



KINDER DESIGN INC. BUREAU EN STATION DEBOUT AJUSTABLE ET INNOVANT AVEC SOLIDWORKS PREMIUM

Étude de cas

Non seulement Kinder Design s'appuie sur les outils d'analyse et de conception de SOLIDWORKS pour proposer des solutions efficaces et rentables à ses clients, mais le cabinet-conseil de développement de produits a également utilisé le logiciel SOLIDWORKS pour développer son propre produit novateur : la table de bureau ajustable Lift Top, qui permet aux utilisateurs de travailler confortablement en position assise ou debout.

Le défi :

Exploiter les outils de simulation et de conception 3D pour apporter un support efficace aux services d'ingénierie fournis aux clients, tout en favorisant un développement de produits innovants.

La solution :

Installer le logiciel d'analyse et de conception SOLIDWORKS Premium.

Les résultats :

- Conception innovante de bureau ajustable Lift Top
- Réduction de 50 % du temps de développement
- Réduction de 75 % du nombre de prototypes
- Automatisation du processus de conception

Kinder Design Inc. est une importante société de conseil en services de conception et d'ingénierie basée à Toronto, au Canada. Le propriétaire et concepteur en mécanique Tim Chung a fondé la société après une carrière d'une décennie en tant qu'ingénieur mécanicien, au cours de laquelle il a développé des équipements lourds et des machines automatisées. Aujourd'hui, Kinder Design fournit des services d'ingénierie et de conception mécanique pour le développement de produits auprès de clients fabricants, dans un vaste éventail d'industrie

Lorsque Tim Chung a fondé Kinder Design, il savait que le choix de la bonne plate-forme de conception 3D serait de la plus haute importance pour le succès de l'entreprise. « Au début de ma carrière d'ingénieur, j'utilisais essentiellement des applications de conception 2D tels qu'AutoCAD® et CADKEY® », explique Tim Chung. « Même si j'adorais travailler sur la conception mécanique, je considérais également que travailler avec des outils en 2D était pénible et laborieux, surtout au moment de générer et de mettre à jour des vues de conception et de créer des nomenclatures ».

« En tant qu'ingénieur consultant, je dois trouver des moyens de gagner du temps et d'automatiser le processus de conception, par exemple en générant les nomenclatures automatiquement », souligne-t-il. « Avec le logiciel de conception 3D SOLIDWORKS®, j'ai la possibilité d'achever mon travail rapidement et efficacement. SOLIDWORKS est également l'application 3D la plus couramment utilisée dans les différents secteurs et industries pour lesquels j'interviens en tant que consultant, ainsi la décision d'utiliser SOLIDWORKS fut évidente pour moi ».

Kinder Design a choisi de s'appuyer sur le logiciel d'analyse et de conception SOLIDWORKS Premium car il est facile d'utilisation, il fournit des outils de visualisation de conception avancés et inclut des capacités de simulation d'analyse par éléments finis (FEA) intégrées. « Qu'il s'agisse de la conception d'un assemblage, de l'élaboration de différentes approches ou de l'exécution d'une simulation, j'ai découvert qu'il était plus facile et plus rapide de le faire dans SOLIDWORKS », explique Tim Chung.

ASSIS OU DEBOUT AVEC LE BUREAU LIFT TOP

Non seulement Kinder Design utilise SOLIDWORKS pour fournir des solutions efficaces et rentables à ses clients, mais le cabinet-conseil de développement de produits utilise également SOLIDWORKS pour développer ses propres produits innovants. Par exemple, l'entreprise a récemment lancé le bureau ajustable Lift Top qui permet à ses utilisateurs de travailler confortablement en position assise ou debout et de passer d'une position à l'autre sans effort.

« En tant qu'utilisateur intensif de CAO, je n'ai jamais vraiment apprécié de passer des heures assis toute la journée », explique Chung. « Lorsque des études médicales ont commencé à démontrer que rester assis toute la journée à un bureau n'était pas bon pour la santé, j'ai eu l'idée de créer un bureau ajustable que vous pourriez monter ou baisser pour rester debout ou assis sans avoir à déplacer l'ordinateur ou les documents du bureau, et c'est ainsi qu'est né le Lift Top ».

« Grâce au logiciel SOLIDWORKS Premium, j'ai eu la possibilité de développer une mini table légère et incroyablement compacte à poser directement sur un bureau », poursuit-il. « J'ai également inventé un mécanisme entièrement nouveau pour supporter l'importante plage de mouvement requise pour monter la table à la hauteur parfaite en station debout. La taille des gens est très variable, le Lift Top se devait d'être extrêmement ajustable et compte ainsi 19 réglages différents pour régler sa hauteur. J'ai utilisé les capacités SOLIDWORKS autant que possible sur ce projet et je suis parvenu à créer une conception innovante pour laquelle un dépôt de brevet est en cours, qui constitue probablement l'objet le plus complexe que jamais conçu ».



« Avec SOLIDWORKS Premium, je peux effectuer la plupart du prototypage virtuellement, ce qui me permet d'apporter des modifications, d'essayer différentes approches et de les valider au sein du logiciel, au lieu de fabriquer et de tester des prototypes coûteux »,

**— Tim Chung,
propriétaire et concepteur en mécanique**

RÉDUIRE LE NOMBRE DE PROTOTYPES GRÂCE À LA SIMULATION

Au cours du développement du Lift Top, Tim Chung devait faire en sorte que le produit soit le plus portable et léger possible, de sorte que les utilisateurs puissent le transporter où bon leur semble. Contrairement à d'autres bureaux en station debout, le Lift Top est suffisamment petit et léger pour que les utilisateurs puissent l'emporter dans un café, chez eux ou dans le lieu de leur choix. Pour fabriquer un produit aussi léger que possible tout en conservant sa résistance, Tim Chung a tiré profit des outils de simulation de conception de SOLIDWORKS Premium pour optimiser sa conception. Il a été en mesure de réduire le nombre de prototypes de 16 à 4, soit une réduction de 75 %.

« Avec SOLIDWORKS Premium, je peux effectuer la plupart du prototypage virtuellement, ce qui me permet d'apporter des modifications, d'essayer différentes approches et de les valider au sein du logiciel, au lieu de fabriquer et de tester des prototypes coûteux », note-t-il.

RÉDUIRE LE PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT DE MOITIÉ

Étant donné que Tim Chung a utilisé le logiciel SOLIDWORKS Premium pour développer le bureau ajustable Lift Top, il a été en mesure d'automatiser le processus de conception et de réduire le temps de développement de 50 %. « Les outils de vérification intégrés et les capacités automatisées telles que les détections d'interférences et la fonctionnalité d'alignement des perçages font de SOLIDWORKS un outil vraiment puissant », dit-il.

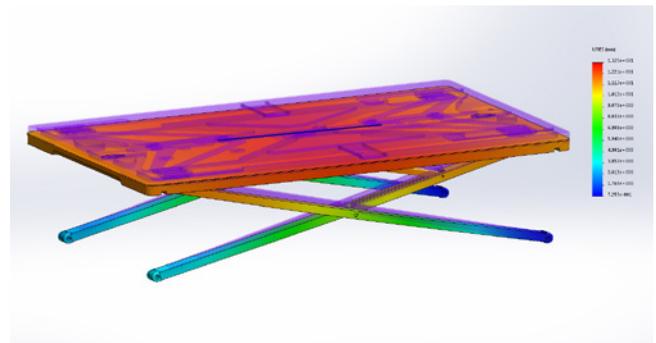
« Que j'utilise RealView pour afficher les visuels d'une conception de machine ou Simulation pour valider la conception du Lift Top, SOLIDWORKS fournit les outils dont j'ai besoin pour développer les produits rapidement et facilement », ajoute-t-il.

À propos de Kinder Design Inc.

Revendeur : CAD MicroSolutions,
Etobicoke, ON, Canada

Siège social : 6-2400 Dundas St. W. Suite 221
Mississauga, ON L5K 2R8
Canada
Téléphone : +1 416 825 8837

Pour plus d'informations
www.kinderdesign.ca



À travers l'utilisation des capacités de conception et de simulation du logiciel SOLIDWORKS Premium, Kinder Design a pu optimiser la conception de la table de bureau ajustable Lift Top tout en réduisant les cycles de prototypage et en divisant le temps de développement par deux dans le processus.

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.

