

# Autodesk® Inventor®

2011

Autodesk® Inventor®

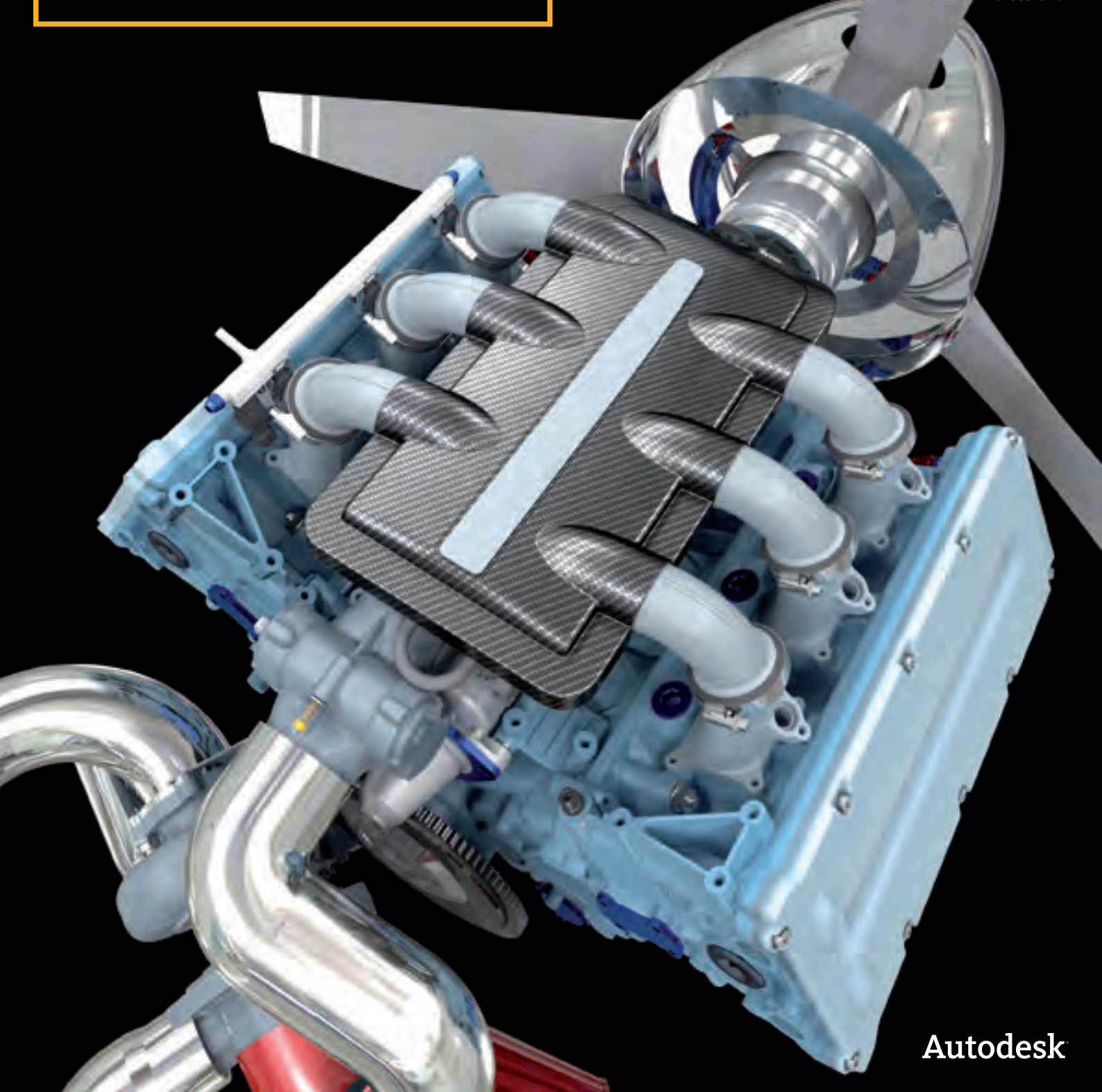
Autodesk® Inventor LT™

Autodesk® Inventor® Routed Systems

Autodesk® Inventor® Simulation

Autodesk® Inventor® Tooling

Autodesk® Inventor® Professional



# Nouveautés techniques

## Sommaire

<b>Bienvenue dans Inventor 2011 .....</b>	<b>3</b>	Interopérabilité entre Alias et Inventor .....	10
<b>Nouvelles méthodologies de conception .....</b>	<b>4</b>	Convertisseurs CATIA .....	10
Modélisation de pièces par manipulation directe .....	4	Impression 3D .....	10
Saisie dynamique dans l'environnement d'esquisse.....	4	<b>Interopérabilité avec la modélisation</b>	
Outil Assembler .....	4	<b>des données du bâtiment (BIM).....</b>	<b>11</b>
<b>Inventor Fusion Technology Preview .....</b>	<b>5</b>	Échange BIM.....	11
Combinaison des méthodes de travail directes et paramétriques.....	5	Échelles de vues architecturales.....	11
Convivialité inégalée.....	5	<b>Simulation .....</b>	<b>12</b>
Modifications de la conception rapides et sans limitation .....	5	Analyse de châssis.....	12
Interopérabilité avec la technologie Inventor Fusion .....	6	Guide de simulation .....	12
<b>Automatisation de la conception.....</b>	<b>6</b>	Attribution de matériaux pour la simulation.....	12
iLogic.....	6	Rapports de simulation modifiables .....	12
iCopy.....	7	<b>Outillage .....</b>	<b>13</b>
<b>Visualisation de pointe</b>		Prise en charge des occurrences uniques.....	13
Rendu réaliste permanent .....	7	Modélisation robuste des empreintes et noyaux	13
Affichage des matières de haute qualité .....	8	Simulation dynamique du moule.....	13
Contrôle amélioré de l'éclairage .....	8	Amélioration des recherches dans la bibliothèque de corps de moule et de composants.....	13
Fidélité visuelle d'un produit à un autre.....	8	Superposition des résultats de Moldflow.....	14
<b>Améliorations de la mise en plan</b>		<b>Toujours à la pointe du progrès.....</b>	<b>14</b>
<b>et de la productivité.....</b>	<b>9</b>	Abonnement.....	14
Navigateur de blocs DWG® .....	9	Mises à jour produit.....	14
Cotation en série .....	9	<b>Apprentissage et formation Autodesk .....</b>	<b>14</b>
Création de vues multiples.....	9	<b>Commentaires .....</b>	<b>14</b>
Remplacement du modèle de référence .....	9	<b>Conclusion.....</b>	<b>14</b>
Hachures.....	10		
<b>Interopérabilité .....</b>	<b>10</b>		

# Nouveautés techniques

## Bienvenue dans la ligne de produits Autodesk Inventor 2011

La ligne de logiciels Autodesk® Inventor® 2011 donne une dimension inédite à la notion de convivialité, avec une expérience de conception révolutionnaire représentant un avantage considérable pour les ingénieurs qui doivent concevoir, visualiser et simuler leurs produits.

### **Concevez.**

Inventor 2011 présente des avancées majeures en matière de conception 3D. Les progrès révolutionnaires réalisés en matière de conception d'ensembles et de modélisation de pièces marquent l'avènement d'un nouveau type d'outils de conception, incroyablement plus faciles à apprendre et à utiliser.

### **Visualisez.**

Le logiciel Inventor 2011 met à votre disposition des capacités de visualisation de pointe. Elles vous permettront de fournir des représentations impressionnantes de vos conceptions et ainsi communiquer plus efficacement avec les partenaires impliqués dans votre processus de conception.

### **Simulez.**

Les puissants outils de simulation du logiciel Autodesk Inventor 2011 ont également été améliorés pour faciliter la création et la validation de plusieurs itérations de conception.

Parmi les fonctionnalités les plus importantes de cette version, on compte les suivantes :

- Nouvelles méthodologies de conception
- Conception basée sur des règles
- Visualisation de pointe
- Interopérabilité et échange BIM
- Dessin et productivité
- Simulation
- Conception d'outillage et de moules

Inventor 2011 propose également l'aperçu d'une technologie innovante de Digital Prototyping d'Autodesk qui va changer la façon dont vous travaillez avec un logiciel de conception mécanique 3D. Autodesk® Inventor® Fusion Technology Preview est une technologie innovante de modélisation directe qui permet de regrouper les méthodes de travail directes et paramétriques dans un modèle numérique unique.

Nous vous remercions de l'intérêt constant que vous portez à Autodesk Inventor et nous vous souhaitons beaucoup de succès avec la nouvelle version.

*L'équipe Inventor*

# Nouveautés techniques

## Nouvelles méthodologies de conception

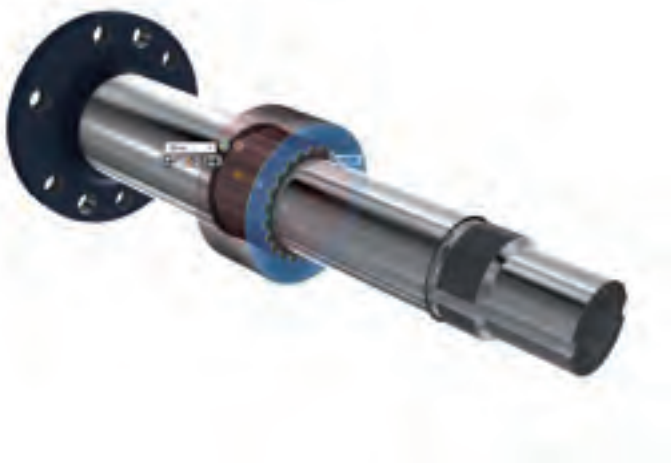
Inventor 2011 présente des avancées majeures en matière de conception 3D. Les progrès révolutionnaires réalisés en matière de conception d'ensembles et de modélisation de pièces marquent l'avènement d'un nouveau type d'outils de conception, incroyablement plus faciles à découvrir et à utiliser.

## Modélisation de pièces par manipulation directe

Inventor 2011 applique les principes de la manipulation directe pour améliorer fondamentalement le processus de conception mécanique. La manipulation directe offre l'avantage d'un enchaînement ininterrompu des tâches contribuant, non seulement, à accélérer la conception, mais favorisant également la créativité.

Avec la manipulation directe, vous pouvez contrôler toutes les valeurs requises pour l'exécution d'une commande (rayon, angle, longueur, etc.) directement à l'endroit où vous devez modifier la géométrie. En optimisant l'interaction des commandes, la manipulation directe vous permet de vous concentrer sur la conception plutôt que sur le logiciel. Avec moins de boîtes de dialogue risquant de vous distraire et moins de déplacements de la souris, votre expérience de la conception sera plus rapide et intuitive.

Dans le cadre de la manipulation directe, vous pouvez également générer des aperçus directs et ainsi prendre de meilleures décisions en matière de conception. Lorsque vous appelez une commande, l'affichage du modèle est automatiquement actualisé pour vous permettre de prévisualiser la conception modifiée. En facilitant l'exploration des choix de conception grâce à une fonction d'aperçu plus précise et interactive, la manipulation directe vous permet de mieux comprendre comment les options de commande disponibles peuvent améliorer vos conceptions.



## Saisie dynamique dans l'environnement d'esquisse

Inventor 2011 permet de saisir dynamiquement les commandes d'esquisse les plus fréquemment utilisées. La saisie dynamique dans l'environnement d'esquisse permet un affichage tête haute pour vous aider à vous concentrer sur la zone d'esquisse. Lorsque la saisie dynamique est activée, les champs de saisie de valeurs figurant près du curseur affichent des informations actualisées dynamiquement à mesure que vous déplacez le curseur. L'affichage tête haute vous permet de créer une géométrie cotée à mesure que vous esquissez, éliminant ainsi du processus d'esquisse toute une étape de cotation externe. La saisie dynamique dans l'environnement d'esquisse permet aux projeteurs de travailler plus librement et de manière plus directe, sans interruption du travail créatif.



## Outil Assembler

Créez des ensembles en un clin d'œil ! En utilisant les accrochages aux objets présentés pour la première fois dans AutoCAD, Inventor 2011 propose une méthode beaucoup plus simple pour assembler des composants. Avec le nouvel outil Assembler d'Inventor, vous pouvez désormais facilement « accrocher » des composants les uns aux autres. Il suffit de sélectionner un élément géométrique sur une pièce entrante et de faire glisser le composant sur l'écran. Inventor recherche alors automatiquement un élément géométrique compatible dans l'ensemble à l'écran, puis « accroche » les deux éléments ensemble.

Inventor 2011 facilite également le repositionnement des composants en éliminant l'étape de gestion des contraintes de l'ensemble pour vous permettre d'envisager rapidement un autre agencement. Si un utilisateur souhaite repositionner des composants, le nouvel outil de diagnostic de l'ensemble identifie automatiquement les modifications à apporter aux contraintes Inventor pour permettre le repositionnement tout en respectant l'intention initiale. Ce nouvel outil de diagnostic vous guide et garantit le maintien des dépendances voulues pendant que vous envisagez d'autres possibilités.



# Nouveautés techniques

## Inventor Fusion Technology Preview

Autodesk® Inventor® Fusion Technology Preview d'Autodesk Labs est inclus dans le coffret d'Autodesk Inventor 2011.

Autodesk Inventor Fusion Technology Preview est une technologie innovante de Digital Prototyping d'Autodesk qui révolutionne le mode d'utilisation des logiciels de conception mécanique 3D. Inventor Fusion est conçu pour permettre aux clients de donner à Autodesk leur avis sur d'éventuelles nouvelles fonctionnalités. Si vous souhaitez utiliser Inventor Fusion, merci d'envoyer vos commentaires à l'adresse [labs.iv.fusion@autodesk.com](mailto:labs.iv.fusion@autodesk.com). Pour plus d'informations sur Inventor Fusion et d'autres technologies intéressantes, visitez le site [labs.autodesk.com](http://labs.autodesk.com).



## Combinaison des méthodes de travail directes et paramétriques

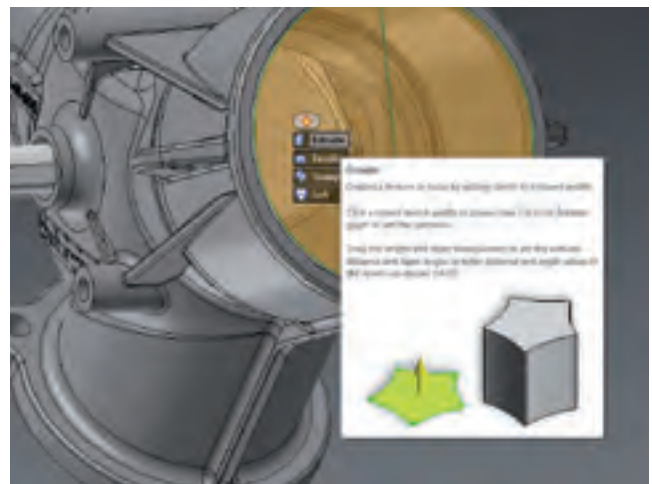
Grâce à la technologie Inventor Fusion, les méthodes de travail directes sans historique et les méthodes de travail paramétriques basées sur un historique sont regroupées. La fusion de fonctionnalités vous permet d'adopter l'approche la plus appropriée pour la tâche de modélisation en cours.

- La liberté de modéliser librement tout en contrôlant les modifications
- Création, suppression ou modification automatique des fonctions utiles à la modification
- Mise à jour automatique de l'historique d'une fonctionnalité de modèle paramétrique après chaque modification pour assurer le maintien d'un critère essentiel de conception



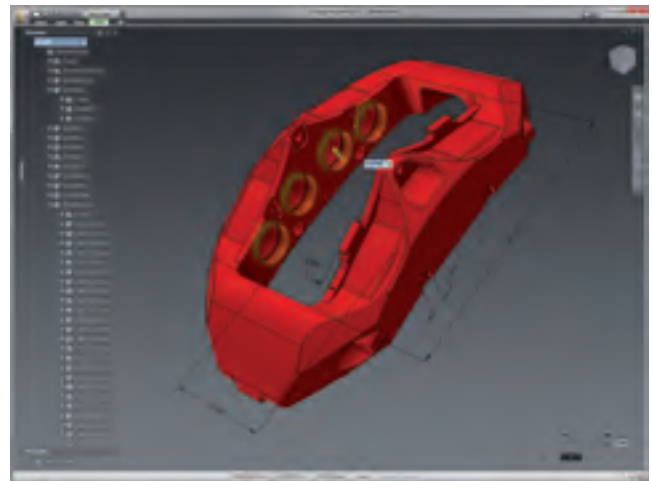
## Convivialité inégalée

- Outils de sélection rapides et conviviaux pour manipuler directement vos modèles de conception
- L'affichage tête haute pendant les phases d'esquisse et de modélisation en tête haute anticipe vos actions selon le contexte
- Grâce à l'interface utilisateur intuitive centrée sur la zone graphique, votre attention est maintenue sur le centre de l'écran
- Technologie graphique avancée pour une représentation visuelle extrêmement claire et un affichage remarquable



## Modifications de la conception rapides et sans limitation

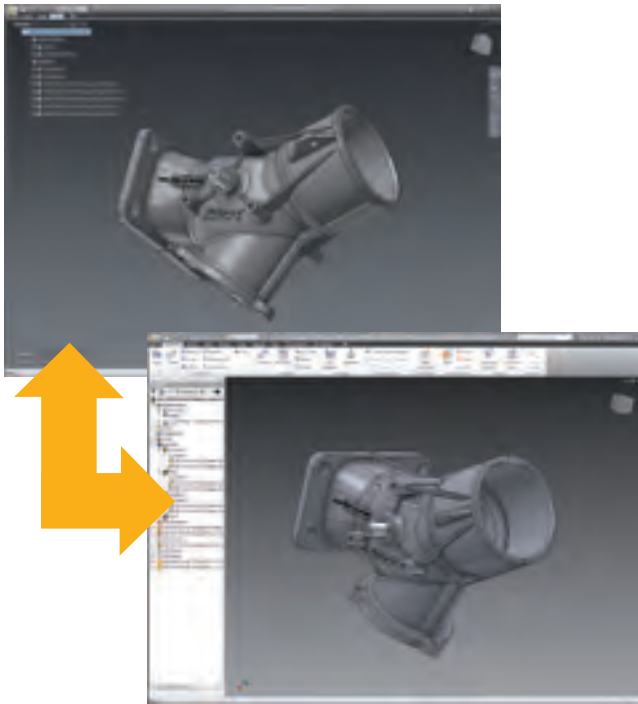
- Modélisation directe en utilisant l'outil adapté à la tâche
- Modifiez rapidement votre conception et explorez différents scénarios
- Exprimez facilement vos idées de conception, quels que soient l'ordre des fonctions, les dépendances ou le système de CAO d'origine



# Nouveautés techniques

## Interopérabilité avec la technologie Inventor Fusion

Inventor Fusion Technology Preview présente une totale interopérabilité avec Autodesk Inventor 2011. L'intégration de la technologie Inventor Fusion à Inventor permet aux utilisateurs de choisir entre deux environnements de modélisation de base. Si la technologie Inventor Fusion est installée, l'importation d'un corps de base lance automatiquement Fusion qui permet de modifier le solide de base dans l'environnement Fusion. À l'issue de la session d'édition dans Fusion et lorsque l'utilisateur réintègre l'environnement d'Inventor, le modèle modifié s'affiche à nouveau dans la fenêtre graphique d'Inventor avec les fonctionnalités nouvelles ou modifiées.



L'interopérabilité entre Inventor 2011 et Inventor Fusion Technology Preview vous permet de convertir les modifications apportées dans Fusion en fonctionnalités paramétriques Inventor. Le gestionnaire des modifications d'Inventor Fusion permet aux utilisateurs d'identifier et de gérer les modifications apportées à une pièce ou un ensemble Inventor à l'aide de la technologie Inventor Fusion. Durant la modélisation directe et les modifications souples et sans historique apportées par la technologie Inventor Fusion aux données paramétriques Autodesk Inventor, des informations importantes sur la date, le responsable et la raison à l'origine de la modification sont consignées. Vous pouvez alors retourner dans Autodesk Inventor pour gérer les modifications. Examinez, acceptez ou refusez chaque modification en contrôlant ainsi à tout moment votre conception.

La technologie Inventor Fusion facilite également l'échange de données avec AutoCAD et d'autres systèmes de CAO 3D courants. Vous pouvez ouvrir une conception issue de la technologie Inventor Fusion dans AutoCAD pour créer facilement des plans et des ensembles de vos prototypes numériques. La possibilité de mélanger différents formats de données n'est qu'un des nombreux avantages apportés par la technologie conviviale et intuitive d'Autodesk Inventor Fusion.

## Automatisation de la conception

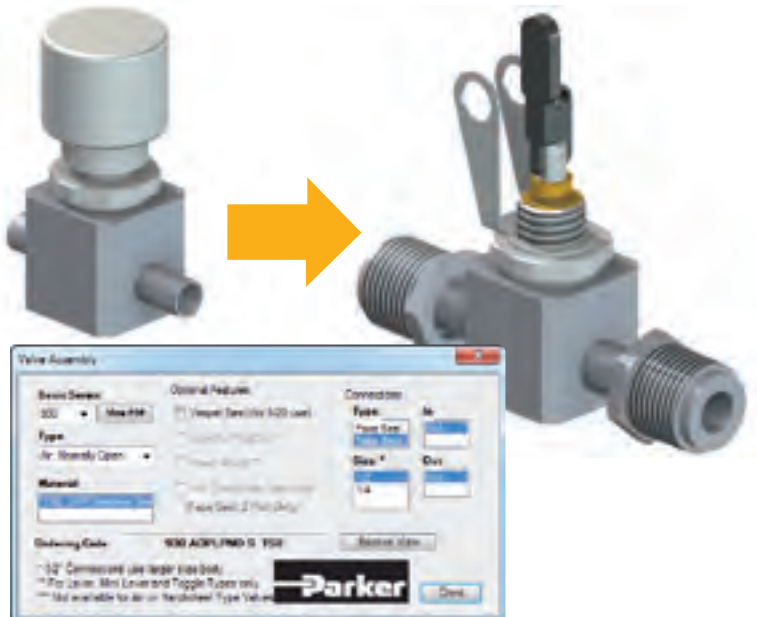
Le logiciel Autodesk Inventor 2011 intègre des outils d'automatisation et de conception basés sur des règles qui accélèrent la conception en automatisant des tâches courantes, ce qui permet aux projeteurs de se concentrer sur l'intention de conception plutôt que sur la modélisation manuelle de la géométrie.

### iLogic

La technologie iLogic d'Inventor est désormais entièrement intégrée à Inventor 2011. Elle simplifie considérablement la conception basée sur des règles pour tout utilisateur d'Inventor, qu'il ait ou non un peu d'expérience en programmation, et permet aux concepteurs et aux ingénieurs de saisir et d'incorporer des connaissances techniques et des informations sur les produits directement dans les modèles virtuels.

Les assistants de règles d'Inventor iLogic vous permettent de créer facilement des pièces et des ensembles « intelligents » qui définissent plusieurs configurations de produit et les mettent à jour automatiquement en temps réel en fonction des relations logiques qui existent entre les paramètres de conception. Alors que la conception paramétrique permet de saisir l'intention de conception, Inventor iLogic permet de conserver l'intelligence de la conception pour définir les comportements des ensembles. Grâce à iLogic, les utilisateurs peuvent même ajouter des connaissances dans leurs conceptions existantes avec une prise en charge intégrale des iPièces et des iEnsembles. Des règles peuvent être ajoutées à tout modèle d'ensemble ou de pièce Inventor pour le transformer en un patrimoine de connaissances réutilisable.

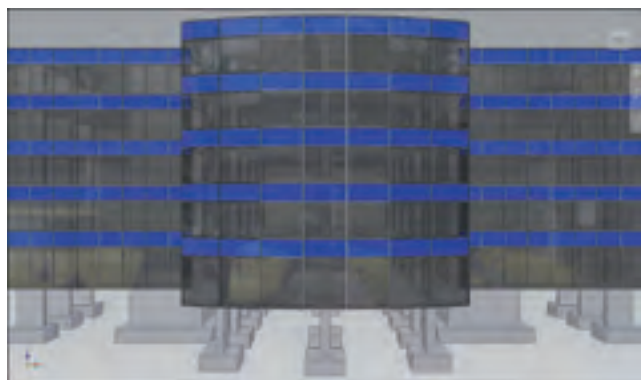
Grâce à Inventor iLogic, les règles sont créées graphiquement à partir de paramètres Inventor natifs et intégrés directement dans le modèle de données Inventor. En rendant la conception basée sur les règles intuitives et accessibles, la technologie iLogic peut aider tous les utilisateurs d'Inventor à définir des configurations de produits complexes, à augmenter leur productivité en ingénierie et à optimiser leurs conceptions pour atteindre les objectifs imposés.



# Nouveautés techniques

## iCopy

La nouvelle fonctionnalité iCopy d'Inventor 2011 vous permet de personnaliser facilement des ensembles souvent utilisés en automatisant le processus de copie et de positionnement de composants similaires dans l'ensemble. iCopy redimensionne automatiquement les exemplaires multiples d'éléments standard, à adapter dans une conception, en référençant quelques contraintes clés, comme des points de connexion et des trajectoires. iCopy allie la modélisation par squelette à l'adaptivité pour permettre au sous-ensemble de changer de forme pour s'adapter à sa position dans le modèle. Plutôt que d'ajuster minutieusement la taille de chaque élément copié, utilisez iCopy pour redimensionner correctement et insérer chaque élément copié dans l'ensemble. iCopy permet de gagner du temps et est particulièrement utile pour les ingénieurs qui doivent envisager rapidement plusieurs itérations de conception d'éléments de structure.



## Visualisation de pointe

Le logiciel Inventor 2011 met à votre disposition des capacités de visualisation de pointe. Elles vous permettront de fournir des représentations impressionnantes de vos conceptions et ainsi communiquer plus efficacement avec les partenaires impliqués dans votre processus de conception.

## Rendu réaliste permanent

Grâce à une visualisation améliorée, Inventor 2011 vous aide à mieux concevoir et à mieux communiquer avec d'autres personnes. L'affichage utilise désormais des propriétés améliorées pour les ombrages, les éclairages et les matériaux dans l'environnement de travail par défaut, vous offrant ainsi, à tout moment, une représentation plus réaliste de votre conception.

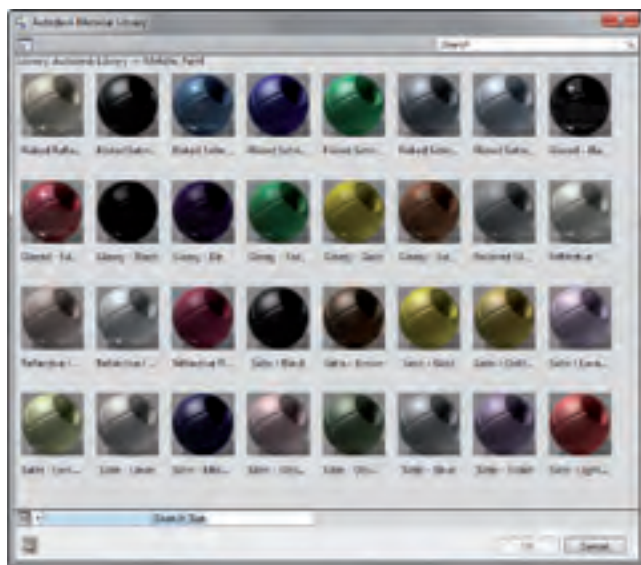
Avec Inventor 2011, il est plus facile d'évaluer et de partager des conceptions en vous permettant d'optimiser le style d'affichage de vos modèles 3D pour les adapter à une tâche spécifique. Outre le mode de rendu par défaut, Inventor 2011 permet d'accéder, en cliquant sur un seul bouton, à diverses représentations prédéfinies de vos conceptions, y compris les modes d'images filaires, de surfaces ombrées, de traitement des lignes cachées, photoréaliste et d'illustration. Outre les divers affichages prédéfinis, Inventor vous permet également de définir vos propres modes d'affichage personnalisés. Les améliorations apportées aux affichages graphiques haute performance permettent de passer plus rapidement d'un mode d'affichage à un autre.



# Nouveautés techniques

## Affichage des matières de haute qualité

La bibliothèque d'affichage des matières d'Inventor 2011 a été enrichie pour que les utilisateurs puissent afficher des représentations encore plus étonnantes et précises de leurs produits. Grâce aux textures en haute résolution, les concepteurs peuvent partager des images calculées de qualité supérieure avec leurs responsables et leurs clients.



## Contrôle amélioré de l'éclairage

Encore mieux, Inventor 2011 propose des commandes et des styles d'éclairage améliorés qui vous permettent de mettre en avant des aspects spécifiques de votre conception. Inventor 2011 propose divers environnements d'arrière-plan avec des schémas d'éclairage basés sur des images qui facilitent la création de scènes photoréalistes de votre produit final dans des environnements réels.



## Fidélité visuelle d'un produit à un autre

Suite à l'intégration de nouvelles technologies dans Inventor 2011, les désignations visuelles et de matériaux faites dans Inventor sont répercutées dans d'autres applications Autodesk. Les choix d'éclairage et de matériaux effectués dans Inventor sont transférés sans difficulté dans Autodesk® Showcase et Autodesk® 3ds Max® Design pour la création de vos futures images marketing. La fidélité visuelle est également garantie lors du transfert de données Inventor dans des produits Autodesk de conception de bâtiments, y compris Revit® et AutoCAD®, ce qui aide les constructeurs à communiquer l'aspect esthétique de leur conception aux architectes, entrepreneurs et clients.



Image créée dans Autodesk Inventor

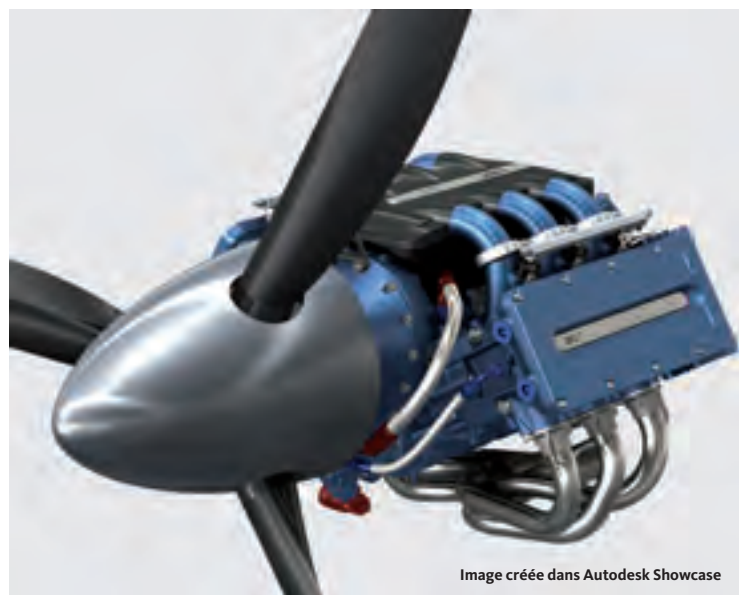


Image créée dans Autodesk Showcase

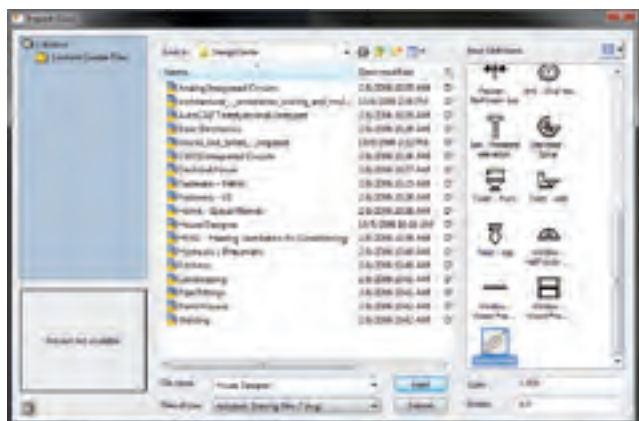
# Nouveautés techniques

## Améliorations de la mise en plan et de la productivité

Pour la plupart des produits, les plans sont un composant essentiel de la conception et des processus de fabrication. L'environnement de mise en plans du logiciel Inventor 2011 regorge d'outils et d'améliorations de productivité, accélérant ainsi la création des plans, de manière plus cohérente. Les outils de création et de modification des plans à la disposition des utilisateurs leur permettent d'augmenter considérablement leur productivité.

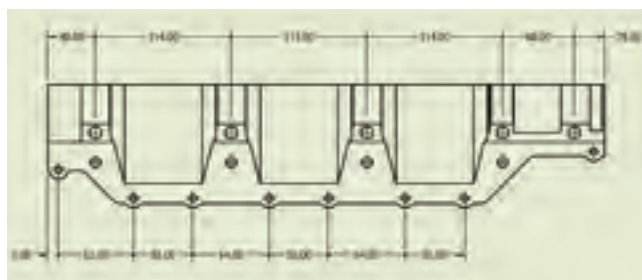
### Navigateur de blocs DWG

Gagnez du temps en réutilisant vos données AutoCAD. Recherchez des blocs dans des fichiers DWG™ et insérez-les avec précision dans un plan Inventor sans jamais avoir à ouvrir le dessin AutoCAD.



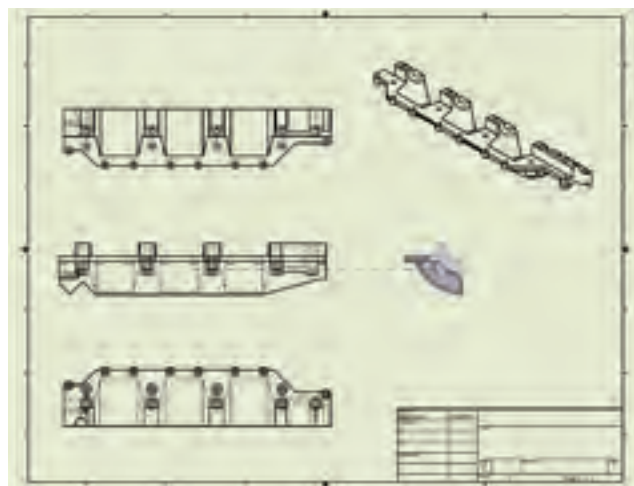
### Cotation en série

Générez rapidement et facilement des cotes en série en plaçant ou en créant une cote de base, puis en sélectionnant des points individuels dans la vue de dessin pour insérer et aligner chaque cote supplémentaire sur la cote en série.



### Création de vues multiples

Créez facilement plusieurs vues simultanément, plutôt qu'une par une. Spécifiez les diverses vues à créer en une seule commande pour réduire le nombre d'étapes nécessaires au placement de vues en plan.



### Remplacement du modèle de référence

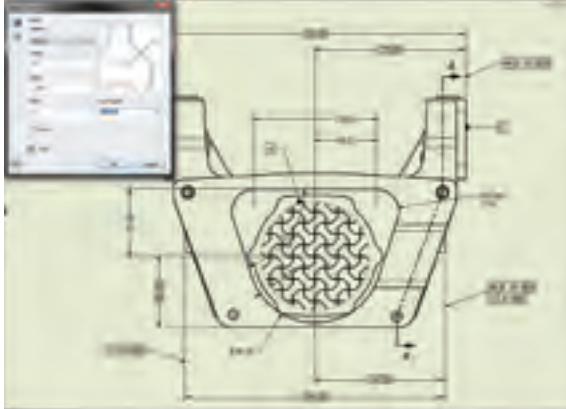
Accélérez considérablement la production de plans de pièces semblables en remplaçant le modèle de base dans le plan pour permettre à Inventor de recréer toutes les vues pour le nouveau modèle.



# Nouveautés techniques

## Hachures

Grâce aux améliorations, telles que la coupe automatique des hachures autour des textes, Inventor 2011 facilite plus que jamais l'utilisation de hachures. Inventor 2011 vous permet également d'importer vos motifs de hachures personnalisés à partir d'AutoCAD pour assurer la cohérence de vos dessins.



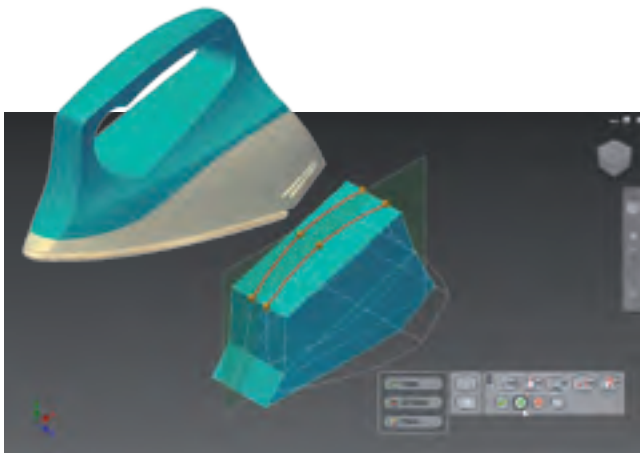
## Interopérabilité

### Interopérabilité entre Alias et Inventor

Pour mener à bien des projets nécessitant des formes complexes, les équipes de conception bénéficient de l'interopérabilité entre les logiciels Autodesk® Alias® Design et Inventor pour échanger rapidement des données de haute qualité entre le design industriel et l'ingénierie mécanique. Avec Autodesk® Alias® Design for Inventor® 2011, Autodesk améliore encore cette interopérabilité.

Autodesk Alias Design 2011 intègre désormais Alias Design for Inventor, une nouvelle application qui s'exécute directement dans Inventor et propose des méthodes de modélisation de formes 3D complexes. Parfaitement intégrée, il est possible de l'installer directement dans Inventor.

La modélisation de formes 3D complexes dans Alias Design for Inventor améliore encore le niveau d'intégration entre le design, l'ingénierie et la fabrication. Alias Design for Inventor intègre des méthodes intuitives permettant au mécanicien une exploration facile de la forme et de l'esthétique.



## Convertisseurs CATIA

Autodesk Inventor 2011 simplifie la collaboration interdisciplinaire entre plusieurs secteurs d'activité et produits. Outre les fichiers CATIA V5, vous pouvez désormais ouvrir, importer, placer, et glisser/déposer des modèles CATIA V4 dans des fichiers Inventor. L'associativité n'est certes pas conservée, mais le modèle importé se comporte comme s'il avait été créé dans Inventor. Parmi les diverses options d'importation, choisissez celles qui vous permettent d'obtenir les caractéristiques appropriées du modèle.

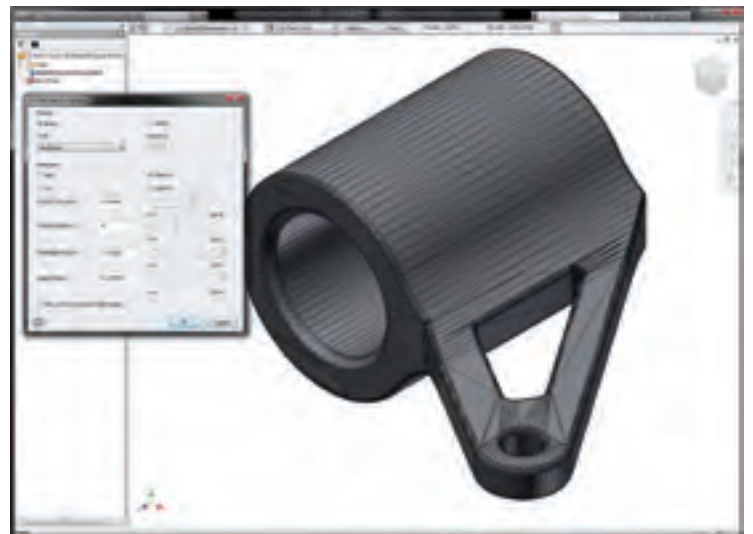
Puisqu'Inventor peut lire les formats CATIA V4 et CRG, il est désormais possible d'exploiter encore davantage de modèles créés dans CATIA. De plus, des améliorations ont été apportées aux convertisseurs intégrés existants et permettent d'importer et d'exporter encore plus facilement les nombreux formats de fichiers déjà disponibles.

## Impression 3D

Inventor vous permet désormais de prévisualiser le résultat final d'un modèle 3D avant de l'imprimer. La fonction d'aperçu avant impression 3D permet d'afficher une représentation précise du modèle imprimé pour garantir la qualité d'impression 3D attendue.

Dans l'environnement d'aperçu, l'utilisateur peut voir le maillage triangulaire, y compris le nombre de facettes du maillage ainsi que la taille des données qui seront envoyées à l'imprimante 3D ou celle du fichier à enregistrer. La sortie imprimante 3D des ensembles peut désormais prendre la forme d'un seul fichier ou de plusieurs fichiers (un fichier par occurrence de pièce). Les utilisateurs peuvent choisir les unités de sortie et les fichiers STL peuvent être enregistrés au format STL binaire ou ASCII.

Les utilisateurs d'Autodesk Inventor peuvent désormais utiliser un nouveau service d'impression 3D directement à partir du logiciel Inventor. Sélectionnez « Envoi au service d'impression 3D » dans le menu Inventor et vous recevrez directement le modèle 3D imprimé (des frais supplémentaires d'impression et d'expédition s'appliquent).



# Nouveautés techniques

## Interopérabilité avec la modélisation des données du bâtiment (BIM)

Outre les nouvelles fonctionnalités, telles que l'éditeur de blocs DWG et iCopy, qui s'appliquent à la conception en général, ainsi qu'à la modélisation des données du bâtiment (BIM), Inventor 2011 présente également des améliorations essentielles conçues spécialement pour les mécaniciens et les fabricants qui travaillent avec les architectes, les constructeurs et les entrepreneurs.

## Échange BIM

Les améliorations apportées à la fonctionnalité Échange BIM d'Inventor 2011 ont considérablement optimisé l'échange de données entre Inventor et Revit ou AutoCAD Architecture. Pour assurer la cohérence entre les produits Autodesk, les modèles publiés dans Inventor présentent la même fidélité visuelle lorsqu'ils sont importés dans Revit et AutoCAD Architecture.

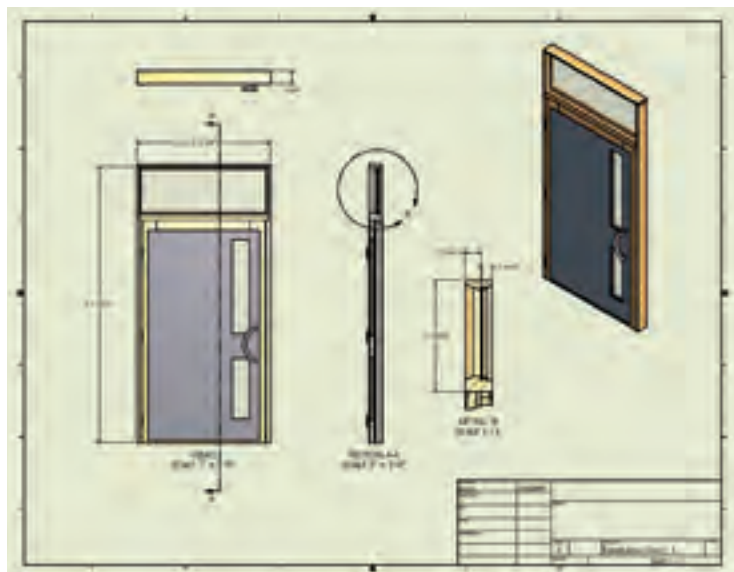


En outre, les catégories de l'Échange BIM ont été étendues et comprennent maintenant des éléments tels que des portes, des fenêtres et des lumières. La liste de catégories est plus facile à consulter dans Inventor 2011 grâce au nouvel outil de recherche de catégories pour la publication de composants à partir de la fonction Échange BIM.



## Échelles de vues architecturales

Lorsque vous placez des vues de dessin, vous pouvez désormais afficher des échelles de vues fractionnaires comme  $\frac{1}{4}=1'-0"$ , associatives avec la vue de dessin. Si l'échelle du plan change, le libellé de l'échelle de vue est automatiquement mis à jour pour conserver l'échelle fractionnaire correcte de la vue.



# Nouveautés techniques

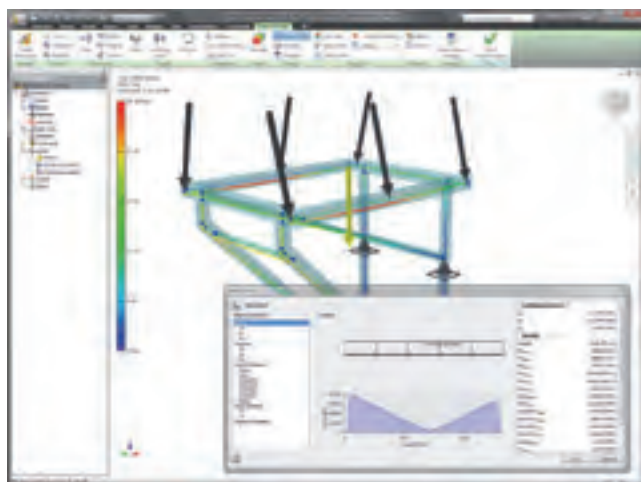
## Simulation

Les puissants outils de simulation du logiciel Autodesk Inventor 2011 ont été encore améliorés pour faciliter la création et la validation de plusieurs itérations de conception. Les configurations des scénarios de simulation ont été rationalisées et les retours visuels, ainsi que les résultats des simulations, ont gagné en clarté et sont davantage personnalisables.

### Analyse de châssis

Simulez efficacement les performances de vos structures porteuses grâce à l'analyse de châssis. Puisqu'elle est entièrement intégrée au générateur de châssis, l'analyse propose un environnement complet de Digital Prototyping. Les utilisateurs peuvent esquisser leur structure, la détailler à l'aide d'éléments issus d'une bibliothèque complète et en simuler rapidement la réponse aux charges externes ainsi qu'à la gravité, dans un environnement convivial qui obtient automatiquement les propriétés des matériaux et sections des poutres depuis le générateur de châssis.

À l'aide de l'analyse de châssis, vous pouvez configurer et exécuter une analyse de contrainte statique ou modale de votre structure. L'ensemble est automatiquement converti en nœuds et poutres idéalisés. Vous pouvez définir les propriétés mécaniques des poutres et appliquer des charges et des contraintes à votre châssis pour effectuer votre simulation. Une fois les critères saisis, vous pouvez procéder à la simulation et afficher le comportement en fonction des conditions définies. Des améliorations ont été apportées aux fonctionnalités d'Inventor 2011 en termes de visualisation de la simulation, y compris la possibilité d'enregistrer des animations de déplacement et d'évolution des contraintes sur une période donnée. Vous pouvez produire une sortie vidéo des animations de déplacement. Une fois l'analyse exécutée, vous pouvez exploiter les outils de génération de rapports pour présenter vos résultats et incorporer des graphes et des animations dans vos rapports.



### Guide de simulation

Plus que jamais, Inventor 2011 facilite pour tous l'utilisation des nombreux outils de simulation puissants dans Inventor. Le guide de simulation vous guide au long des étapes nécessaires pour définir le meilleur scénario de représentation de charges ou d'interactions spécifiques. Le nouveau guide de simulation permet même aux utilisateurs novices et occasionnels de procéder à des simulations en les aidant à définir des charges, des contraintes et des contacts et à générer, puis interpréter les résultats.

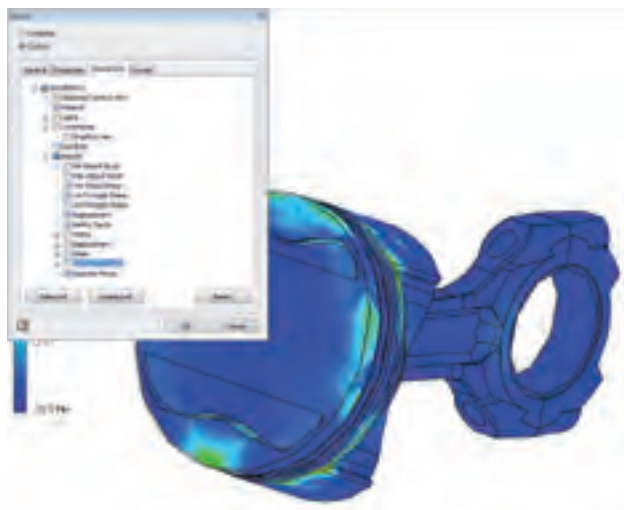


### Attribution de matériaux pour la simulation

Gagnez du temps en sélectionnant facilement plusieurs composants dans le navigateur de matériaux, à l'aide des touches Maj et Ctrl, pour modifier simultanément les propriétés de matériaux. En outre, tous les composants sélectionnés sont mis en surbrillance dans l'affichage graphique, ainsi que dans le navigateur d'analyse des contraintes, pour vous aider à identifier tous les composants affectés par les modifications des propriétés des matériaux.

### Rapports de simulation modifiables

Produisez une sortie des résultats de simulation dans un fichier unique (.mht or .rtf) qu'il est possible de modifier dans les logiciels de traitement de texte les plus courants. Modifiez et personnalisez facilement les résultats selon les besoins. Le fichier unique rationalise considérablement la gestion des rapports de simulation dans les systèmes de gestion de données.



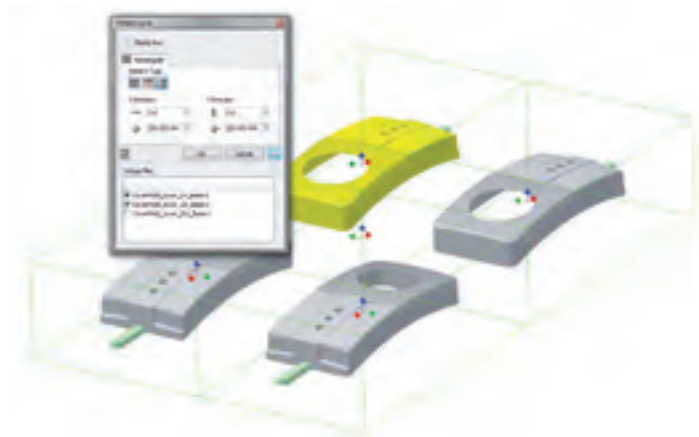
# Nouveautés techniques

## Outillage

La fonctionnalité d'outillage intégrée l'année dernière à Autodesk Inventor a été considérablement améliorée. Certaines étapes essentielles de la conception ont été optimisées, augmentant ainsi de plus de 50 pour cent les performances et les capacités générales dans vos travaux sur les moules.

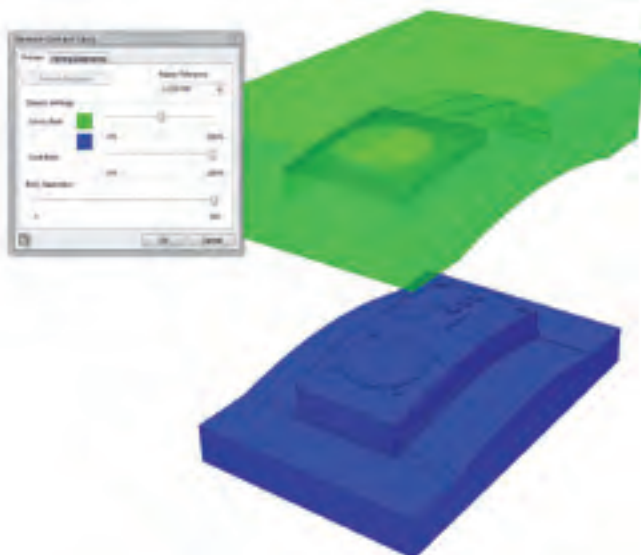
## Prise en charge des occurrences uniques

Inventor 2011 permet la manipulation d'occurrences uniques d'éléments de moule disposés en réseau tels que les empreintes et les noyaux, les inserts et les broches. Cela permet la création des plans de détail de chaque occurrence d'élément rencontré dans des zones spécifiques du moule, telles que les points d'injection, les systèmes d'alimentation et les canaux de refroidissement. La tâche du concepteur est grandement facilitée lors de la création de plaques de moules beaucoup plus proches de la réalité.



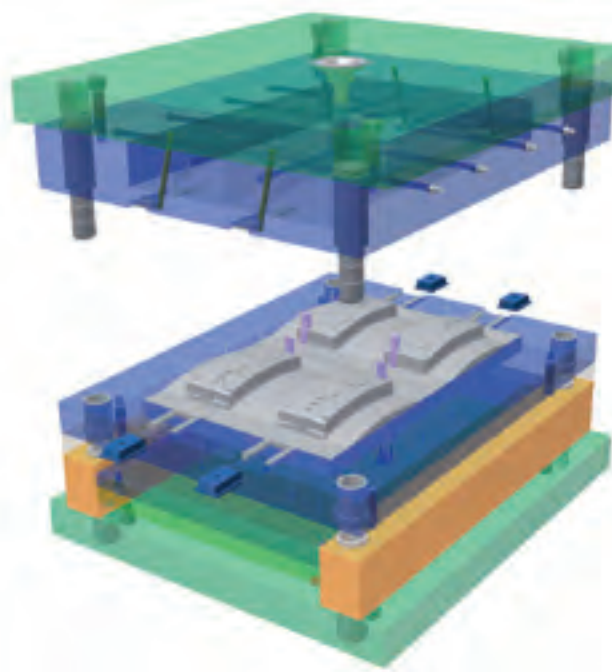
## Modélisation robuste des empreintes et noyaux

Inventor 2011 intègre une nouvelle fonctionnalité propre aux moules pour fiabiliser la création des empreintes/noyaux, avec une vérification des erreurs en fonction du contexte et la génération des rapports correspondants. Vous pourrez générer automatiquement des empreintes/noyaux pour une plus grande variété de pièces, qu'elles proviennent d'Inventor ou de fichiers importés.



## Simulation dynamique du moule

Avec Inventor 2011, vous pouvez désormais simuler de façon dynamique le mouvement de votre corps de moule pour examiner facilement ses composants à la recherche des jeux et des interférences. Inventor vous permet d'évaluer rapidement l'amplitude du mouvement en incorporant automatiquement des contraintes cinématiques et des représentations prédéfinies des positions de l'ensemble du moule.



## Amélioration des recherches dans la bibliothèque de corps de moule et de composants

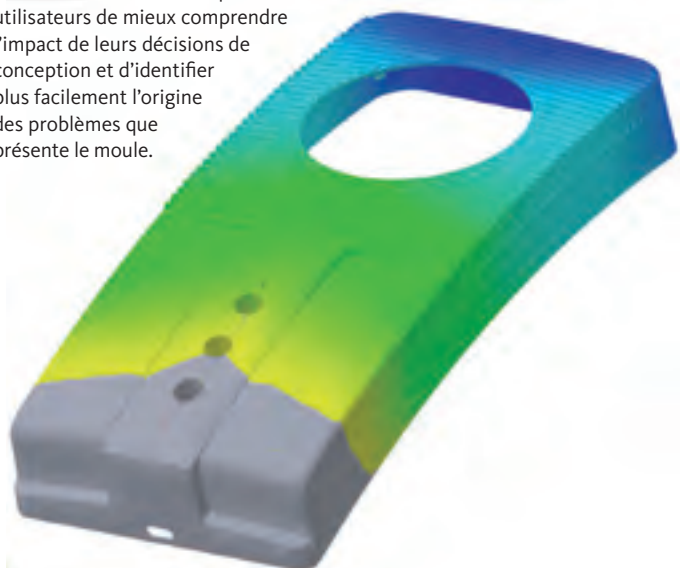
Dans Inventor 2011, la bibliothèque de corps de moule et de composants a été améliorée pour vous permettre de trouver plus facilement la pièce que vous recherchez. En filtrant le contenu par sous-catégorie, la recherche de composants est bien plus rapide qu'auparavant.



# Nouveautés techniques

## Superposition des résultats de Moldflow

Inventor 2011 vous permet d'afficher sous forme graphique les emprisonnements d'air et les lignes de soudure en surimpression sur les résultats de vos analyses Moldflow. L'affichage des indicateurs d'emprisonnements d'air et de lignes de soudure en association directe avec les résultats de la simulation permet aux utilisateurs de mieux comprendre l'impact de leurs décisions de conception et d'identifier plus facilement l'origine des problèmes que présente le moule.



## Toujours à la pointe du progrès

Toujours plus grâce à Autodesk. Accédez à l'expertise technique et utilisez les programmes de formation et d'assistance proposés par Autodesk, adoptez les dernières versions des produits et faites-nous part de vos commentaires. Non seulement Autodesk veut vous aider à tirer le meilleur parti d'Autodesk Inventor, mais nous souhaitons également nous assurer qu'Autodesk Inventor vous permet d'exploiter ses fonctions de façon optimale.

## Abonnement

Avec le programme d'abonnement Autodesk® Subscription, vous pouvez accéder immédiatement aux mises à jour de vos logiciels, ainsi qu'aux services et à l'assistance conçus pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre logiciel Autodesk. Pour en savoir plus, visitez le site [www.autodesk.fr/subscription](http://www.autodesk.fr/subscription).

## Mises à jour

Si, en utilisant Autodesk Inventor 2011, vous rencontrez un problème qui a été résolu dans un Service Pack ou un correctif, la boîte de dialogue qui s'affiche au moment où vous soumettez le problème à Autodesk vous permet d'installer immédiatement ce nouveau Service Pack ou correctif.

## Apprentissage et formation Autodesk

Qu'il s'agisse de cours dirigés par des formateurs, de cours à votre rythme, de formations en ligne ou encore de ressources éducatives, Autodesk propose les solutions d'apprentissage les mieux adaptées à vos besoins. Profitez des conseils d'un expert sur le site d'un Centre de Formation Agréé Autodesk (ATC®), accédez à des outils d'apprentissage en ligne et validez votre expérience avec l'une des certifications Autodesk. Pour en savoir plus, visitez le site [www.autodesk.fr/learning](http://www.autodesk.fr/learning).

## Retour d'expérience

Diverses méthodes permettent aux utilisateurs d'Autodesk Inventor de transmettre leurs remarques à l'équipe de développement d'Autodesk Inventor. Par exemple :

- Envoyez des astuces ou rejoignez des groupes d'utilisateurs sur [www.autodesk.fr/inventor](http://www.autodesk.fr/inventor)
- Restez informé des dernières tendances de votre secteur d'activité, gardez le contact avec d'autres professionnels de l'industrie et exploitez une multitude de ressources en ligne sur le site Manufacturing Community Portal à l'adresse [www.mfgcommunity.autodesk.com](http://www.mfgcommunity.autodesk.com)
- Communiquez avec votre revendeur Autodesk agréé et l'équipe d'assistance.

Vos commentaires sont essentiels à notre succès et nous attendons vos suggestions avec impatience.

## Conclusion

Nous vous remercions de l'intérêt constant que vous portez à la famille de produits Autodesk Inventor et restons à votre écoute pour toute suggestion. Nous avons ajouté à Autodesk Inventor 2011 des fonctionnalités nouvelles et améliorées qui vous aideront à être plus productif et à améliorer la compétitivité de votre entreprise.

# Gamme de produits Autodesk® Inventor® :

## Principales nouvelles fonctionnalités

Fonctionnalité	Inventor LT 2011	Inventor 2011	Inventor Routed Systems 2011	Inventor Tooling 2011	Inventor Simulation 2011	Inventor Professional 2011
<b>Nouvelles méthodologies de conception</b>						
Manipulation directe	X	X	X	X	X	X
Saisie dynamique pour l'esquisse	X	X	X	X	X	X
Outil Assembler		X	X	X	X	X
<b>Conception basée sur des règles</b>						
Technologie iLogic		X	X	X	X	X
Fonctionnalité iCopy		X	X	X	X	X
<b>Visualisation de pointe</b>						
Rendu réaliste	X	X	X	X	X	X
Affichage des matières de haute qualité	X	X	X	X	X	X
Contrôle amélioré de l'éclairage		X	X	X	X	X
Fidélité visuelle d'un produit à un autre	X	X	X	X	X	X
<b>Interopérabilité</b>						
Interopérabilité entre Alias et Inventor		X	X	X	X	X
Convertisseurs CATIA	X	X	X	X	X	X
Impression 3D améliorée	X	X	X	X	X	X
Échange BIM amélioré	X	X	X	X	X	X
Échelles de vues architecturales	X	X	X	X	X	X
<b>Mise en plan et productivité</b>						
Navigateur de blocs DWG	X	X	X	X	X	X
Cotation en série	X	X	X	X	X	X
Création de vues multiples	X	X	X	X	X	X
Remplacement du modèle de référence	X	X	X	X	X	X
Motifs de hachures	X	X	X	X	X	X
<b>Simulation</b>						
Analyse de châssis					X	X
Guide de simulation					X	X
Attribution de matériaux pour la simulation					X	X
Rapports de simulation modifiables					X	X
<b>Conception d'outillage et de moules</b>						
Prise en charge des occurrences uniques				X		X
Modélisation robuste des empreintes et noyaux				X		X
Simulation dynamique du moule				X		X
Amélioration des recherches dans la bibliothèque de corps de moule et de composants				X		X

**Autodesk**  
89 quai Panhard et Levassor  
75013 Paris  
France



[www.bsa.org](http://www.bsa.org)



**Autodesk®**

Autodesk, AutoCAD, 3ds Max, Alias, ATC, DWG, Inventor et Revit sont des marques déposées ou des marques commerciales d'Autodesk, Inc., et/ou de ses filiales et/ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, de produits ou marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Autodesk se réserve le droit de modifier l'offre sur ses produits et ses services, les spécifications de produits ainsi que ses tarifs à tout moment sans préavis et ne saurait être tenu pour responsable des erreurs typographiques ou graphiques susceptibles d'apparaître dans ce document.  
© 2010 Autodesk, Inc. Tous droits réservés.