

MAKO DESIGN + INVENT CABINET D'EXPERTISE-CONSEIL EN PLEIN ESSOR POUR STARTUPS ET PETITS FABRICANTS SPÉCIALISÉ EN CONCEPTION ET EN INGÉNIERIE ET UTILISANT LES SOLUTIONS SOLIDWORKS

Étude de cas



La société MAKO Design + Invent s'est appuyée sur les solutions intégrées de SOLIDWORKS pour se faire une place sur le marché du conseil en développement de produits axé uniquement sur les startups et les petites entreprises, à l'image de la société qui commercialise le PetBot, un incroyable jouet robotique qui permet à ses utilisateurs de parler à distance avec leurs animaux de compagnie, de les surveiller grâce à une caméra et même de les récompenser en leur donnant une friandise à l'aide de leur téléphone.

Le défi :

Créer et développer un service de conseil en conception, ingénierie et développement de produits fortement axé sur le marché des startups et des inventeurs.

La solution :

Mettre en œuvre des solutions SOLIDWORKS intégrées, comprenant des solutions de conception mécanique, électrique et de circuits imprimés, de simulation, de visualisation, de fabrication, d'inspection et de communication technique.

Les résultats :

- Réduction de 50 % des délais de mise sur le marché
- Réduction de 50 % des coûts de développement de produit
- Réduction de 50 % du volume de prototypes nécessaires
- Réduction de moitié du volume de défauts et de reprises

Kevin Mako, PDG de MAKO Design + Invent, était encore au lycée lorsqu'il a fondé, en 1999, la société qui porte son nom. Il était délégué de classe de la filière Honours Business Administration (administration d'entreprises, HBA) de la Richard Ivey School of Business de l'Université Western Ontario (UWO) lorsqu'il a fondé son entreprise. De plus, la formation en gestion de la chaîne logistique qu'il a suivie à l'Université de Hong Kong lui a permis d'acquérir les connaissances et l'expérience nécessaires en matière de développement et de fabrication de produits pour donner vie à une entreprise de conception, d'ingénierie et de développement de produits de classe mondiale adaptée aux besoins des petites entreprises, des startups et des inventeurs.

Contrairement à de nombreuses sociétés de conseil en conception qui se concentrent sur les grands fabricants, MAKO a adapté ses services, à la fois de haute qualité, rentables et rapides, pour aider les petites entreprises et les innovateurs à développer leurs produits, de l'idée à la boutique. Se concentrant sur une grande partie du marché mal desservi et s'engageant en faveur de l'efficacité opérationnelle, l'entreprise de conception prospère et se développe depuis sa création. Aujourd'hui, elle compte quatre bureaux en Amérique du Nord, à Austin (Texas), à Miami (Floride), à San Francisco (Californie) et à Toronto (Ontario).

Afin d'offrir des services de développement de produits de classe mondiale aux petites entreprises et aux startups, MAKO doit tirer parti de l'efficacité opérationnelle à un degré plus élevé que la plupart des consultants en conception pour maintenir ses services à un prix abordable. Ces services vont de la conception industrielle interne à l'ingénierie mécanique et électrique, en passant par la recommandation de brevets, le prototypage et la fabrication. La société fournit également des services de stratégie commerciale, de stratégie de produit, de marketing, de vente et de distribution pour toutes les catégories de produits de consommation.

Comptant plus d'une douzaine de récompenses, 20 partenaires industriels, universitaires et incubateurs ainsi que plus de 1 500 produits à son actif, MAKO a ouvert la voie au développement de produits populaires et de qualité pour les petites entreprises, les inventeurs et les startups. Le PDG de Mako attribue la réussite et la croissance de la société

à sa philosophie consistant à exploiter la technologie de la manière la plus efficace possible. « Lorsque j'ai créé la société, beaucoup m'ont dit que nous ne serions pas en mesure de fournir des services de conception de niveau international aux startups », se souvient-il. « Pourtant, je savais que si nous attirions, embauchions et conservions les meilleurs talents, en plus de tirer parti de logiciels intégrés connectant nos bureaux entre eux ou basés sur le cloud, nous pourrions réaliser les gains d'efficacité opérationnelle et de développement de produits qui rendraient nos services bien plus abordables que ceux des sociétés de conception conventionnelles, ces derniers devenant ainsi plus attractifs et accessibles pour la part de marché que nous ciblions. »



« SOLIDWORKS PCB permet de concevoir et de produire des circuits imprimés et des composants électroniques, ainsi que des boîtiers mécaniques et des pièces connexes de la manière la plus simple et efficace. Grâce à son processus itératif plus collaboratif, SOLIDWORKS PCB nous offre la flexibilité dont nous avons besoin pour innover tout en garantissant les performances et la fiabilité des produits. »

— Kevin Mako, PDG

Un aspect important de l'approche plus efficace de MAKO en matière de développement de produits est l'utilisation d'une plate-forme de conception et d'ingénierie intégrée s'inscrivant dans une stratégie claire de migration vers le cloud. MAKO a choisi le système intégré de développement de produits 3D SOLIDWORKS® comme principal environnement de développement, en raison de sa portée mondiale, de sa gamme d'applications intégrées et de l'accès à la plate-forme 3DEXPERIENCE® Works basée sur le cloud. MAKO peut ainsi bénéficier des solutions de conception mécanique, électrique et de circuits imprimés, de simulation, de visualisation, de fabrication, d'inspection, et de communication technique.

« D'après ce que j'ai pu constater à Hong Kong, la majorité des fournisseurs de services de fabrication et de nombreux fabricants de produits utilisent le logiciel SOLIDWORKS », explique M. Mako. « Chaque fois qu'une société de fabrication reçoit une conception de produit d'un client, elle la convertit presque toujours en fichier SOLIDWORKS pour la phase de production. En résumé, SOLIDWORKS est la norme mondiale pour la fabrication en masse de produits de consommation. La majorité des concepteurs et des ingénieurs savent l'utiliser, ce qui facilite grandement la collaboration avec les fournisseurs, partenaires et clients externes. C'est la raison pour laquelle nous avons adopté les outils SOLIDWORKS. Nous pouvons ainsi traiter des fichiers natifs fonctionnant avec de nombreuses applications et permettant de créer des conceptions manufacturables de la manière la plus efficace et rentable possible. »

MISE EN PRODUCTION RAPIDE ET RENTABLE

Grâce aux solutions SOLIDWORKS intégrées, MAKO propose une approche plus rapide et plus rentable pour affiner des idées, des ébauches et des concepts de produits et les transformer en conceptions innovantes et manufacturables, réduisant ainsi de 50 % les délais de mise sur le marché et les coûts de développement. Selon Mako, il est essentiel d'aider les clients à lancer des produits de qualité en deux fois moins de temps pour acquérir des parts de marché et devenir une cible attrayante pour de grands fabricants internationaux en vue d'un rachat.

« La rapidité de commercialisation et la rentabilité sont devenues essentielles à la réussite, en particulier pour les petites entreprises et les startups », souligne M. Mako. « Le fait que les solutions SOLIDWORKS soient intégrées et fonctionnent parfaitement les unes avec les autres est un atout de taille pour nous, car elles nous permettent de livrer des produits innovants et de qualité de manière constante, plus rapidement et à un coût moindre que ce qui était possible auparavant. »

PLUS DE QUALITÉ, MOINS DE REPRISES

Grâce aux solutions intégrées de conception et de simulation SOLIDWORKS, non seulement l'entreprise MAKO ne sacrifie pas la qualité au profit d'un gain de temps et d'économies, mais elle a amélioré la qualité tout en réduisant les exigences de prototypage, les défauts et les reprises de 50 %. « Sans les outils intégrés de SOLIDWORKS, la conception d'un produit nécessite généralement cinq ou six phases de prototypage pour valider les performances », remarque M. Mako.

« Grâce aux différents outils de SOLIDWORKS Simulation à notre disposition, nous avons réduit le nombre de phases de prototypage requises pour nos projets à deux ou trois phases », poursuit-il. « Outre le contrôle des coûts de prototypage, les outils intégrés de SOLIDWORKS nous ont permis d'améliorer la qualité à tous les niveaux en réduisant de moitié le nombre de défauts rencontrés et les reprises qui en découlent. »

OPTIMISATION DU DÉVELOPPEMENT DE COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES GRÂCE À SOLIDWORKS PCB

Étant donné que de plus en plus de nouveaux produits requièrent la conception et la production de circuits imprimés et de composants électroniques, MAKO a récemment décidé de se procurer SOLIDWORKS PCB, le logiciel de conception de circuits imprimés de SOLIDWORKS. Celui-ci intègre des fonctionnalités de conception mécanique et de circuits imprimés dans un seul environnement de conception collaborative. « Près de la moitié des produits que nous concevons nécessitent une phase de conception électronique. On peut notamment citer le PetBot, un incroyable jouet robotique qui permet à ses utilisateurs de parler à distance avec leurs animaux de compagnie, de les surveiller grâce à une caméra et même de les récompenser en leur donnant une friandise à l'aide de leur téléphone.

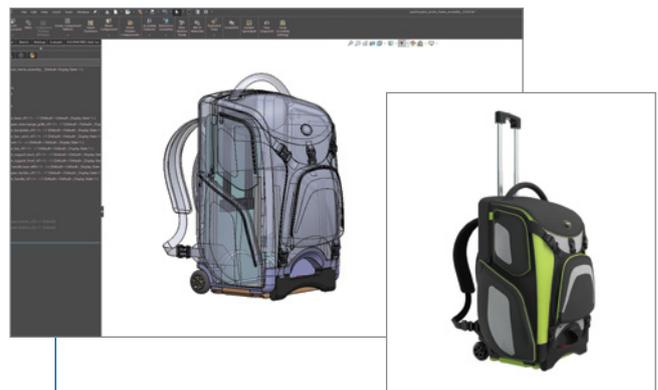
À propos de MAKO Design + Invent
Revendeur : CAD MicroSolutions, Cambridge,
Ontario, Canada

Siège social : 46 Fort York Boulevard
Toronto, ON M5V 3Z3
Canada

Téléphone : +1 888 806 6256

En savoir plus
www.makodesign.com

« SOLIDWORKS PCB permet de concevoir et de produire des circuits imprimés et des composants électroniques, ainsi que des boîtiers mécaniques et des pièces connexes de la manière la plus simple et efficace », ajoute M. Mako. « Grâce à son processus itératif plus collaboratif, SOLIDWORKS PCB nous offre la flexibilité dont nous avons besoin pour innover tout en garantissant les performances et la fiabilité des produits. »



SOLIDWORKS propose toute une gamme de solutions intégrées : conception mécanique, électrique et de circuits imprimés, simulation, visualisation, fabrication, inspection et communication technique. Grâce à ces outils, MAKO peut affiner plus rapidement et de manière plus rentable ses conceptions pour les startups et les petites entreprises, en les aidant à commercialiser des produits innovants tels que le sac à dos ROVER PackHopper (ci-dessus) primé au prix Red Dot Award.

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.

