

A photograph of two motorcyclists riding on a winding road. The motorcyclists are wearing full protective gear, including helmets and jackets. The background shows a forest of bare trees, suggesting a cool or autumnal setting. The road is paved and has white lane markings.

DAB MOTORS DES MOTOS INNOVANTES, ENTIÈREMENT CONFIGURABLES, ASSEMBLÉES MANUELLEMENT ET SUR MESURE GRÂCE AUX SOLUTIONS SOLIDWORKS

Étude de cas

Grâce aux solutions de conception et de visualisation 3D SOLIDWORKS, DAB Motors a réinventé le concept de la moto sur mesure avec la LM-S, une moto entièrement configurable qui permet plus d'un million de combinaisons d'options et vendue en ligne.

Le défi :

Développer rapidement des conceptions innovantes, entièrement configurables et haut de gamme pour la configuration et l'achat de modèles distincts en ligne.

La solution :

Mettre en œuvre le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional et le logiciel de rendu photoréaliste SOLIDWORKS Visualize Professional.

Les résultats :

- Motos conçues, fabriquées et certifiées en moins d'un an
- Exploitation de l'impression 3D pour un prototypage et une production rapides
- Réduction considérable des coûts de prototypage
- Possibilité de créer plus d'un million de configurations de motos

DAB Motors réinvente le concept de la moto sur mesure en mettant l'accent sur le style, l'esthétique, l'individualité et une multitude d'options client. Fondée en 2017 par son PDG Simon Dabadie pour créer des conceptions de moto haut de gamme personnalisées, la société française a imaginé la LM-S, une moto qui permet plus d'un million de combinaisons d'options. Les clients peuvent choisir à leur guise un ensemble d'options spécifiques pour la moto à l'aide du configurateur en ligne de l'entreprise, et ainsi créer leurs propres conceptions de moto individuelles à envoyer en production. Grâce à DAB Motors, non seulement les clients reçoivent une moto unique assemblée manuellement, mais ils participent également au processus : ils peuvent jouer avec le configurateur, établir une relation étroite avec les concepteurs et les ingénieurs de DAB, et même visiter le pays basque pour rencontrer l'équipe de DAB et conduire leur LM-S unique une fois la moto terminée. Le prix d'une LM-S sur mesure est de 16 900 euros pour un résident de l'Union Européenne (UE) (TVA incluse) ou de 14 100 euros pour un non-résident de l'UE.

Avec sa mission de séduire la prochaine génération d'amateurs de moto, DAB Motors compte bien tirer parti de la technologie pour offrir à ses clients le plus large éventail d'options et le plus grand potentiel de personnalisation. Inspirée par les motos urbaines, enduro et supermotard, la LM-S présente une conception minimaliste qui traduit la simplicité et l'essence de ce que les amateurs de moto recherchent aujourd'hui. Avec sa silhouette attrayante, sa légèreté, son moteur performant et ses équipements haut de gamme, la LM-S offre aux motocyclistes passionnés par les engins sur mesure une expérience de personnalisation hors du commun.

« Nous sommes convaincus que l'individualité est la valeur fondamentale du motocyclisme », affirme Simon Dabadie. « Nous savons d'expérience que le plus important pour les motocyclistes est le sentiment d'individualité qu'une moto procure. Notre défi consistait à tirer parti des technologies Web et de conception pour créer un modèle de moto et une gamme d'options qui étendent ce sentiment d'individualité à la configuration et au style de conception spécifiques de la moto. »

DAB Motors ayant décidé de développer son propre configurateur en ligne, l'entreprise a dû recourir à des outils de conception et de visualisation avancés pour développer les conceptions, les modèles et les options de fonctionnalités qui pilotaient le configurateur. Puisque Simon Dabadie avait travaillé comme ingénieur chez Dassault Systèmes, dans la division CATIA®, il connaissait parfaitement les meilleures solutions de conception et de visualisation 3D pour répondre aux besoins de son entreprise.

« Je suis ingénieur, donc je travaille avec des outils de CAO depuis le début de ma carrière », explique-t-il. « Nous avons choisi le logiciel de conception SOLIDWORKS® Professional et le logiciel de rendu photoréaliste SOLIDWORKS Visualize Professional, car ces programmes sont faciles à utiliser, bénéficient d'une grande notoriété et fournissent les fonctionnalités de conception et de visualisation dont nous avons besoin au meilleur prix. En bref, SOLIDWORKS nous offre le plus de valeur dans notre environnement de développement. »



« En tant que petite start-up, nous disposons de ressources limitées et devons chercher les moyens les plus rentables pour atteindre nos objectifs. En utilisant le logiciel SOLIDWORKS Professional et notre imprimante 3D pour réaliser rapidement des prototypes et générer des itérations de conception, nous avons pu économiser des milliers d'euros en coûts de prototypage. Cela s'est avéré d'une importance capitale pour notre approche de développement rapide et notre réussite commerciale. »

– Simon Dabadie, PDG

DÉVELOPPEMENT ET CERTIFICATION RAPIDES

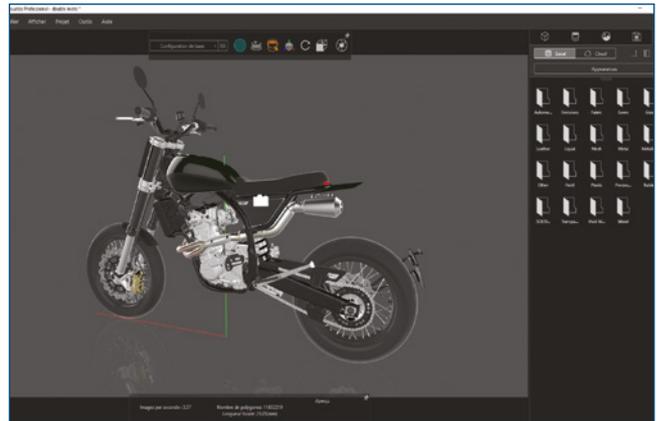
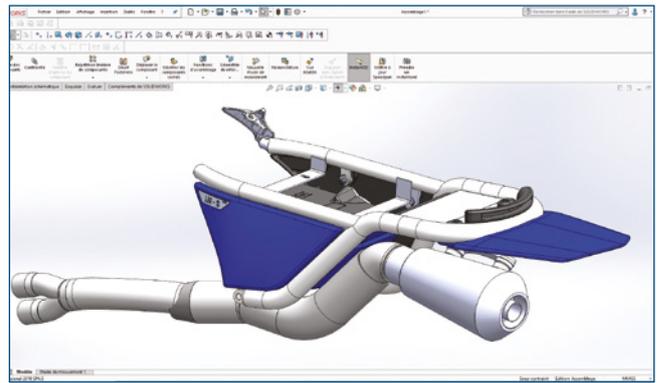
Grâce au logiciel de conception SOLIDWORKS Professional, Simon Dabadie et l'ingénieur Pierre Jayet ont créé la conception de la LM-S, développé plus d'un million de combinaisons d'options et obtenu les certifications requises par l'Union Européenne, le tout en un an, malgré des défis majeurs. « Avec la LM-S, nous fabriquons une chose que personne n'a jamais vu auparavant, ce qui a fait naître des défis dans les processus de production et de certification », explique Simon Dabadie.

« Notre philosophie de fabrication n'est pas conventionnelle », poursuit-il. « Nous voulons assembler manuellement un nombre limité de motos qui sont toutes des variantes d'un thème central plutôt que de construire beaucoup d'unités du même modèle. Il aurait été impossible de réaliser toutes les étapes de conception, de prototypage, de fabrication, de test et de certification de la moto en un an sans les outils de conception et de visualisation SOLIDWORKS. Il a été plus rapide et plus facile d'effectuer des itérations de conception avec SOLIDWORKS, tout en conservant le haut niveau de qualité et de performances nécessaire pour satisfaire aux exigences de certification de l'UE. »

TIRER PARTI DE L'IMPRESSION 3D ET DU PROTOTYPAGE

DAB Motors a économisé du temps et de l'argent pendant le développement de la LM-S en utilisant son imprimante 3D Ultimaker® pour créer et tester rapidement des prototypes au lieu d'employer des techniques de prototypage traditionnelles. « Nous concevons les pièces sur SOLIDWORKS et créons presque instantanément des prototypes, ce qui nous aide à réduire les coûts de prototypage et à accélérer considérablement le développement », explique Simon Dabadie. « Nous recevons également des demandes spéciales concernant nos motos, et nous sommes en mesure de créer des pièces spéciales pour chaque client grâce à l'impression 3D. Nous concevons les pièces et les moules dans SOLIDWORKS, puis nous imprimons les moules en 3D pour le moulage de fibres composites. »

« En tant que petite start-up, nous disposons de ressources limitées et devons chercher les moyens les plus rentables pour atteindre nos objectifs », ajoute Simon Dabadie. « En utilisant le logiciel SOLIDWORKS Professional et notre imprimante 3D pour réaliser rapidement des prototypes et générer des itérations de conception, nous avons pu économiser des milliers d'euros en coûts de prototypage. Cela s'est avéré d'une importance capitale pour notre approche de développement rapide et notre réussite commerciale. »



Grâce aux outils de conception et de rendu SOLIDWORKS, DAB Motors a pu développer toutes les options possibles pour la moto LM-S, en tirant parti de l'impression 3D pour le prototypage et du rendu photoréaliste pour les visuels des produits, le tout en un an.

À propos de DAB Motors

Revendeur : CADvision, Toulouse, France

Siège social : Centre d'innovation Technocité

9, rue Pierre Georges Latécoère

64100 Bayonne

France

Téléphone : +33 633 149 665

Pour plus d'informations

www.dabmotors.com

VISUALISATION DES CONCEPTIONS ET DES CONFIGURATIONS

En plus de combiner le logiciel SOLIDWORKS Professional et l'impression 3D pour le prototypage, DAB Motors a utilisé le logiciel de rendu photoréaliste SOLIDWORKS Visualize Professional pour vérifier et affiner l'esthétique de la LM-S de base et ses nombreuses options. « Nous devons voir à quoi ressembleront nos conceptions sans avoir à fabriquer ou à imprimer chaque pièce », souligne Simon Dabadie.

« Avec le logiciel SOLIDWORKS Visualize Professional, nous produisons des rendus réalistes de la moto ou des pièces », ajoute-t-il. « Nous vendons des motos haut de gamme et sur mesure, qui sont autant des œuvres d'art que des moyens de transport fonctionnels. En visualisant les palettes de couleurs et les textures des différents composants et systèmes à mesure que la conception avançait, nous avons pu créer une moto absolument unique. »

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®

Europe/Moyen-Orient/Afrique

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

Amériques

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
Etats-Unis

Bureau français

+33 (0)1 61 62 35 10
fr.info-ps@3ds.com