

INERTIA ENGINEERING + DESIGN

DÉVELOPPER DES PRODUITS DE SÉCURITÉ INNOVANTS POUR BÉBÉS ET ENFANTS GRÂCE A SOLIDWORKS INDUSTRIAL DESIGNER

Étude de cas



Avec SOLIDWORKS Industrial Designer, IE+D a réalisé d'importants gains de productivité liés à une meilleure collaboration entre la conception industrielle et l'ingénierie mécanique, lui permettant ainsi de développer, créer et représenter plus facilement des conceptions innovantes, telles que cette poignée destinée à un produit de sécurité pour bébés et enfants.

Défi :

Renforcer l'efficacité du développement de produits en favorisant la collaboration entre la conception industrielle et l'ingénierie mécanique.

Solution :

Ajouter SOLIDWORKS Industrial Designer au logiciel de conception SOLIDWORKS, au logiciel d'analyse SOLIDWORKS Simulation, au logiciel de simulation et d'analyse de moulage par injection SOLIDWORKS Plastics et au logiciel de gestion des données techniques SOLIDWORKS PDM Professional que la société utilise déjà.

Résultats :

- Élimination d'une demi-journée de planification de la conception industrielle par projet
- Création plus rapide de concepts de forme libre
- Amélioration de la collaboration entre la conception industrielle et la conception mécanique
- Réduction de la masse et du volume du produit pour bébés lors de la conception industrielle

Inertia Engineering + Design Inc. (IE+D) est un important fournisseur de services de conception de produits et de services d'ingénierie accélérés et simplifiés destinés aux secteurs industriels de la médecine, de la défense et des produits grand public. Lorsque Ray Minato, le fondateur et président de la société, a établi IE+D, il a basé son modèle commercial sur la qualité du service client. Son idée était de rapidement faciliter la collaboration et d'assurer une gestion efficace des données techniques et des projets. M. Minato s'est rendu compte que pour aider les start-ups et les fabricants à optimiser leur retour sur investissement, il avait besoin de la vitesse et de la précision d'une plateforme de développement produit entièrement intégrée.

Depuis sa création, l'entreprise utilise les solutions de conception et d'ingénierie SOLIDWORKS®, notamment le logiciel de conception SOLIDWORKS, le logiciel d'analyse SOLIDWORKS Simulation, le logiciel de simulation et d'analyse de moulage par injection SOLIDWORKS Plastics et le logiciel de gestion des données techniques SOLIDWORKS PDM Professional. Toutefois, au fur et à mesure que la société IE+D s'est développée, le besoin d'un outil intégré de modélisation surfacique pour la conception industrielle s'est de plus en plus fait sentir, selon le dessinateur industriel Randy Yang.

« Jusqu'à récemment, nous combinions stylo et papier, Adobe® Illustrator® et Photoshop®, ainsi que le logiciel de modélisation surfacique Rhino® pour créer des concepts industriels », explique M. Yang. « Nous concevons, réalisons et fabriquons nos modèles à l'aide des logiciels SOLIDWORKS. Nous rencontrons régulièrement des problèmes lors de la transition entre la conception industrielle et l'ingénierie mécanique qui exigeaient un important travail de nettoyage du modèle dont nous devons tenir compte dans notre planification initiale. Nous n'avions également aucun moyen d'intégrer des fonctions paramétriques au cours de la conception industrielle. »

Lorsque son revendeur SOLIDWORKS a parlé à IE+D du développement d'une nouvelle application intégrée de modélisation surfacique par subdivision appelée SOLIDWORKS Industrial Designer, l'entreprise de développement de produits a sauté sur l'occasion d'utiliser une version préliminaire du logiciel. IE+D a souscrit au programme SOLIDWORKS Industrial Designer Lighthouse, qui permet d'utiliser le logiciel en production dans le cadre du test qui précède le lancement.

INTÉGRATION RAPIDE ET FACILE DES SOLIDES ET DES SURFACES

Depuis que la société utilise SOLIDWORKS Industrial Designer, IE+D a réalisé d'importants gains de productivité grâce à une meilleure collaboration entre la conception industrielle et l'ingénierie mécanique. Par exemple, comme le logiciel permet la mise en place de flux de travail simples et rapides entre SOLIDWORKS Industrial Designer et le logiciel SOLIDWORKS, sans perdre les paramètres configurés pendant la conception industrielle, l'entreprise n'a plus besoin d'effectuer des itérations et des transitions entre les deux fonctions lors de la planification initiale d'un projet.

« J'avais l'habitude de passer une demi-journée à planifier la transition des concepts industriels dans SOLIDWORKS, en tenant compte des reconstructions et corrections de modèle », souligne M. Yang. « Avec SOLIDWORKS Industrial Designer, nous avons éliminé cette phase de planification car il est très facile de faire des allers-retours entre les deux applications. Je peux intégrer des fonctions paramétriques à mes modèles de concept de forme libre, ce qui me permet de revenir aussi loin que nécessaire dans le modèle de CAO de la conception industrielle pour effectuer les fréquentes modifications requises pour permettre la fabrication. »



« En utilisant SOLIDWORKS Industrial Designer pour le projet de produit de sécurité pour bébés et enfants, j'ai été en mesure de me concentrer sur l'esthétique tout en tenant compte des exigences en termes de masse et de volume. Le produit est conçu pour les voyages donc il doit rester avec l'enfant et le parent la plupart du temps. C'est pourquoi il était important de créer une conception aussi légère et compacte que possible pendant la phase de conception industrielle. »

– Randy Yang, concepteur industriel

À propos d'Inertia Engineering + Design

Revendeur : Javelin Technologies, Inc., Oakville, Ontario, Canada

Siège social : 34 Kern Road, Unit 3

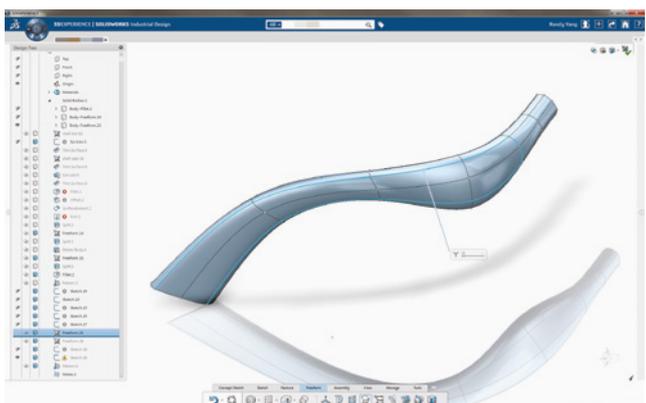
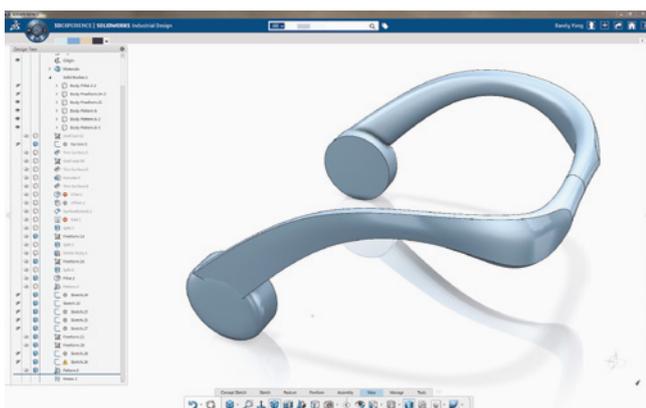
Toronto, ON M3B 1T1

Canada

Téléphone : +1 416 537 0505

Pour plus d'informations

www.inertiaengineering.com



Parce que SOLIDWORKS Industrial Designer permet la mise en place de flux de travail plus rapides et plus simples entre la conception industrielle et l'ingénierie mécanique, IE+D n'a plus besoin d'effectuer des itérations et des transitions entre les deux fonctions lors de la planification initiale d'un projet.

PRODUITS DE SÉCURITÉ INNOVANTS POUR BÉBÉS ET ENFANTS

Le premier projet pour lequel IE+D a utilisé SOLIDWORKS Industrial Designer était la conception d'un produit de sécurité innovant pour bébés et enfants, pour un grand fabricant. Le logiciel a permis à M. Yang de créer des concepts de forme libre plus rapidement, sans avoir à se soucier de la transition vers l'ingénierie. En plus de permettre à M. Yang de créer une conception industrielle sans aucune surface plane, SOLIDWORKS Industrial Designer lui a permis de répondre aux exigences en termes de masse et de volume pendant le développement du concept initial.

« Chez IE+D, nous considérons que la forme est aussi importante que l'ingénierie », indique M. Yang. « En utilisant SOLIDWORKS Industrial Designer pour le projet de produit de sécurité pour bébés et enfants, j'ai été en mesure de me concentrer sur l'esthétique tout en tenant compte des exigences en termes de masse et de volume. Le produit est conçu pour les voyages donc il doit rester avec l'enfant et le parent la plupart du temps. C'est pourquoi il était important de créer une conception aussi légère et compacte que possible pendant la phase de conception industrielle. »

UTILISATION DE L'OUTIL DE DURCISSEMENT D'ARÊTE

M. Yang a également utilisé l'incomparable outil de durcissement d'arêtes de SOLIDWORKS Industrial Designer pour affiner efficacement la poignée du produit. « Lorsque que je travaillais sur la conception de la poignée, qui était initialement une forme amorphe dont toutes les surfaces étaient arrondies, je voulais affiner la zone où l'utilisateur place sa main de manière à ce que la main de l'utilisateur s'y installe naturellement », explique M. Yang.

« J'ai utilisé l'outil de durcissement d'arête pour ajouter une arête rigide d'un côté de la poignée et un arrondi plat de l'autre côté pour définir la zone à prendre en main », poursuit-il. « Cela aurait nécessité des étapes supplémentaires dans Rhino et je n'aurais pas eu les paramètres qui permettraient de gagner du temps plus tard. La simplicité de la transition entre SOLIDWORKS Industrial Designer et le logiciel de conception SOLIDWORKS rend la solution infiniment plus efficace. »

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® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 250 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.



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
infofrance@solidworks.com