

SOLIDWORKS PLASTICS

CONCEPTION OPTIMISÉE DES PIÈCES EN PLASTIQUE ET DES MOULES À INJECTION



VÉRIFIER LA FABRICABILITÉ

SOLIDWORKS® Plastics permet aux entreprises qui conçoivent des pièces en plastique ou des moules à injection d'anticiper et d'éviter facilement les défauts de fabrication dès les premières étapes de la conception. Il est ainsi possible d'éliminer les modifications coûteuses, d'améliorer la qualité et d'accélérer la mise sur le marché. Entièrement intégré à la solution de CAO SOLIDWORKS, ce logiciel intuitif aide les concepteurs de pièces et de moules et les analystes en ingénierie assistée par ordinateur à optimiser leurs conceptions en vue d'en faciliter la fabrication, tout en travaillant dans l'environnement de conception 3D qu'ils ont l'habitude d'utiliser.

Conception basée sur la simulation pour la production de pièces en plastique

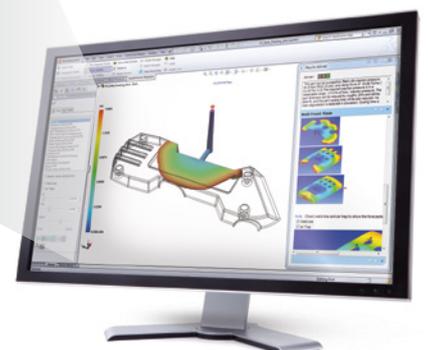
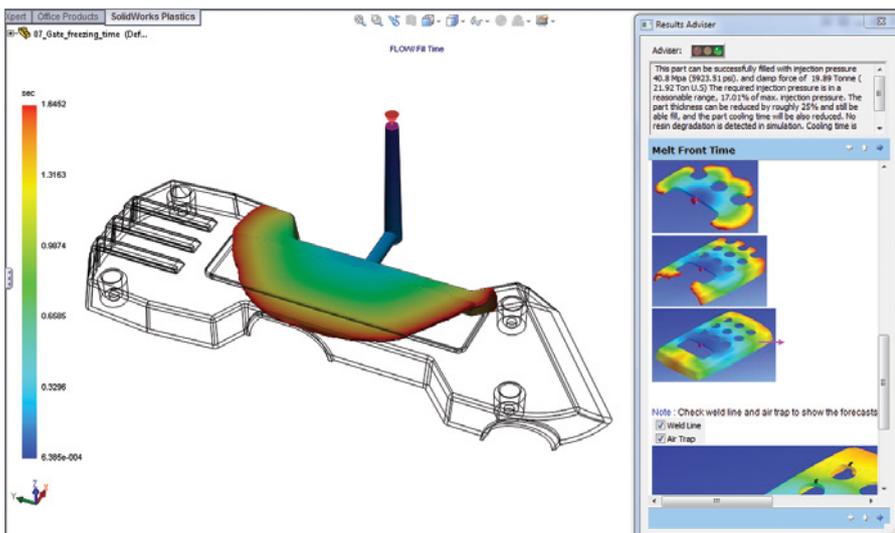
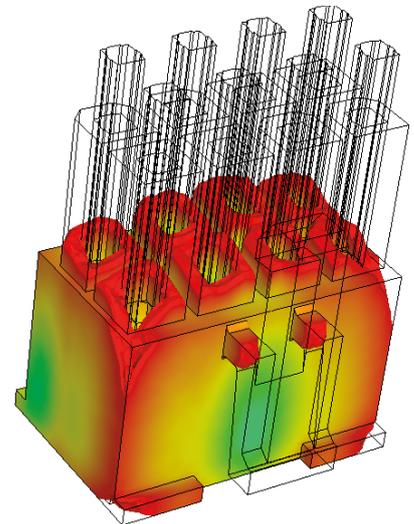
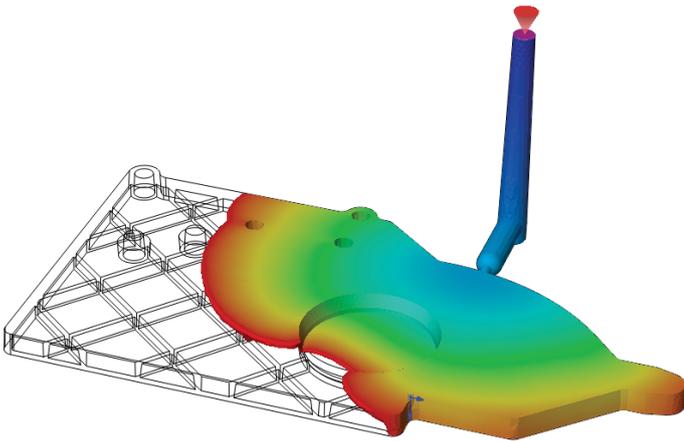
SOLIDWORKS Plastics permet aux concepteurs de pièces en plastique et de moules à injection de réaliser directement des simulations de moulage par injection. Inutile d'être un expert pour identifier et corriger facilement les défauts potentiels en modifiant la conception des pièces ou des moules, le matériau plastique utilisé ou les paramètres de fabrication, ce qui permet des économies de ressources, de temps et d'argent.

Activités de conception intuitives et conseils de conception

SOLIDWORKS Plastics fonctionne directement sur votre modèle 3D, éliminant ainsi les problèmes de translation. Vous voyez immédiatement l'impact des modifications apportées à la conception. La technologie de maillage puissante, rapide et ultra-perfectionnée peut être appliquée à des géométries diverses allant de pièces à parois minces à des pièces très épaisses et volumiques.

Une interface intuitive vous guide pas à pas. Des analyses guidées, des valeurs par défaut intelligentes et des processus automatisés garantissent une configuration adéquate, même pour les utilisateurs occasionnels d'outils de simulation. Entièrement personnalisable, la base de données de matériaux SOLIDWORKS Plastics contient des milliers de types de plastique utilisés dans le commerce.

Lorsqu'ils modifient l'épaisseur des parois, l'emplacement des seuils, les matériaux ou la géométrie, les concepteurs de pièces obtiennent un retour d'information rapide concernant l'impact de ces modifications sur la fabrication de leur pièce, tandis que les concepteurs de moules peuvent rapidement optimiser leurs conceptions de moules composites et multi-empreintes et les systèmes d'alimentation, y compris les buses, les canaux et les seuils.



L'utilitaire Results Adviser (Conseiller Résultats) propose des conseils pratiques de conception et de dépannage pour diagnostiquer et résoudre les problèmes potentiels. Doté de ces précieuses informations, vous bénéficiez d'une vision extrêmement pointue du processus de moulage par injection et pouvez ainsi prendre des décisions de conception éclairées et concevoir des produits de meilleure qualité.

« Après 40 ans d'expérience dans le développement de produits en plastique, je suis enthousiasmé par SOLIDWORKS Plastics. Les utilisateurs pourront optimiser leurs conceptions de pièces et de moules dès le début du processus de développement. »

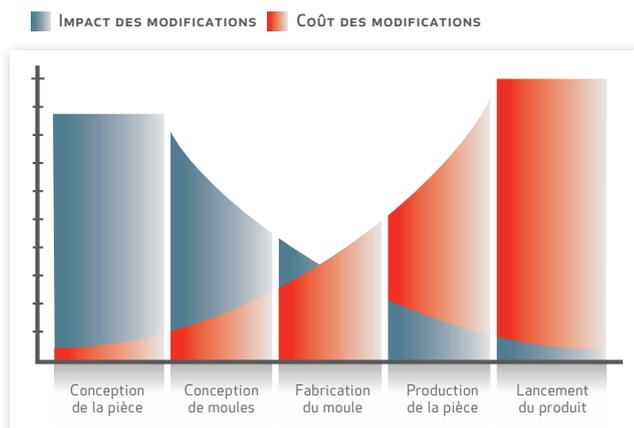
— Ed Honda, Président, hondaDesign, LLC

COÛT DES MODIFICATIONS

Si les modifications ont un faible coût aux premiers stades du développement d'un produit, leur impact est plus déterminant. Il vaut donc mieux optimiser au plus vite la conception de vos pièces en plastique et moules à injection afin d'en faciliter la fabrication.

Lorsque l'on produit des pièces en plastique, la difficulté réside dans la capacité à déterminer l'impact de la conception d'une pièce ou d'un moule sur la fabrication et vice versa, puis à communiquer cette information dès le début et régulièrement tout au long du processus de la conception à la fabrication.

SOLIDWORKS Plastics vous donne les outils nécessaires pour identifier rapidement les problèmes potentiels afin d'apporter les modifications nécessaires dès le début du processus de conception.



PROCESSUS DE CONCEPTION DE PRODUITS

Les modifications de conception apportées aux premiers stades de développement d'un produit sont moins coûteuses et sont les plus déterminantes pour l'amélioration de la fabricabilité. Le coût lié aux modifications s'accroît considérablement en aval du processus et peut engendrer des retards significatifs de mise sur le marché.

POUR LES CONCEPTEURS DE PIÈCES EN PLASTIQUE

SOLIDWORKS Plastics Standard

Du point de vue de la rentabilité, la période de conception initiale d'un produit est le meilleur moment pour optimiser les pièces en plastique en vue de leur fabrication. L'omission de cette étape conduit souvent à une conception inefficace des moules, doublée d'une plage de fabrication de « bonnes pièces » extrêmement étroite, ce qui se traduit par des taux de rebuts élevés et des retards de mise sur le marché.

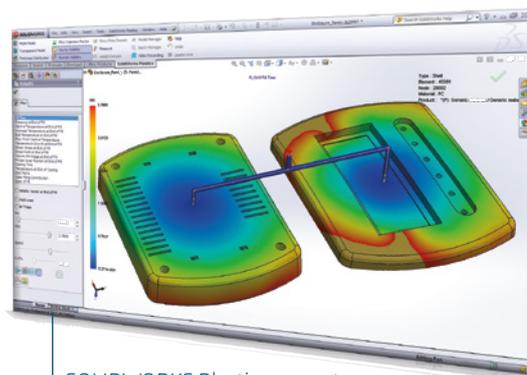
- **Intégration de la CAO** : entièrement intégré dans l'environnement de conception 3D SOLIDWORKS pour permettre l'analyse et la modification des conceptions en vue de leur fabrication, tout en procédant simultanément à l'optimisation de la forme, de l'ajustement et du fonctionnement.
- **Prise en main facile** : l'apprentissage ne dure que quelques minutes et ne nécessite pas d'expertise approfondie dans le domaine de l'analyse ou des plastiques.
- **Communication facilitée au sein de l'équipe de conception** : des rapports HTML en ligne permettent de transmettre facilement et rapidement les résultats de simulation ainsi que des conseils de conception à l'ensemble des membres de l'équipe, de la conception à la fabrication.

POUR LES CONCEPTEURS ET FABRICANTS DE MOULES

SOLIDWORKS Plastics Professional

SOLIDWORKS Plastics Professional fournit aux concepteurs et aux fabricants de moules à injection une méthode d'optimisation précise et conviviale. Créez et analysez rapidement vos conceptions de moule à empreinte, unique ou multiple, et composite.

- **Évitez les modifications coûteuses des moules** : concevez des moules dont le bon fonctionnement est garanti dès la première tentative, afin d'éviter les modifications coûteuses, fastidieuses et inutiles.
- **Optimisez la conception des systèmes d'injection** : analysez les buses, les canaux et les seuils afin d'équilibrer les systèmes d'alimentation. Optimisez le type, la taille et l'emplacement des seuils, et déterminez les meilleures représentations schématiques, tailles et sections transversales pour les canaux.
- **Évaluez la durée de cycle, la force de serrage et la taille de la charge d'injection** : établissez des devis rapides et précis de vos projets d'outillage, dimensionnez la machine de moulage par injection en fonction du moule, optimisez la durée de développement et réduisez les rebuts de matières plastiques.



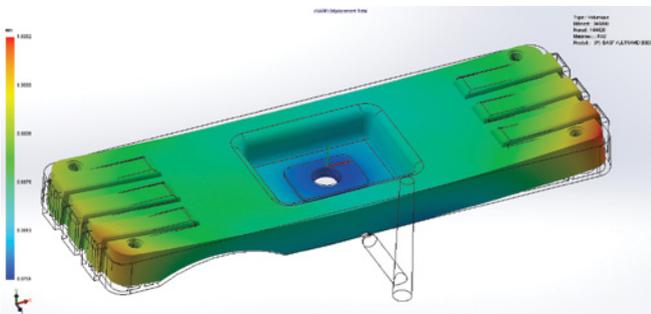
SOLIDWORKS Plastics permet d'anticiper et d'éviter les déséquilibres de remplissage des moules composites (comme illustré ici).

POUR LES ANALYSTES EN INGENIERIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR ET LES CONCEPTEURS DE MOULES CHEVRONNÉS

SOLIDWORKS Plastics Premium

SOLIDWORKS Plastics Premium regroupe tous les éléments de SOLIDWORKS Plastics Professional ainsi que des fonctionnalités de simulation avancées qui permettent aux utilisateurs d'analyser la représentation schématique de la ligne de refroidissement du moule et de prévoir le gauchissement des pièces moulées.

- **Analyse de la ligne de refroidissement** : concevez des représentations schématiques de lignes de refroidissement de moule simples ou complexes, et analysez-les.
- **Diminution des délais et des coûts** : optimisez la conception des systèmes de refroidissement pour raccourcir les cycles de développement et réduire les coûts de fabrication.
- **Amélioration du processus global** : optimisez la conception des pièces et des moules, le choix des matériaux et les paramètres de traitement, afin de réduire ou d'éliminer le gauchissement des pièces moulées.



SOLUTION DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS SOLIDWORKS

Les logiciels SOLIDWORKS vous permettent de bénéficier d'un environnement de développement 3D intuitif, qui vous aide à optimiser la productivité de vos ressources de conception et d'ingénierie. Vous pouvez ainsi concevoir vos produits de manière plus efficace, plus rapide et plus rentable. Découvrez l'ensemble des logiciels SOLIDWORKS pour la conception, la simulation, la communication technique et la gestion de données sur le site www.solidworks.fr/products2015.

CONFIGURATION SYSTÈME REQUISE

- Windows® 7 (64 bits de préférence) ou Windows 8
- 2 Go de RAM (minimum)
- 5 Go d'espace disque disponible (minimum)
- Carte graphique (certifiée recommandée)
- Processeur Intel® ou AMD®
- Lecteur DVD ou connexion Internet haut débit
- Internet Explorer® 8 ou versions ultérieures

Pour de plus amples informations, rendez-vous sur la page www.solidworks.fr/systemrequirements

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur SOLIDWORKS Plastics, consultez le site www.solidworks.fr/plastics ou contactez votre **revendeur local SOLIDWORKS agréé**.

Au service de 12 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 170 000 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.



Siège social

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

Amériques

Dassault Systèmes
SolidWorks Corporation
175 Wlyman Street
Waltham, MA 02451 Etats-Unis
+1 781 810 5011
generalinfo@solidworks.com

Bureau français

+33 (0)1-61-62-73-61
infofrance@solidworks.com