

LAVA DROPS

LES GUITARES DEVIENNENT DES ŒUVRES D'ART AVEC L'APP 3D CREATOR XDESIGN

Étude de cas



Pour rendre hommage au rôle que l'app 3D Creator xDesign a joué pendant le développement de la première guitare dotée d'un contrôleur MIDI laser (la Lava Drop X), la société a créé une édition spéciale Lava Drop X peinte du bleu de Dassault Systèmes, avec des touches en ébène et une incrustation spéciale en aluminium en forme de X.

Le défi :

Améliorer la capacité de travail, de collaboration et de communication avec l'équipe de conception et d'ingénierie lorsque les membres sont dispersés géographiquement.

La solution :

Développer sa solution SOLIDWORKS for Entrepreneurs existante avec la solution 3D Creator basée sur un navigateur sur la plate-forme cloud **3DEXPERIENCE**.

Les résultats :

- Réduction des cycles de conception de 30 à 40 %
- Diminution de 20 % des délais de commercialisation
- Réduction de 25 % des coûts de développement
- Amélioration de la visualisation des conceptions, de la collaboration et de la communication

Alliant conception industrielle, art, son et nature, Lava Drops est une société lituanienne innovante spécialisée dans la conception de produits et les instruments de musique. Sa mission est de promouvoir la créativité et de rapprocher les humains de la nature via la création de guitares électriques artistiques fabriquées dans des matériaux exclusifs, naturels et non conventionnels. La société construit ses guitares à l'aide de bois rares, tels que le sapelli et l'ébène, ainsi que de matériaux inhabituels pour des instruments de musique, notamment de l'aluminium de qualité aéronautique, du laiton, de l'ambre noir vieux de 50 millions d'années provenant de la mer Baltique et une météorite. Lava Drops crée des chefs-d'œuvre fonctionnels qui sont appréciées par les plus grands guitaristes au monde.

Née de l'imagination du concepteur visionnaire Rapolas Gražys, la société a vu le jour avec son projet de fin d'études à l'Académie des arts de Vilnius. « Jouer à la guitare était mon hobby et ma passion. C'est ce qui m'a donné l'idée de fabriquer une guitare », se souvient Rapolas Gražys. « J'ai imaginé une guitare sans frettes en forme de goutte naturelle, comme une goutte de pluie tombant du ciel ou une goutte de lave sortant d'un volcan en pleine éruption, ce qui présente également des avantages ergonomiques. »

Ayant appris à utiliser le système de conception 3D SOLIDWORKS® au début de ses études à l'université, Rapolas Gražys a créé sa première guitare, la Lava Unibody Drop sans frettes, à l'aide du logiciel SOLIDWORKS. Il a ensuite développé des conceptions de guitare Lava Drops supplémentaires avec SOLIDWORKS pendant la suite de ses études. Lorsqu'il a fondé Lava Drops en 2015, il a naturellement opté pour SOLIDWORKS.

« Les instruments Lava Drops se composent de plusieurs surfaces complexes et sont fabriqués à partir de matériaux aux propriétés très variables. Ces deux facteurs représentent des défis qui exigent un système de CAO sérieux et performant », explique Rapolas Gražys. « Nous avons examiné d'autres systèmes de CAO, mais aucun n'était à la hauteur de SOLIDWORKS en termes de rapport fonctionnalités/prix. Et il ne faisait aucun doute que nous allions continuer à utiliser SOLIDWORKS. »

La collaboration efficace et en temps réel entre les membres des équipes de conception, d'ingénierie et de fabrication de Lava Drops demeurait une problématique majeure, même avec le logiciel SOLIDWORKS for Entrepreneurs. Lorsque

Rapolas Gražys a entendu parler d'une nouvelle application de modélisation 3D basée sur un navigateur sur la plate-forme cloud **3DEXPERIENCE**®, il a décidé de l'essayer. Le visionnaire a été intrigué par le nombre croissant d'outils de développement de produits sur la plate-forme, qui fonctionnent conjointement de manière transparente et sont accessibles depuis n'importe où et sur n'importe quel appareil. Lava Drops a étendu sa solution de bureau SOLIDWORKS for Entrepreneurs avec la version cloud de 3D Creator®, qui inclut l'app xDesign®.

DU BUREAU AU CLOUD

Depuis l'ajout de l'app 3D Creator xDesign et l'adoption de la plate-forme **3DEXPERIENCE**, Lava Drops a réalisé des gains de productivité considérables grâce au travail dans un environnement de conception collaboratif en temps réel. « Il est plus facile et plus rapide de développer des concepts avec l'app 3D Creator xDesign, spécialement conçue pour les concepteurs industriels et les artistes numériques », explique Rapolas Gražys.

« Comme le logiciel SOLIDWORKS et la plate-forme **3DEXPERIENCE** fonctionnent de manière transparente, nous pouvons utiliser la meilleure solution pour le travail en cours, ce qui permet aux ingénieurs, aux ouvriers de l'atelier et aux clients de collaborer où qu'ils se trouvent, à tout moment et depuis n'importe quel appareil équipé d'un navigateur Web », ajoute-t-il. « Notre ingénieur, qui se trouve dans un autre bureau, peut accéder à un fichier de conception, exécuter une simulation et apporter des modifications à des fins mathématiques et physiques. Notre spécialiste de la fabrication, occupant un troisième bureau, peut ensuite travailler sur le modèle pour procéder à des ajustements de fabricabilité. »



« Il est plus facile et plus rapide de développer des concepts avec l'app 3D Creator xDesign. [...] Comme le logiciel SOLIDWORKS et la plate-forme 3DEXPERIENCE fonctionnent de manière transparente, nous pouvons utiliser la meilleure solution pour le travail en cours, ce qui permet aux ingénieurs, aux ouvriers de l'atelier et aux clients de collaborer où qu'ils se trouvent, à tout moment et depuis n'importe quel appareil équipé d'un navigateur Web. »

— Rapolas Gražys, fondateur

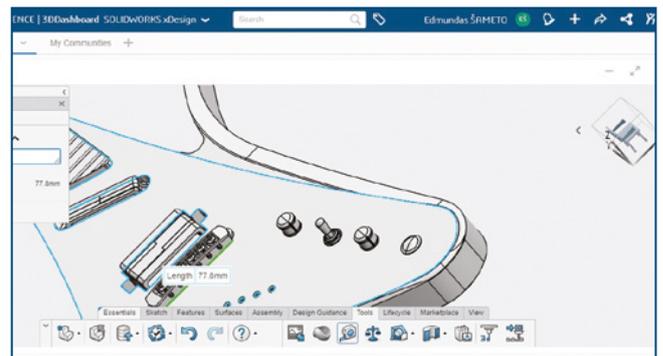


« Au cours de ce processus, nous communiquons tous les uns avec les autres au sujet des modifications depuis différents sites », ajoute-t-il. « Pour nous, la plate-forme **3DEXPERIENCE** est la meilleure solution, car elle nous permet de collaborer depuis différents sites sans matériel coûteux. Puisque nous pouvons facilement nous connecter via un ordinateur portable, une tablette ou un smartphone, la plate-forme **3DEXPERIENCE** est idéale pour faciliter la visualisation, la collaboration et la communication. »

DÉVELOPPEMENT PLUS RAPIDE, COÛTS RÉDUITS ET INNOVATION COMMERCIALE

Grâce à 3D Creator xDesign, Lava Drops continue à concevoir et à fabriquer des guitares et d'autres instruments de musique originaux, ainsi qu'à introduire des innovations dans l'industrie, tout en réduisant le temps et les coûts de développement. Avec 3D Creator xDesign et la plate-forme **3DEXPERIENCE**, l'entreprise a réduit ses cycles de conception de 30 à 40 %, ses coûts de développement de 25 % et ses délais de mise sur le marché de 20 %.

« Nous avons déjà réalisé des gains de productivité avec SOLIDWORKS, en utilisant la simulation pour calculer le comportement de flexion de différents matériaux, combinaisons de bois et constructions en bois/métal/pierre, ce qui a réduit le temps et les coûts de test et de prototypage », explique Rapolas Gražys. « Grâce à une meilleure collaboration sur une plate-forme **3DEXPERIENCE**, nous bénéficions d'avantages supplémentaires à mesure que nous développons de nouvelles conceptions innovantes. »



Grâce à 3D Creator xDesign, Lava Drops a introduit des guitares distinctives et des innovations dans le secteur, tout en réduisant le temps et les coûts de développement, et en raccourcissant les délais de commercialisation.

Lava Drops en bref

Revendeur : UAB « IN RE », Vilnius, Lituanie

Siège social : Naugarduko St. 41

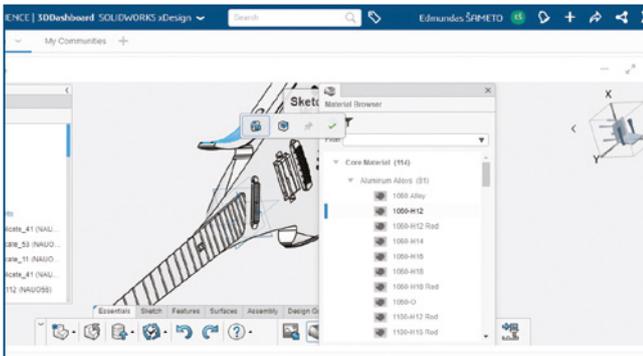
Vilnius

Lituanie

Téléphone : +370 612 16 678

Pour plus d'informations

www.lava-drops.com



PIONNIER DANS LE SECTEUR AVANT TOUT

L'un des modèles récents de l'entreprise, la Lava Drop X, inclut le premier contrôleur MIDI laser au monde, qui permet au musicien de contrôler la tonalité électronique de l'instrument avec une lumière laser. Semblable à un thérapie, l'unité génère des sons électroniques inouïs qui complètent les tons riches de la guitare. L'innovante Lava Drop X arbore un design futuriste et est fabriquée artisanalement à partir d'ébène lituanien et de sapelli, avec un contour en aluminium caractéristique de Lava Drops. Elle a remporté un prestigieux Red Dot Concept Design Award. Pour rendre hommage à 3D Creator xDesign, la société a créé une édition spéciale Lava Drop X peinte du bleu de Dassault Systèmes, avec des touches en ébène et une incrustation spéciale en aluminium en forme de X.

« Pour nous, [3D Creator] xDesign est un outil multifonctionnel », souligne Rapolas Gražys. « De la génération d'idées à la simulation du modèle, puis du modèle de conception au produit final, je peux affirmer que la conception organique inspirée par l'esthétique de la nature rencontre la technologie moderne et futuriste. Avec le son et le design de Lava Drops, et l'aide de [3D Creator] xDesign, nous créons des émotions. »

En adoptant 3D Creator xDesign et la plate-forme cloud **3DEXPERIENCE**, Lava Drops a réduit ses cycles de conception de 30-40 %, raccourci les délais de mise sur le marché de 20 %, diminué les coûts de développement de 25 % et amélioré la visualisation des conceptions, la collaboration et la communication.

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.

