

# RATIONALISER LA DOCUMENTATION PRODUIT DANS L'ENTREPRISE AVEC 3DVIA COMPOSER

## Résumé

Durant de nombreuses années, les fabricants n'avaient d'autre choix que d'accepter aussi bien des retards que des coûts accrus pour rédiger la documentation de leurs produits en plusieurs langues afin d'accompagner la croissance des marchés mondiaux. Mais aujourd'hui, une nouvelle génération d'outils logiciels intégrés leur offre un avantage compétitif, en leur permettant de gagner du temps et de réduire leurs coûts. Avec un logiciel de création 3D tel que 3DVIA Composer, votre entreprise peut utiliser des données de CAO 3D pour automatiser le processus de documentation du produit – sans modifier les conceptions relatives à celui-ci. En prenant en compte la nature évolutive des données de CAO, cet outil de documentation associatif garde votre documentation à jour sans que vous n'ayez à fournir d'effort particulier.



## Introduction

Durant la dernière décennie, d'importantes avancées en matière de conception assistée par ordinateur (CAO) 3D ont fourni aux concepteurs des outils puissants pour la conception, l'ingénierie et la fabrication de nouveaux produits. Ces outils aident les concepteurs non seulement à créer et visualiser des conceptions novatrices, mais aussi à réduire les cycles de conception, les délais de commercialisation et les coûts de développement, ainsi qu'à améliorer la qualité des produits. Néanmoins, pour un grand nombre de fabricants, la plupart des bénéfices associés à l'application des technologies de CAO se sont limités aux processus en amont de la production. Résultat, ce sont les départements techniques et de conception des produits qui bénéficient principalement des fruits des données de CAO. Ainsi, et alors que la CAO 3D a rendu les concepteurs plus productifs et plus efficaces, la valeur intrinsèque des modèles de CAO créés finit la plupart du temps avec la soumission de mises en plan 2D ou de matériel imprimé pour la fabrication.

Comme l'attestent un grand nombre de concepteurs, les demandes d'informations, d'images et de contenus CAO – en une multitude de formats afin de servir à d'autres buts que la conception et l'ingénierie – sont nombreuses et ont souvent lieu après l'envoi des conceptions à la production. Tous les produits ont besoin de documentation, et la plupart requièrent la publication de manuels d'assemblage, de maintenance et de formation. L'utilité des données 3D est telle, qu'elles vont jusqu'à comprendre la création de matériel de marketing et de contenu Web. Pour toute entreprise qui conçoit et fabrique des produits, les modèles de CAO et les droits de propriété intellectuelle associés constituent la source fondamentale des informations produit, rendant les fonctions de communication qui en découlent, traditionnellement en aval de la conception du produit, plus efficaces.

À l'heure où les fabricants cherchent activement des moyens de rationaliser leurs coûts et de devenir plus efficaces et plus compétents sur les marchés mondiaux, la génération de données CAO visant à répondre à tous les impératifs de l'entreprise en matière de documentation produit pourrait offrir le plus grand potentiel d'amélioration de la productivité. Plutôt que de mobiliser un concepteur pour effectuer des captures d'écran haute résolution, créer des vues éclatées spéciales, ou écrire des instructions pour la fabrication, la maintenance et le marketing, vous pouvez utiliser un outil intégré de création de contenu et d'autres ressources pour créer les graphiques et les illustrations du produit directement et simultanément à partir de modèles de CAO 3D.



Étape séparée, qui a lieu actuellement après la conception dans nombre de processus de développement de produits, entraînant des retards et nécessitant des remaniements supplémentaires. La réduction de cette étape par l'utilisation d'un outil de création 3D pour développer simultanément le contenu de documentation peut accélérer les délais de commercialisation et augmenter la compétitivité.

Historiquement, la conception d'un produit, la documentation, la fabrication et la commercialisation ont lieu séquentiellement, chaque processus suivant le précédent de très près. Les illustrations techniques, les diagrammes de pièces éclatés, les instructions d'assemblage et les images en haute résolution viennent généralement après l'envoi de la conception à la production. Outre l'augmentation du temps requis pour compléter le cycle de développement du produit qu'elle occasionne, l'approche séquentielle n'est ni flexible, ni automatisée. Lorsqu'une

---

À l'heure où les fabricants cherchent activement des moyens de rationaliser leurs coûts et de devenir plus efficaces et plus compétents sur les marchés mondiaux, la génération de données CAO visant à répondre à tous les impératifs de l'entreprise en matière de documentation produit pourrait offrir le plus grand potentiel d'amélioration de la productivité.

modification de conception nécessitant un changement du modèle CAO survient tard dans le processus, les fabricants doivent revoir manuellement toutes les fonctions qui y sont liées durant une période de remaniements, ce qui ouvre la porte à de nouvelles erreurs, plus de retards et des coûts supplémentaires.

Maintenant, vous pouvez vous occuper de l'ensemble de la documentation de votre produit – y compris les informations pour la production, la maintenance, les manuels utilisateur et le marketing – en utilisant une nouvelle génération d'applications de création de documentation permettant d'utiliser différemment les données de CAO 3D. Connus sous le nom de logiciels de création 3D, ces outils étendent l'utilisation des données CAO et automatisent le développement de la documentation produit et du contenu associé. Alors que de nombreuses entreprises exploitent d'ores et déjà le contenu de CAO 3D d'une certaine manière, un outil de création 3D vous permet d'éviter le travail de remaniement associé à la mise à jour des modèles de CAO visant à incorporer les changements de conception dans la documentation en aval. Ce logiciel met à jour directement le contenu des modèles de CAO et peut porter les modifications de conception à tout le contenu associé.

Lorsque la conception change, le logiciel de création 3D permet aux illustrateurs techniques de créer et de mettre à jour les vues éclatées. Les spécialistes de fabrication peuvent développer et mettre à jour des graphiques pour les instructions d'assemblage, et le personnel du service à la clientèle peut en faire de même avec la documentation de maintenance. Ce logiciel puissant permet aussi aux professionnels du marketing d'effectuer des rendus et de mettre à jour les images des catalogues de produits. Si le modèle de CAO change, tout le contenu qui lui est associé peut être mis à jour automatiquement. Cette approche simultanée sert à réduire le temps de développement, les coûts et les demandes adressées à l'équipe technique, tout en maintenant l'intégrité des données de CAO originales.

En appliquant une solution de création de documentation, votre entreprise peut parvenir à une plus grande précision, à une efficacité accrue et à un retour sur investissement plus important durant la première année. L'économie de temps et d'argent découlant des réductions de ressources dans la création des publications, les opérations d'assemblage, les ordres de modifications techniques (OMT) et les réclamations au titre de la garantie compenseront de loin le coût de la solution durant la première année et continueront de croître d'une année à l'autre. En intégrant et en automatisant la création de la documentation produit, vous pouvez réduire les coûts de main d'œuvre associés à la publication de documents, à la localisation du matériel et à la formation. Au niveau organisationnel, le retour sur investissement associé aux nouveaux processus devient évident à travers une commercialisation plus rapide, une efficacité opérationnelle améliorée et une documentation de meilleure qualité.

En appliquant une solution de création de documentation, votre entreprise peut parvenir à une plus grande précision, à une efficacité accrue et à un retour sur investissement plus important durant la première année.

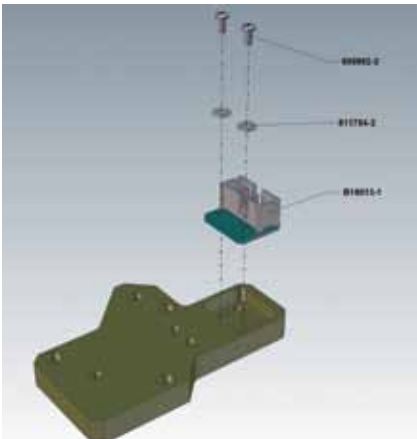


En utilisant un outil de création 3D comme le logiciel 3DVIA Composer, les fabricants peuvent générer des données de CAO pour répondre aux besoins de contenu de documentation, d'assemblage, de fabrication, de formation, de maintenance et de marketing, automatiquement et simultanément. Le logiciel 3DVIA Composer vous permet de produire une documentation jusqu'à 30% plus rapidement qu'avec des méthodes traditionnelles et d'effectuer un important retour sur investissement en réduisant les coûts de documentation, de formation et de localisation.

## Automatisation des instructions de fabrication et d'assemblage

En mettant en œuvre une solution de documentation intégrée, vous pouvez aussi améliorer une fonction interne importante – la création efficace d'instructions de fabrication et d'assemblage 3D. Traditionnellement, les fabricants se basaient sur l'utilisation de mises en plan techniques 2D (avec vues éclatées, annotations, symboles et bulles) pour guider le personnel de fabrication et les assembleurs dans la production de composants, de sous-assemblages et d'assemblages. Parmi ces documents d'instructions de travail, certains sont très longs et très chargés et se basent essentiellement sur du texte pour transmettre d'importants détails de production au personnel de l'atelier de production, qui pourrait avoir des lacunes aussi bien en langues étrangères qu'en lecture.

Dans une économie globale, les barrières imprévues de langue et de compréhension entre le personnel de conception et le personnel de fabrication peuvent entraver une réussite du premier coup de la production. Souvent, un temps précieux est perdu à rechercher et vérifier des composants, ou à essayer de comprendre les instructions de fabrication et d'assemblage. Le personnel à l'atelier de production, qui pourrait parler une autre langue ou habiter un autre pays, ne peut tout simplement pas appeler les concepteurs pour leur demander des clarifications à propos d'une conception. Même lorsque l'atelier et la conception sont situés dans le même bâtiment, le niveau d'alphabétisation du personnel de l'atelier peut l'amener à se poser un certain nombre de questions et entraîner difficultés et retards. C'est pourquoi un contenu 3D visuel et non textuel devient de plus en plus important pour communiquer des informations de fabrication cruciales.



Des instructions de travail simples et animées en 3D peuvent transmettre les instructions de fabrication et d'assemblage de manière plus claire, plus efficace et plus universelle que les mises en plan 2D basées sur du texte. Elles peuvent aussi aider les fabricants à réduire les erreurs de production ainsi que les coûts de fabrication.

Une application de création 3D intégrée fournit l'opportunité de réduire l'utilisation de texte dans les instructions de travail et par conséquent les risques de mauvaise compréhension. La visualisation des produits, base des instructions de travail en 3D, constitue un langage universel qui peut aider à transmettre les tâches de fabrication et d'assemblage d'une manière directe, avec moins de risques de mauvaise interprétation. La simple animation d'un modèle de CAO peut expliquer les plus petits détails des opérations d'assemblage de manière plus claire et plus efficace, et remplacer par conséquent toute une pile de documents. En fournissant des instructions de travail pour la fabrication et l'assemblage comprises universellement, votre entreprise peut réduire les cycles itératifs et les malentendus entre la conception et la production. S'attaquer aux racines des erreurs, des retards et des remaniements peut éliminer des coûts additionnels du processus de production.

Dans une économie globale, les barrières imprévues de langue et de compréhension entre le personnel de conception et le personnel de fabrication peuvent entraver une réussite du premier coup de la production.

En fournissant des instructions de travail pour la fabrication et l'assemblage comprises universellement, votre entreprise peut réduire les cycles itératifs et les malentendus entre la conception et la production.

## Créer de meilleurs manuels utilisateur et une meilleure documentation produit

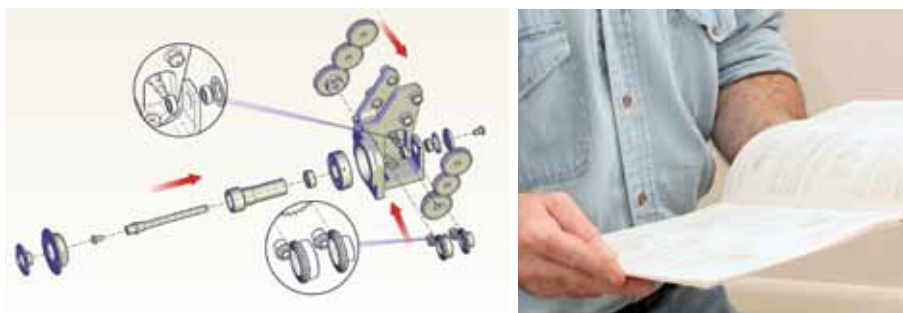
Alors que la documentation produit peut remplir une large gamme de fonctions, ses deux objectifs principaux sont les suivants : fournir aux clients les informations dont ils ont besoin pour utiliser et apprécier un produit et pour en devenir des fidèles. Par conséquent, la production de manuels utilisateur, de listes de pièces et de schémas du produit est essentielle pour aboutir à la satisfaction et la loyauté du client – ce qui nécessite la participation d'illustrateurs, de rédacteurs et de spécialistes de la publication. Que le personnel chargé de l'élaboration de la documentation produit soit formé de concepteurs ou de personnes ayant une formation limitée en conception, ses membres peuvent augmenter substantiellement leurs chances de succès en créant un contenu graphique directement à partir des modèles de CAO.

Avec un outil de création 3D comme 3DVIA Composer, les spécialistes de la documentation produit peuvent éviter d'utiliser un système de CAO ou de demander à un concepteur de rédiger des informations sur le produit comme les vues éclatées, des images au trait vectorielles ou des annotations.

Plutôt que de recréer les visuels à partir des produits finis, ils peuvent créer des visuels 2D et 3D pour répondre à toutes les exigences en matière de documentation. Que la demande soit un dessin au trait vectoriel d'une vue éclatée pour des illustrations techniques ou une vue détaillée d'une image raster haute résolution pour un manuel utilisateur, les professionnels de la documentation peuvent gagner du temps et améliorer la qualité des visuels en accédant aux données de CAO natives et en les réutilisant. La flexibilité du logiciel de documentation intégré élimine le besoin de se référer constamment à l'équipe de conception pour obtenir les vues, angles et couleurs exacts requis pour la documentation ; vous pouvez créer ce contenu à partir d'un modèle de CAO, sans pouvoir pour autant altérer ou modifier la conception.

---

La nature interactive du logiciel 3D fournit un moyen efficace pour montrer aux clients comment utiliser un produit et comment celui-ci fonctionne.



Les professionnels de la documentation produit peuvent gagner du temps et améliorer la qualité des visuels de documentation en utilisant un outil de création 3D tel que le logiciel 3DVIA Composer pour créer les graphiques de documentation directement à partir de données de CAO natives.

Avec la croissance exponentielle des systèmes de documentation numériques et en ligne, le logiciel de création 3D permet aussi aux éditeurs de documentation d'utiliser des animations dans les manuels d'utilisation et les systèmes d'aide relatifs aux produits. Sa nature interactive fournit un moyen efficace pour montrer aux clients comment utiliser un produit et comment celui-ci fonctionne. Avec de plus en plus de manuels d'utilisateur publiés soit en ligne, soit sur cédérom, les capacités d'animation deviennent une partie importante de l'outillage de documentation produit. Le logiciel de documentation intégré offre les moyens de créer un contenu interactif à partir du fichier CAO du produit lui-même.

## Fournir des informations précises concernant le service de dépannage, la maintenance et les réparations

Dans une économie globale où les clients habitent dans différents pays, la fourniture d'une documentation précise et universellement compréhensible concernant le service de dépannage, la maintenance et les réparations est primordiale, quelle que soit la partie qui s'occupe de ces tâches (client, représentant agréé ou employé). De même, la capacité d'exécuter les procédures de dépannage et de maintenance de façon efficace, le plus rapidement possible, est vitale pour conserver les clients. Ceci nécessite un accès à une documentation produit facile à comprendre, claire et concise.

La fourniture de ce type de documentation produit a présenté de plus grands défis, augmenté les requêtes adressées au département technique non directement responsable de son élaboration et occasionné des coûts opérationnels supplémentaires. Par exemple, la documentation des détails complexes, nécessaires pour montrer comment démonter une machine, effectuer la maintenance ou une réparation, puis réassembler la machine pourrait nécessiter une série de graphiques, étape par étape de la part de l'équipe d'ingénierie. Les techniciens chargés du service appellent fréquemment le département technique pour obtenir ce type d'information, dont ils ont besoin sur le terrain. Pour compliquer davantage la situation, il arrive que ces techniciens ne parlent pas la même langue, nécessitant des traductions de la documentation de dépannage ou de réparation, ce qui occasionne des coûts supplémentaires et retarde les livraisons de produits dans un grand nombre de secteurs.



Avec le logiciel 3DVIA Composer, les fabricants peuvent remplacer les instructions textuelles de dépannage par des graphiques et des animations vidéo, améliorant ainsi le service, et réduisant le besoin de traductions, de formation et les coûts opérationnels.

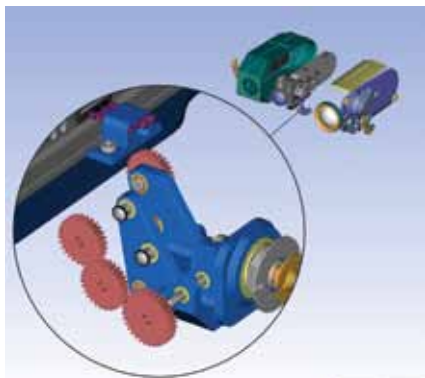
Avec le logiciel de création 3D, les fabricants peuvent créer des instructions animées et riches en graphiques directement à partir des modèles de CAO. Plutôt que de voir les techniciens du service de dépannage appeler le département technique, les fabricants peuvent leur montrer comment accomplir maintenance, dépannage et réparations dans le langage universel de la visualisation. En remplaçant les manuels et textes de maintenance relativement denses par des graphiques et des images étape par étape, vous pouvez partager des instructions de service interactives et animées sur CD-ROM ou via le Web avec des partenaires partout dans le monde, en étant sûr de la diffusion efficace des informations produit aux clients et aux professionnels du service de dépannage. Outre l'amélioration des instructions de dépannage et la réduction des requêtes adressées au département technique, l'utilisation d'un logiciel de création 3D peut diminuer le recours à la traduction, le nombre d'appels adressés au département technique et les coûts opérationnels.

---

Avec le logiciel de création 3D, les fabricants peuvent créer des instructions animées et riches en graphiques directement à partir des modèles CAO.

## Publier du matériel de formation efficace

Le développement et la publication continus de matériel de formation produit – à l'intention des clients, nouveaux employés et partenaires mondiaux – est un autre domaine où la réutilisation des conceptions de CAO peut engendrer d'importants dividendes pour les producteurs d'aujourd'hui. Comme les fichiers CAO natifs servent de source unique pour tous les contenus de produits, l'utilisation d'un outil de création 3D pour personnaliser le matériel de formation destiné à des groupes spécifiques s'avère de loin plus facile et plus efficace que de concevoir ce matériel de manière indépendante. Cette capacité est particulièrement utile – vous pouvez créer du matériel de formation efficace sans utiliser les services de traduction de texte coûteux qui étaient requis pour communiquer avec un public étranger.



En utilisant le logiciel 3DVIA Composer, les fabricants peuvent gérer le développement du matériel de formation produit en ligne – pour les clients, les employés et les partenaires mondiaux – de manière efficace et rentable par le biais de la réutilisation et de la génération de données CAO.

Avec un logiciel de documentation intégré qui peut incorporer du contenu 3D, des annotations et des animations dans n'importe quelle application commerciale compatible avec ActiveX, les fabricants ont la capacité de créer, gérer et déployer la documentation de formation produit à une échelle globale et à bien moindre coût. Cette fonctionnalité vous permet d'incorporer du contenu de formation produit dans des applications de communication usuelles, comme Microsoft® Word, Excel et PowerPoint®, que ce soit sous forme d'exécutable autonome pour visionnage avec un logiciel de lecture gratuit ou au format html pour distribution sur le Web.

Grâce à cette flexibilité, les fabricants peuvent augmenter l'utilisation des graphiques, des animations et du contenu visuel – tout en réduisant la quantité de texte, les traductions et les coûts associés. De plus, la compatibilité étendue du contenu 3D créé avec une application de documentation intégrée aide les producteurs mondiaux à simplifier le processus de localisation pour la documentation de formation produit. Tout en vous aidant à réduire les coûts et augmenter les marges de profit, 3DVIA Composer améliore simultanément la qualité, l'accessibilité et la personnalisation de votre matériel de formation. La prise en charge du contenu html peut élargir l'accessibilité de la formation produit de votre entreprise à virtuellement tout ordinateur avec un accès Internet.

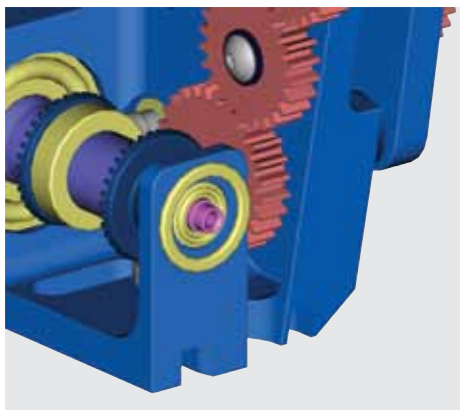
---

Un grand nombre de fabricants dépensent des millions de dollars annuellement en photographie professionnelle de leurs produits pour présenter et commercialiser ceux-ci alors qu'une image moins coûteuse et en haute résolution dérivée des données de CAO peut servir le même objectif.

## Créer un contenu de marketing attractif et des catalogues disponibles sur le Web

Les données de CAO constituent un atout extrêmement précieux, puisqu'elles vous permettent de créer une imagerie pour l'impression et pour le marketing en ligne à l'aide d'un outil de création 3D. Un grand nombre de fabricants dépensent des millions de dollars annuellement en photographie professionnelle de leurs produits pour présenter et commercialiser ceux-ci, alors qu'une image moins coûteuse et à haute résolution dérivée des données de CAO peut servir le même objectif. Certains médias, comme la télévision et les magazines, nécessiteront toujours des vidéos du produit et des photos. Toutefois, le besoin naissant de contenu numérique et la croissance exponentielle des catalogues en ligne requièrent un contenu visuel que les fabricants peuvent fournir en réutilisant les données de conception du produit.

Même si un fabricant utilise déjà les fichiers CAO pour en tirer les visuels de catalogue, le processus demande l'intervention d'un concepteur et d'un professionnel de marketing pour faire la part entre les données techniques et les besoins de commercialisation. Avec un système de documentation intégré, les professionnels du marketing peuvent faire un rendu, apporter des modifications et changer les images pour répondre à des besoins spécifiques d'impression ou de commercialisation, comme le contrôle de la résolution – pixels et points par pouce – une tâche difficile à accomplir avec les captures d'écran CAO. Le modèle de CAO peut être utilisé pour mettre à jour les vues et animations qui correspondent au produit final. C'est pourquoi les professionnels du marketing n'ont plus à attendre que les concepteurs et l'équipe technique achèvent le produit pour créer le contenu.



Les images haute résolution et les animations dérivées des modèles de CAO par le biais du logiciel 3DVIA Composer sont plus adaptées aux moyens de marketing en ligne et aux médias numériques – et moins coûteuses – que la photographie professionnelle traditionnelle.

Avec une imagerie et des animations dérivées des données CAO, les fabricants peuvent rendre leurs moyens de marketing en ligne et via les médias numériques plus intéressants, plus dynamiques et plus interactifs, tout en économisant de l'argent. Les catalogues en ligne, les démonstrations avant -vente, les expositions et les brochures en ligne sont beaucoup plus réels et efficaces quand ils utilisent des animations interactives plutôt que des images statiques. La création de ces types de visuels dans le passé nécessitait un savoir-faire et des ressources considérables. Toutefois, avec un outil de création 3D intégré, toute personne est capable de transformer un modèle de CAO en une animation interactive impressionnante.

De plus, les fabricants peuvent commencer à promouvoir un produit dès son envoi à la production plutôt que d'attendre la production initiale ou de compter sur la photographie pour susciter une demande sur le marché. En réutilisant les modèles de CAO pour les visuels et animations de commercialisation à l'aide d'un logiciel de création de contenu, vous pouvez réduire les coûts de photographie, augmenter la flexibilité visuelle et être prêt pour les présentations de produits.

---

La création de ces types de visuels dans le passé nécessitait un savoir-faire et des ressources considérables. Toutefois, avec un outil de création 3D intégré, toute personne est capable de transformer un modèle CAO en une animation interactive impressionnante.

## Conclusion

À l'heure où les fabricants s'efforcent de trouver des moyens pour gagner du temps, réduire leurs coûts et améliorer leur compétitivité sur les marchés mondiaux, l'exploration des atouts offerts par les conceptions et les données CAO 3D numériques comporte un potentiel important pour améliorer substantiellement la productivité. En automatisant les fonctions de publication d'informations produit en aval de la production – allant de l'assemblage, de la fabrication et des instructions de dépannage à la documentation produit, la formation et le matériel de marketing – votre entreprise aura des délais de commercialisation plus courts, une efficacité opérationnelle plus importante et une documentation de meilleure qualité.

Les fabricants qui utilisent un progiciel de création de documentation intégré jouissent non seulement d'une précision plus importante, d'une productivité accrue et d'une réduction des coûts, mais ils réalisent également un important retour sur investissement dans le courant de la première année. La réduction des coûts et des ressources associés à la publication de documents, la localisation de matériel, l'assemblage et la formation permettront non seulement de rembourser le prix de la solution en quelques mois, mais généreront aussi des économies de temps et de coûts pour les années à venir. Plutôt que d'effectuer les fonctions de documentation produit de manière indépendante après l'envoi de la conception à la production, les entreprises de développement de produits peuvent utiliser un outil de création 3D intégré, tel que 3DVIA Composer, pour répondre à tous les besoins de documentation directement et simultanément à partir du modèle de CAO 3D. En plus de l'amélioration de l'efficacité, de l'économie de temps et de la réduction des coûts, un système de documentation intégré permet à la documentation d'être modifiée à mesure que des changements sont apportés au modèle de CAO, gardant ainsi à jour le contenu relatif au produit associé.

En automatisant la création de la documentation produit et du contenu connexe, et en les liant directement aux modèles de CAO 3D, les fabricants peuvent améliorer les marges de profit, aboutir à des délais de commercialisation plus courts et augmenter les ventes en raison d'une meilleure information du client. Un outil de création 3D vous permet de produire de la documentation plus rapidement et à moindre coût, tout en réduisant les taux de remaniement et les dépenses générales. Avec une formation et un service plus efficaces, votre entreprise n'améliorera pas uniquement la satisfaction des clients, mais réalisera des temps de maintenance plus courts et des marges de profit plus importantes.

## A vous d'agir

Pour voir des présentations en ligne expliquant comment réduire les coûts et améliorer la documentation, essayez un progiciel de création 3D vous-même, ou discutez de vos besoins de documentation avec votre revendeur agréé local. Visitez [www.solidworks.fr](http://www.solidworks.fr) dès aujourd'hui.

Maison mère  
Dassault Systèmes  
SolidWorks Corp.  
300 Baker Avenue  
Concord, MA 01742, EU  
Téléphone : +1-978-371-5011  
Email : [info@solidworks.com](mailto:info@solidworks.com)

Siège européen  
Téléphone : +33-(0)4-13-10-80-20  
Email : [infoeurope@solidworks.com](mailto:infoeurope@solidworks.com)

Bureau français  
Téléphone : +33 (0)1-61-62-73-61  
Email : [infofrance@solidworks.com](mailto:infofrance@solidworks.com)

