubles virtuels » du monde réel à l'aide de nos applications et de notre plate-forme **3DEXPERIENCE**, nos clients repoussent les limites de l'innovation, de l'apprentissage et de la production.

Les 20 000 employés de Dassault Systèmes apportent de la valeur à plus de 270 000 clients de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.



3DEXPERIENCE®