

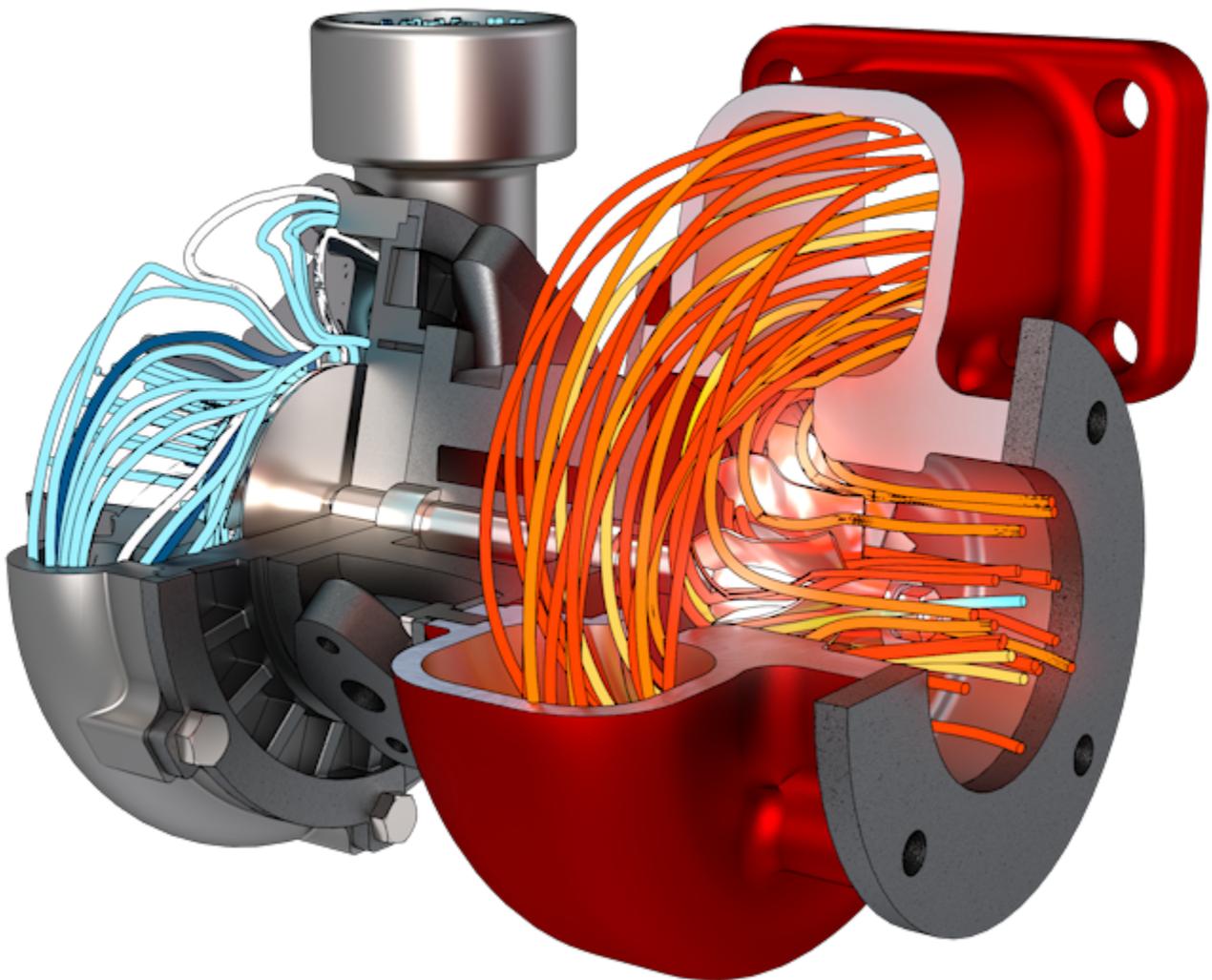
DS SOLIDWORKS



3DEXPERIENCE

NOUVEAUTES

SOLIDWORKS 2022



DS DASSAULT
SYSTEMES

Table des matières

1	Bienvenue dans SOLIDWORKS 2022	8
	Améliorations principales	9
	Performance	10
	Corrections de SPR	13
	Pour de plus amples informations	13
2	Installation	15
	Images administrative standard, compressées et à distance 	15
	Sélection d'un type d'image administrative	18
	Spécification du dossier de téléchargement	18
	Utilisation de sous-groupes dans l'Editeur d'options du Gestionnaire d'images administratives	19
	Installation de la version améliorée de SOLIDWORKS Electrical Client	20
	Configuration d'une vue du coffre-fort PDM lors de la création d'une image administrative	21
	Création d'une vue du coffre-fort PDM dans l'éditeur d'options du gestionnaire d'images administratives	21
3	Administration	23
	Copie des paramètres lorsque les options sont verrouillées	23
	Pack and Go inclut les fonctionnalités Fractionner et Enregistrer les corps dans les pièces	24
	Contrôle de l'affichage des avertissements relatifs aux cartes graphiques dans l'outil Outil Administrateur des paramètres	25
4	Fonctions de base de SOLIDWORKS	26
	Modification des options du système et des propriétés de document	26
	Interface de Programmation d'Applications	29
	Paramètre de copie rapide	30
5	Interface utilisateur	32
	Messages ignorés	33
	Barre de message	34
	Notifications repensées	35
	Barre de raccourcis et recherche de commande	36
	Considérations générales en matière de convivialité	37
	Géométrie de référence	39
	Correction des caractères indésirables dans l'affichage Unicode bêta	40
	Nom et description de composant	41

6 Esquisse	43
Entité d'esquisse linéaire comme référence de direction.....	43
Sélection d'entités d'esquisse linéaires pour les références de direction.....	44
Répétition et copie de texte dans les esquisses.....	44
7 Pièces et fonctions	45
Système de coordonnées.....	46
Utilisation de valeurs numériques pour définir des systèmes de coordonnées 	47
Sélection pour un système de coordonnées 	48
Représentations de filetage.....	49
Apparences et textures.....	49
Profondeur et propriété de fonction.....	50
Dépouille à travers les lignes de joint 	51
Assistant de goujon à filetage externe 	52
Création de bornes à filetage externe.....	53
Mortaises de l'assistance pour le perçage 	55
Modélisation hybride 	56
Symétrie par rapport à deux plans 	58
Rotation d'une vue en coupe autour d'un trou ou d'un axe.....	58
Résolution de l'analyse de l'épaisseur.....	59
Prise en charge de la fonction Rétablir pour les pièces.....	60
8 Affichage du modèle	61
Améliorations des performances d'affichage du modèle.....	61
9 Tôlerie	62
Tôles pliées sur arêtes.....	62
Contours gravés dans les plis 	63
10 Soudures et système de structures	65
Prise en charge des embouts.....	65
Architecture des propriétés personnalisées.....	66
Mise à jour des propriétés personnalisées.....	67
PropertyManager Coin complexe.....	67
Eléments secondaires.....	68
Création de plusieurs éléments secondaires à l'aide de Entre élément de points.....	69
Création d'éléments secondaires à l'aide de la méthode Jusqu'aux éléments.....	69
Eléments de connexion pour les systèmes de structure 	70
Définition et insertion des éléments de connexion.....	70
PropertyManager Définition des connexions - Onglet Références.....	71
PropertyManager Définition de la connexion - Onglet Cote.....	73

PropertyManager Insérer une connexion	73
Boîte de dialogue Propriétés	75
Ajout ou modification d'une propriété	76
Boîte de dialogue des Propriétés du mode Gestion des grandes conceptions	77
11 Assemblages	78
Ouverture de sous-assemblages dans un mode différent 	79
Exclusion d'un composant d'une nomenclature	80
Table de configuration 	81
Position d'origine par défaut pour les répétitions	84
Exclusion des composants en échec dans une vue en coupe	85
Résolution d'équations en mode allégé	86
Déplacer avec le trièdre	86
Barre d'outils contextuelle Contraintes rapides	87
12 Habillage et mises en plan	88
Rognage d'une vue d'une autre position	88
Vues prédéfinies	89
Mode de détail 	90
Symboles de tolérance géométrique 	91
Création de symboles de tolérance géométrique	91
Alternance entre des cotes radiales et des cotes de diamètre	93
Lignes de pliage dans les vues de mise en plan	94
Nomenclature	95
Prise en charge des listes des pièces soudées dans les tables de nomenclature	95
Cotes de diamètre linéaire symétrique 	97
13 Import/Export	99
Améliorations des performances d'importation	99
Importation d'entités IFC spécifiques de fichiers IFC 	100
Couleurs des esquisses exportées	101
Ouverture d'assemblages non natifs dont les fichiers de référence sont situés dans des dossiers différents	101
14 SOLIDWORKS PDM	102
Intégration à Microsoft Windows Active Directory	103
Gestion de la configuration	104
Exporter des journaux des utilisateurs et des serveurs d'archives	105
Exportation de journaux du serveur d'archives	105
Exportation de journaux d'utilisateurs	106
Améliorations apportées à l'interface utilisateur de SOLIDWORKS PDM	106
Affichage des configurations de toutes les versions dans l'onglet Utilisé dans	107
Utilisation de la recherche EXALEAD OnePart dans SOLIDWORKS PDM	108

SOLIDWORKS eDrawings Viewer dans l'onglet Aperçu	109
Prise en charge de formats de fichiers CAO neutres dans l'aperçu Web d'eDrawings	109
Ouvrir une mise en plan à partir du complément SOLIDWORKS PDM	110
Améliorations des performances de SOLIDWORKS PDM	110
Cartes de données Web2	111
Redimensionnement d'une image dans une carte de données	113
Autres améliorations de SOLIDWORKS PDM	113
15 SOLIDWORKS Manage	115
Résultat du processus de création d'un enregistrement	116
Fichiers récents	117
Editeur de structures d'objets	117
Liens hypertextes vers des enregistrements	118
Interface utilisateur	119
Images et icônes d'avatars	120
Client web Plenary	121
Droits d'extraction des éléments affectés	121
Remplacer l'utilisateur	122
Création et suppression de multiples groupes de champs	123
Références définies par l'utilisateur dans SOLIDWORKS PDM	124
Améliorations des performances de SOLIDWORKS Manage	124
16 SOLIDWORKS Simulation	126
Maillage raccordé basé sur la courbure	127
Architecture de liaison et de contact	128
Connecteur de tiges de liaison	129
Solveurs de Simulation	131
Performances de simulation	132
17 SOLIDWORKS Visualize	133
Aligner la perspective de la caméra sur l'image de fond	134
Utiliser l'outil d'association de la caméra	134
Boîte de dialogue Aligner la caméra	137
Propriété de la détection des ombres	138
Utilisation de la détection des ombres	138
Onglet Scènes	139
Animations	140
Interface utilisateur de la liste d'animations	141
Visionneuse de sortie du rendu	143
Interface utilisateur	144
Motifs	146
Création de répétitions	146
Paramètres de la formation	147
Rayon du coin	151
Représentations de filetage	152

18 SOLIDWORKS CAM	153
Prise en charge des assemblages pour le mode Tourner	153
Personnaliser les paramètres pour les points d'arrivée de parcours	155
Couleur d'affichage des déplacements de parcours d'outil masqués	155
Filtre pour les outils et les assemblages de fraisage et de tournage avec du texte	156
Gérer plusieurs bases de données technologiques	157
Prise en charge des surfaces non planes pour le sondage sur l'axe Z	158
Paramètres de fini CNC révisés pour plus de clarté	158
Plateformes prises en charge pour SOLIDWORKS CAM	159
19 SOLIDWORKS Composer	160
Importation de décalques à partir de fichiers SOLIDWORKS	160
Prise en charge des versions supérieures des formats d'importation	161
20 SOLIDWORKS Electrical	162
Liens dans les nomenclatures	162
Ajout de fichiers de données dans le module d'exportation PDF	163
Test de requête en mode Expert	164
Affichage de données ERP dans le gestionnaire de références constructeur	164
Intégration des fiches techniques dans les fichiers PDF exportés	165
Afficher une condition de rupture dans le gestionnaire de rapports	166
Nouvelle interface utilisateur	166
Attribut de la fonction Renvois	167
Affichage des numéros de liaison au milieu de la ligne	168
Intégration d'Electrical Content Portal	168
Amélioration de la création des points de raccordement	169
21 SOLIDWORKS Inspection	170
Complément SOLIDWORKS Inspection	171
Interface de programmation d'application	171
SOLIDWORKS Inspection Standalone	171
Types de fichier pris en charge	172
SmartExtract	172
22 SOLIDWORKS MBD	173
Création de sortie HTML à partir du PDF 3D	173
Outil Cote d'angle de DimXpert	174
Tolérance géométrique pour DimXpert	175
23 eDrawings	176
Prise en charge des configurations	176
Options eDrawings dans SOLIDWORKS	177
Liste des fichiers	177
Options des propriétés personnalisées	178

Exportation des propriétés personnalisées.....	178
Interface utilisateur.....	179
Volet Composants.....	180
24 SOLIDWORKS Flow Simulation.....	182
Tracé de scène.....	183
Comparer : Résumé des résultats.....	183
Comparer : tracés fusionnés.....	183
Comparer : tracé des différences.....	184
Source de chaleur.....	184
Fonction Plage.....	184
Retirer les entités manquantes.....	184
Vérification de la géométrie.....	184
Objectifs.....	184
Tracé de flux.....	184
Paramètres de surface.....	184
Sondes.....	184
25 SOLIDWORKS Plastics.....	185
Dispositions des cavités et des canaux d'alimentation	186
Conseiller Point d'injection.....	187
Base de données des matériaux plastiques.....	188
Arbre PlasticsManager.....	190
Mise à l'échelle pour écrans haute résolution.....	191
Solveurs de SOLIDWORKS Plastics.....	192
26 Routage.....	194
Amélioration de la mise à plat de routage	194
Connecteurs externes dans les routages mis à plat.....	195
Renforts arrière pour connecteurs.....	196
Renforts arrière et routages mis à plat.....	197
Remplacement d'un connecteur dans un assemblage de routage.....	197

1

Bienvenue dans SOLIDWORKS 2022

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Améliorations principales**
- **Performance**
- **Corrections de SPR**
- **Pour de plus amples informations**



Modèle présenté avec l'autorisation de Rahul Gawde, vainqueur du prix de l'écran de démarrage SOLIDWORKS 2021 Beta.



Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022

Chez SOLIDWORKS, nous savons que vous élaborez de grandes conceptions, et que ces grandes conceptions sont construites. Pour rationaliser et accélérer votre processus de développement de produit du concept au produit fabriqué, SOLIDWORKS 2022 propose de nouvelles améliorations pour l'utilisateur, qui se concentrent sur :

- **Travaillez plus intelligemment.** Créez de meilleurs produits plus rapidement grâce aux nouveaux flux de travail et aux améliorations des fonctions dans les conceptions de pièces et d'assemblages, les mises en plan détaillées, la simulation et la gestion des données de produits. Profitez de nouvelles fonctions pour les pièces telles que la modélisation hybride et la création de bornes à filetage standardisées. Bénéficiez de dizaines d'améliorations de l'interface utilisateur, telles que la barre de raccourcis, la gestion des configurations, les messages intégrés, la tolérance géométrique, etc.
- **Travaillez plus rapidement.** Augmentez votre productivité grâce aux améliorations significatives de la qualité et des performances lorsque vous travaillez sur des assemblages volumineux, lorsque vous importez des fichiers STEP, IFC et DXF/DWG, lorsque vous détaillez vos mises en plan et lorsque vous gérez vos données de produits. Optimisez automatiquement les performances de votre assemblage sans vous soucier des modes et des paramètres. Profitez de la liberté qu'offrent nos graphiques les plus rapides à ce jour avec une réponse et une qualité d'affichage améliorées.
- **Travaillez ensemble.** Améliorez l'innovation et la prise de décision en connectant 3DEXPERIENCE Platform et en exploitant les capacités collaboratives. Renforcez votre avantage concurrentiel en exploitant la puissance et l'étendue du portefeuille 3DEXPERIENCE Works basé sur le cloud. Ces outils étendus aident l'ensemble de votre entreprise dans les domaines de la conception et de l'ingénierie, de la simulation, de la fabrication et de la gouvernance.

Améliorations principales

Les principales améliorations de SOLIDWORKS® 2022 combinent des améliorations apportées aux produits existants et de nouvelles fonctionnalités novatrices.

Installation à la page 15 Images administratives compressées, distantes, standard

Pièces et fonctions à la page 45

- Utilisation de valeurs numériques pour définir des systèmes de coordonnées
- Sélection de systèmes de coordonnées
- Dépouille à travers les lignes de joint
- Assistant de goujon à filetage externe
- Mortaises de l'Assistance pour le perçage
- Modélisation hybride
- Symétrie par rapport à deux plans

Tôlerie à la page 62 Contours gravés dans les plis

Soudures et système de structures à la page 65 Élément de connexion pour un système de structure

Assemblages à la page 78

- Ouvrez des sous-assemblages en mode Gestion des grandes conceptions ou en mode résolu à partir d'un assemblage ouvert en mode Gestion des grandes conceptions.

- Utilisez la **Table de configuration**  pour modifier les paramètres de configuration des pièces et des assemblages à configurations multiples.

Habillage et mises en plan à la page 88

- Mode de détail
- Symboles de tolérance géométrique
- Cotes de diamètre linéaire symétrique

Import/Export à la page 99

Importation d'entités IFC sélectives à partir de fichiers IFC

Performance

SOLIDWORKS® 2022 offre de meilleures performances pour certains outils et flux de travail.

Certaines des améliorations de performances et de flux de travail sont présentées ci-dessous :

Importer

Les performances ont été améliorées pour importer :

- Tout fichier **DXF** ou **DWG** volumineux dans une esquisse de pièce.

Vous pouvez importer un fichier **DXF** ou **DWG** volumineux dans une esquisse de pièce avec l'option **Eclater le bloc** désactivée. Il n'est donc plus nécessaire d'éclater les blocs afin d'améliorer les performances d'importation.

- Les fichiers **STEP** dans SOLIDWORKS.

Assemblages

Les performances d'ouverture, d'enregistrement et de fermeture d'assemblages ont été améliorées.

Affichage du modèle

SOLIDWORKS 2022 offre de meilleures performances pour les textures 3D et les arêtes de silhouette.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
textures 3D	Les textures 3D accélèrent l'affinement du maillage pour faire correspondre plus efficacement les détails de l'image d'apparence de texture. Vous pouvez affiner davantage la Taille d'élément maximum en la réduisant par rapport à sa limite précédente.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
arêtes de silhouette	Les performances de rendu des arêtes de silhouette ont été améliorées en mode dynamique. Vous pouvez afficher les arêtes de silhouette en mode Arêtes en mode Image ombrée .

Mises en plan

Les performances sont améliorées lorsque vous imprimez des mises en plan volumineuses sur papier ou dans un fichier. Ceci s'applique aux mises en plan pour lesquelles vous :

- avez au moins une vue de mise en plan en qualité ébauche ;
- spécifiez ces options dans la boîte de dialogue Mise en page.
 - **Haute qualité**
 - **Couleur/Echelle de gris**

SOLIDWORKS Manage

SOLIDWORKS Manage 2022 offre de meilleures performances en matière d'expérience utilisateur.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
Affichage de la nomenclature (BOM)	Lorsque le paramètre Nombre de niveaux de nomenclature à afficher est égal à 1, les grandes nomenclatures s'affichent jusqu'à cinq fois plus vite. Pour les nomenclatures dont les champs Lien vers tiers ont été configurés, la durée de calcul des valeurs a été réduite.
Projets	Pour les projets présentant un grand nombre d'étapes ou de tâches, le diagramme de Gantt s'affiche plus vite que sur les versions antérieures.
Extraction/archivage de fichiers SOLIDWORKS PDM depuis SOLIDWORKS Manage	Sur les versions antérieures, les opérations Extraire/Archiver permettaient d'actualiser l'ensemble de la grille en arrière-plan. Désormais, seule la ligne qui a été modifiée en dernier est actualisée, permettant ainsi d'améliorer les performances.

Pack and Go

Pack and Go collecte des références plus vite dans 2022 que dans les versions précédentes. Le temps entre l'initialisation de Pack and Go pour un document et l'affichage de la boîte de dialogue Pack and Go est considérablement réduit.

SOLIDWORKS PDM

Avec SOLIDWORKS PDM 2022, vous pourrez constater une amélioration des performances de nombreuses opérations basées sur des fichiers. Vous pouvez réaliser les actions suivantes plus rapidement pour les serveurs de base de données présentant une latence élevée :

- Ouvrir des fichiers
- Afficher la boîte de dialogue Enregistrer sous
- Copier l'arborescence
- Créer un document dans SOLIDWORKS

SOLIDWORKS PDM a amélioré la performance des opérations suivantes :

- L'enregistrement d'une carte de données comportant un grand nombre d'extensions de fichiers est de 15 à 60 % plus rapide.
- L'archivage d'une mise en plan comportant une nomenclature SOLIDWORKS volumineuse est nettement plus rapide.
- L'affichage des fichiers dans l'onglet Utilisé dans avec l'option **Afficher tout** et des colonnes personnalisées supplémentaires est beaucoup plus rapide pour certains coffres-forts.
- L'affichage de la boîte de dialogue Transition pour les notifications dynamiques est plus rapide.
- Le chargement d'un aperçu Support2 est 1,5 à 2 fois plus rapide pour les modèles volumineux.

SOLIDWORKS Simulation

- Les modèles comportant des études de simulation s'enregistrent plus rapidement si une ou plusieurs études de simulation ne sont pas modifiées.
- Le traitement basé sur fonction pour les solveurs FFEPlus itératifs et Intel Direct Sparse est étendu aux études de simulation qui comportent des connecteurs et d'autres fonctions. La sélection automatique du solveur est étendue aux études non linéaires, fréquentielles et de flambage.

SOLIDWORKS Plastics

Les performances des modules d'analyse Cool et Fill ont été améliorées pour accélérer la durée d'analyse.

- Par rapport aux versions antérieures, la durée de résolution a été réduite d'au moins 20 % dans le cas des simulations dont la durée de résolution totale est principalement dédiée à l'analyse Cool.
- Les performances des analyses Fill et Pack effectuées à l'aide de l'option de solveur **Direct** ont été optimisées. Par rapport aux versions antérieures, la durée totale de résolution a été réduite d'environ 50 %. Pour les pièces relativement épaisses et

dotées d'un maillage d'éléments hexaédriques, le solveur **Direct** permet de prévoir plus précisément les effets d'inertie.

Corrections de SPR

Nous avons apporté des corrections à de nombreux SPR (Software Performance Reports) dans SOLIDWORKS 2022 grâce au développement de projets spécialement conçus pour remédier aux problèmes de qualité et de performances signalés par les clients.

Reportez-vous la liste complète des **SPR corrigés**.

SPR	Résolution
828867	Les dimensions s'importent correctement lorsque vous remplacez un modèle dans une mise en plan.
1195411	Si vous ouvrez un fichier .JT et sélectionnez Inclure un PMI lorsque vous importez le fichier, le texte sur les faces de la pièce s'importe correctement.
1024876	Les données de l'assistance pour le perçage s'importent correctement pour les mises en plan avec des pièces symétriques.
1083466	Dans un assemblage, une pièce pilotée utilise les données enregistrées pour recréer une géométrie lorsque les données de la pièce pilotée ne sont pas disponibles. Ce problème survient lorsque vous basculez d'une configuration à l'autre pour la pièce pilotée et que les données de la pièce pilotée ne sont pas disponibles car leur configuration est inactive.
190949	Comprend la couleur du papier lorsque vous enregistrez des mises en plan au format image ou PDF.

Pour de plus amples informations

Les ressources suivantes vous en apprendront plus sur SOLIDWORKS :

Nouveautés au format PDF et HTML Ce guide est proposé aux formats PDF et HTML. Cliquez sur :

-  > **Nouveautés > PDF**
-  > **Nouveautés > HTML**

Nouveautés interactives

Dans SOLIDWORKS,  apparaît à côté des nouveaux éléments de menu et du titre des PropertyManagers nouveaux et considérablement modifiés. Cliquez sur  pour afficher le sujet dans ce guide qui décrit l'amélioration apportée.

Pour activer les Nouveautés interactives, cliquez sur  > **Nouveautés > Interactives**.

Aide en ligne	Propose une description exhaustive de nos produits, en particulier des détails sur l'interface utilisateur et des exemples.
Forum utilisateurs SOLIDWORKS	Contient des posts de la communauté d'utilisateurs SOLIDWORKS de la 3DEXPERIENCE Platform (connexion requise).
Notes de version	Fournit des informations sur les modifications de dernière minute apportées à nos produits, y compris les modifications apportées au manuel <i>Nouveautés</i> , à l'aide en ligne et aux autres documents.
Mentions légales	Les mentions légales relatives à SOLIDWORKS sont disponibles en ligne .

2

Installation

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Images administrative standard, compressées et à distance**
- **Utilisation de sous-groupes dans l'Editeur d'options du Gestionnaire d'images administratives**
- **Installation de la version améliorée de SOLIDWORKS Electrical Client**
- **Configuration d'une vue du coffre-fort PDM lors de la création d'une image administrative**

	Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Installation
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Images administrative standard, compressées et à distance 

 **SOLIDWORKS** **2022**

Administrative Image Type

- Standard Administrative Image**
This is a standard Windows Installer administrative image. It stores all the files required to install the selected SOLIDWORKS products in a shared folder. It is for users who have reliable access to the company network.
- Remote Client Administrative Image**
This administrative image enables remote users to access and install specified SOLIDWORKS files over the internet from the Dassault Systèmes SOLIDWORKS Downloads site.
- Compressed Administrative Image**
This is a standard administrative image with files compressed, so it can be copied easier. For upgrades, users must download the entire image rather than just patches.

Vous pouvez utiliser l'éditeur d'options du Gestionnaire d'images administratives pour créer plusieurs types d'images pour les utilisateurs à distance et pour ceux qui utilisent votre réseau.

Type d'image administrative	Description
Standard	Il s'agit de l'image par défaut pour toutes les nouvelles images administratives. Cette image administrative du programme d'installation Windows convient parfaitement aux utilisateurs qui disposent d'un accès fiable à l'ensemble du réseau de l'entreprise. Elle stocke tous les fichiers requis pour installer les produits SOLIDWORKS sélectionnés dans un dossier d'images partagé. Lorsque les utilisateurs passent à un nouveau Service Pack, ils peuvent télécharger et appliquer des fichiers de correction et n'ont pas besoin de télécharger l'image entière.

Type d'image administrative	Description
Client à distance	<p>Cette image est conçue pour les utilisateurs à distance qui ne disposent pas d'un accès fiable au réseau de l'entreprise. Lorsqu'ils installent ce type d'image, les utilisateurs à distance reçoivent toutes les options d'installation que vous spécifiez, comme le numéro de série et les produits à installer. Les utilisateurs téléchargent ces images sur Internet via le site de téléchargements de Dassault Systèmes SOLIDWORKS. Nous vous recommandons d'accéder à ces fichiers et de les installer en passant par Internet plutôt que de les télécharger depuis le réseau de l'entreprise pour plus de fiabilité et réduire la charge sur les réseaux de l'entreprise.</p> <p>Les utilisateurs à distance installent cette image en utilisant les mêmes techniques prises en charge par l'image administrative standard. Vous pouvez toujours exécuter le script des installations en utilisant les fichiers <code>sldim.exe</code> et <code>startwininstall.exe</code>.</p> <p>Les fichiers d'installation téléchargent un chemin spécifié dans l'éditeur d'options du Gestionnaire d'images administratives avant l'installation. Les utilisateurs doivent accéder au dossier de l'image administrative pour démarrer l'installation et exécuter des fichiers de lots ou de paramètres qui y sont hébergés.</p> <div data-bbox="852 1276 1427 1493" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>Les utilisateurs à distance doivent disposer de suffisamment d'espace disque pour stocker tous les fichiers dans l'image, même si les utilisateurs peuvent supprimer l'image une fois l'installation terminée.</p></div>

Type d'image administrative	Description
Compressé(e)	<p>L'image d'administration compressée est destinée aux entreprises qui doivent copier des images administratives sur plusieurs sites ou machines clients et qui souhaitent minimiser l'impact sur le réseau. Cette image est 60 % plus petite qu'une image administrative standard mais elle met autant de temps à exécuter les installations. Elle prend en charge toutes les opérations d'installation telles que la modification et la réparation.</p> <p>Les images administratives compressées disposent également de chemins d'accès courts. Ainsi, lorsque des images sont stockées dans des structures de dossiers profondes, aucun problème ne survient.</p> <div data-bbox="852 800 1425 949" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Lorsque les utilisateurs passent à un nouveau Service Pack, ils doivent télécharger l'image entière et pas seulement les correctifs.</p> </div>

Sélection d'un type d'image administrative

Pour sélectionner un type d'image administrative :

1. Sur la page Bienvenue du gestionnaire d'installation SOLIDWORKS, cliquez sur **Créer une image administrative à déployer sur plusieurs ordinateurs**.
2. Sur la page Résumé, à côté de **Type d'image administrative**, cliquez sur **Modifier** .
3. Sélectionnez le type et cliquez sur **Précédent** pour revenir à la page Résumé.
4. Cliquez sur **Créer maintenant**.

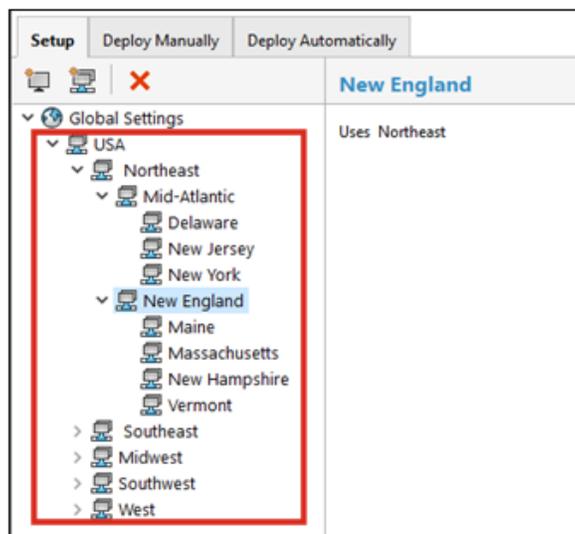
Spécification du dossier de téléchargement

Dans l'éditeur d'options du Gestionnaire d'images administratives, vous pouvez spécifier le dossier de téléchargement pour l'image administrative de client distant. Cette option n'est pas disponible pour les autres types d'images administratives.

Pour spécifier le dossier de téléchargement :

1. Dans l'éditeur d'options du Gestionnaire d'images administratives, dans Configuration, sélectionnez une machine ou un groupe et cliquez sur **Modifier** pour modifier les options.
2. Dans **Options d'installation du client**, pour **Où souhaitez-vous télécharger les fichiers nécessaires ?**, cliquez sur **Editer la trajectoire** et spécifiez le chemin d'accès au fichier.

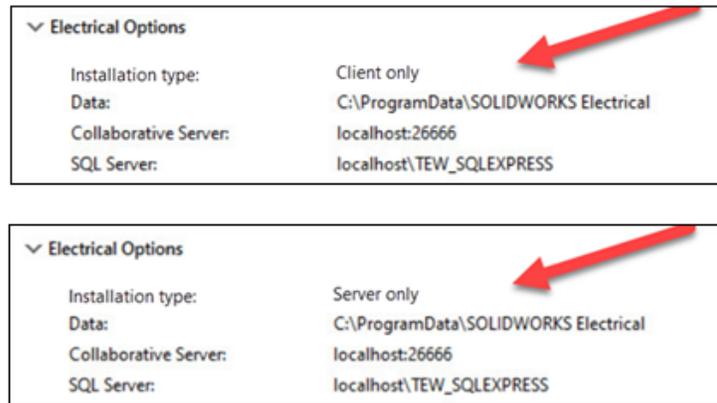
Utilisation de sous-groupes dans l'Editeur d'options du Gestionnaire d'images administratives



Vous pouvez créer des sous-groupes dans l'Editeur d'options du Gestionnaire d'images administratives.

Par exemple, si vous avez un groupe pour tous les utilisateurs d'un pays, vous pouvez créer des sous-groupes rassemblant les utilisateurs en fonction des différents sites du pays ou de leur rôle. Le groupe parent hérite des paramètres d'image administrative. Cependant, vous pouvez modifier ces paramètres pour chaque sous-groupe. Vous pouvez également déplacer les paramètres entre les différents groupes et modifier des groupes de machines.

Installation de la version améliorée de SOLIDWORKS Electrical Client



Le logiciel SOLIDWORKS Installation Manager est encore plus fonctionnel si vous installez le **Client uniquement** ou si vous intégrez les composants de **Serveur** pour SOLIDWORKS Electrical.

Ainsi, les organisations qui partagent des données et bases de données SOLIDWORKS Electrical sur un serveur et non sur des machines individuelles travailleront plus facilement. Dans ce cas, les administrateurs installent des composants de **Serveur** une fois sur un serveur et installent le **Client uniquement** sur toutes les machines qui exécutent SOLIDWORKS Electrical.

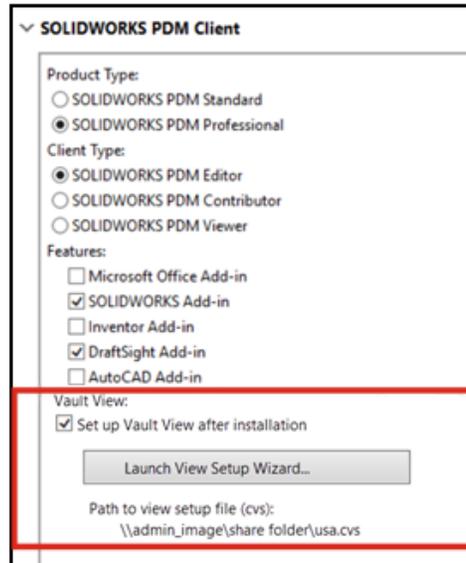
Voici des exemples de mises à jour :

- La page Résumé de SOLIDWORKS Installation Manager détecte si vous installez un **Client uniquement** ou si vous intégrez des composants de **Serveur**.
- Les options SQL Server affichent uniquement les options qui sont adaptées à une installation de type **Client uniquement**.
- Si SOLIDWORKS Installation Manager ne peut pas se connecter au SQL Server existant, un avertissement s'affiche mais l'installation se poursuit.

Vous pouvez vous connecter au SQL Server ultérieurement dans SOLIDWORKS Electrical.

- Les options Client et Serveur pour l'installation de SOLIDWORKS Electrical sont également disponibles dans l'éditeur d'options du Gestionnaire d'images administratives.

Configuration d'une vue du coffre-fort PDM lors de la création d'une image administrative



Les administrateurs peuvent configurer une vue locale de coffre-fort lors de la création d'une image administrative pour les utilisateurs clients SOLIDWORKS Enterprise PDM.

Une vue locale de coffre-fort correspond au dossier de travail local d'un poste de travail client dans lequel les fichiers sont mis en cache et où un utilisateur modifie le contenu des fichiers extraits.

Cette fonction permet aux administrateurs de créer une vue locale de coffre-fort sans avoir à créer et à exécuter un script distinct.

Pour créer la vue de coffre-fort sur l'ordinateur client, vous avez besoin d'un fichier Conisio View Setup (.cvs) qui définit les paramètres de configuration de la vue de coffre-fort sur celui-ci. Vous pouvez faire référence à un fichier .cvs existant ou créer ce fichier à partir de l'Editeur d'options du Gestionnaire d'images administratives.

Création d'une vue du coffre-fort PDM dans l'éditeur d'options du gestionnaire d'images administratives

Pour créer une vue du coffre-fort PDM dans l'éditeur d'options du gestionnaire d'images administratives :

1. Sous les options du client SOLIDWORKS PDM, cliquez sur **Configurer une vue de coffre-fort après l'installation.**

2. Effectuez l'une des opérations suivantes:

- Pour faire référence à un fichier `.cvs` existant, spécifiez son chemin d'accès.
- Pour créer un nouveau fichier `.cvs`, cliquez sur **Lancer l'assistant de configuration des vues**.

Pour ouvrir l'assistant de configuration des vues, vous devez exécuter l'éditeur d'options du gestionnaire d'images administratives sur une machine où le client SOLIDWORKS PDM est installé.

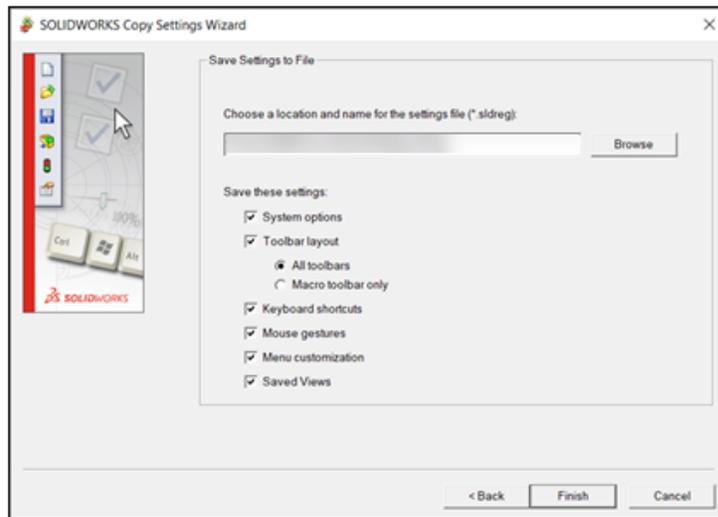
3

Administration

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Copie des paramètres lorsque les options sont verrouillées**
- **Pack and Go inclut les fonctionnalités Fractionner et Enregistrer les corps dans les pièces**
- **Contrôle de l'affichage des avertissements relatifs aux cartes graphiques dans l'outil Outil Administrateur des paramètres**

Copie des paramètres lorsque les options sont verrouillées

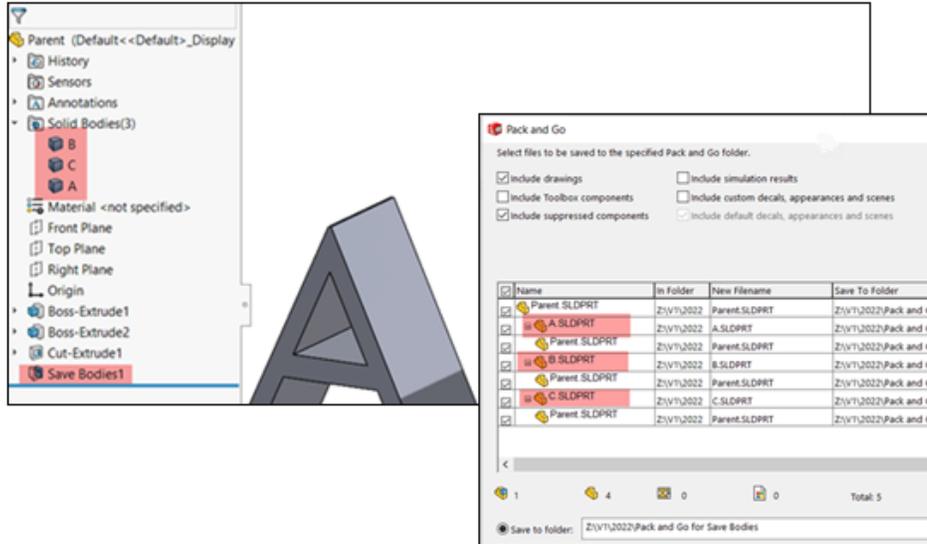


Vous pouvez utiliser l'assistant Copier les paramètres de SOLIDWORKS même si votre administrateur a verrouillé les options.

Si un administrateur définit des options pour vous, les paramètres de votre fichier `swSettings.sldreg` sont fusionnés avec les paramètres de l'administrateur. En cas de conflit entre les paramètres, les paramètres de l'administrateur prévalent sur les paramètres individuels.

Pour accéder à l'assistant Copier les paramètres dans SOLIDWORKS, cliquez sur **Outils > Enregistrer/Restaurer les paramètres**.

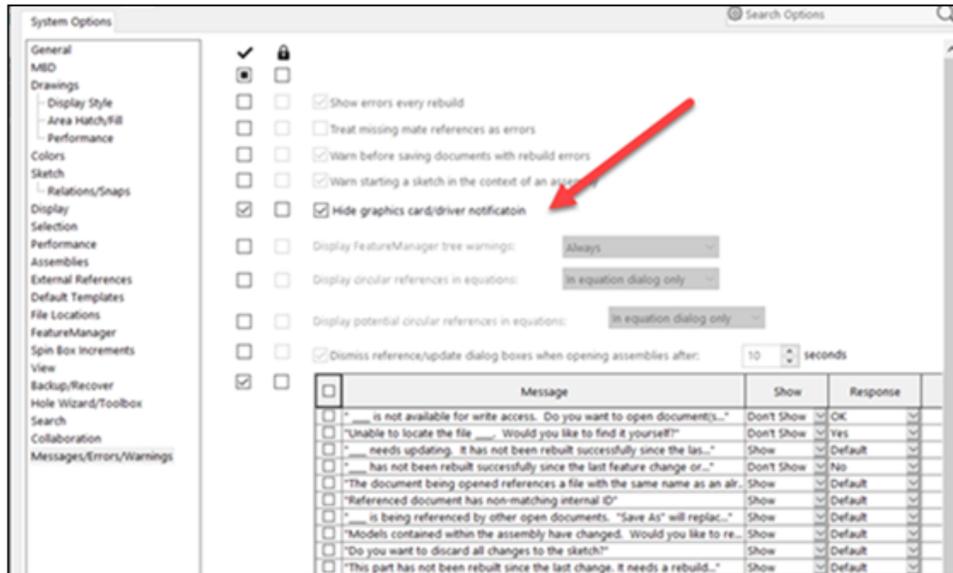
Pack and Go inclut les fonctionnalités Fractionner et Enregistrer les corps dans les pièces



Vous pouvez inclure les pièces que vous créez avec les fonctions **Fractionner** et **Enregistrer les corps**.

Lorsque vous sélectionnez une pièce parent, Pack and Go répertorie les fonctions **Fractionner** et **Enregistrer les corps** comme références de la pièce parent. Pack and Go met également à jour les noms et les chemins de fichier de la pièce et des fonctions parentes lorsque vous renommez et déplacez les fichiers.

Contrôle de l'affichage des avertissements relatifs aux cartes graphiques dans l'outil Outil Administrateur des paramètres



Les administrateurs peuvent contrôler si les utilisateurs ont accès ou non, dans leur zone de notifications, aux notifications sur l'état de certification de la carte graphique et du pilote.

Vous pouvez activer ou désactiver l'option **Masquer les notifications de pilote/carte graphique** et, éventuellement, verrouiller ce paramètre. Cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Messages/Erreurs/Avvertissements**.

Cette option est sans effet sur les résultats de la vérification graphique, qui sont toujours consignés dans le journal des performances.

4

Fonctions de base de SOLIDWORKS

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Modification des options du système et des propriétés de document**
- **Interface de Programmation d'Applications**
- **Paramètre de copie rapide**

Modification des options du système et des propriétés de document

Les options suivantes ont été ajoutées, modifiées ou supprimées dans le logiciel.

Options du système

Option	Description	Accès
Inclure les données du mode Habillage lors de l'enregistrement	Supprimé des options système.	Mises en plan > Performance
IFC	Importe des fichiers IFC dans SOLIDWORKS. Vous pouvez également spécifier les entités IFC à importer à partir des fichiers IFC en définissant des filtres dans les options système.	Importer

Option	Description	Accès
Inclure la couleur du papier des mises en plan	Inclut la couleur du papier lorsque vous enregistrez des mises en plan aux formats image et PDF .	<ul style="list-style-type: none"> • Exporter > TIF/PSD/JPG/PNG. Disponible lorsque vous sélectionnez Utiliser la couleur spécifiée pour la couleur du papier des mises en plan (désactiver l'image dans l'arrière-plan de la feuille) dans Options système > Couleurs. • Exporter > PDF.
Activer le mode Mesurer	Renommé à partir de l'option OK pour mesurer ce fichier eDrawings.	Exporter > EDRW/EPRT/EASM
Autoriser l'export STL	Renommé à partir de l'option Permettre l'export au format STL pour les pièces & assemblages.	Exporter > EDRW/EPRT/EASM
Enregistrer les fonctions de table	Renommé à partir de l'option Enregistrer les fonctions de table dans le fichier eDrawings.	Exporter > EDRW/EPRT/EASM
Enregistrer les propriétés du fichier	<p>Enregistre les propriétés personnalisées d'un document SOLIDWORKS dans les fichiers eDrawings obtenus lorsque vous utilisez la fonctionnalité Enregistrer sous pour un document eDrawings ou la fonctionnalité Publier dans eDrawings dans SOLIDWORKS.</p> <p>Lorsque cette option est sélectionnée, vous pouvez spécifier Enregistrer les propriétés du fichier pour chaque composant dans l'assemblage. Cette option permet d'enregistrer des propriétés personnalisées, notamment des propriétés spécifiques à la configuration, pour chaque composant de l'assemblage SOLIDWORKS.</p>	Exporter > EDRW/EPRT/EASM
Enregistrer les données ombrées	Renommé à partir de l'option Enregistrer les données ombrées dans les mises en plan.	Exporter > EDRW/EPRT/EASM

Option	Description	Accès
Enregistrer les études de mouvement	Renommé à partir de l'option Enregistrer les études de mouvement dans le fichier eDrawings.	Exporter > EDRW/EPRT/EASM
Messages ignorés	Déplacé dans un onglet séparé sous Messages / Erreurs / Avertissements.	Messages / Erreurs / Avertissements > Messages ignorés
M'envoyer un rappel lorsqu'un document n'a pas été enregistré depuis <i>n</i> minutes	Renommé à partir de l'option Afficher un rappel si le document n'a pas été enregistré depuis <i>n</i> minutes. Déplacé de Sauvegarde/Récupération vers Messages / Erreurs / Avertissements.	Messages / Erreurs / Avertissements
Disparition automatique des notifications au bout de <i>n</i> secondes	Renommé à partir de l'option Désactiver automatiquement après <i>n</i> secondes. Déplacé de Sauvegarde/Récupération à Messages / Erreurs / Avertissements	Messages / Erreurs / Avertissements
En cas d'erreur de reconstruction	Déplacé de Général à Messages / Erreurs / Avertissements.	Messages / Erreurs / Avertissements
Masquer les notifications de pilote/carte graphique	Masque les notifications concernant l'état de certification de la carte graphique et du pilote.	Messages / Erreurs / Avertissements
Charger les composants allégés	Renommé à partir de l'option Charger automatiquement les composants allégés.	Performance

Propriétés du document

Option	Description	Accès
Combiner les éléments de la liste des pièces soudées de même longueur avec des profils différents (comportement avant 2019)	Renommé à partir de l'option Combiner les éléments de la liste des pièces soudées de la nomenclature, quel que soit le profil, lorsque les longueurs sont modifiées pour être identiques (comportement hérité) .	Tables > Nomenclature
Enregistrer les données du modèle	Enregistre toutes les mises en plan avec les données du modèle pour les utiliser en mode Détail.	Performance
Inclure les vues standard dans la Palette des vues	Crée des vues standard (avant, arrière, haut) lorsque vous ajoutez des vues de mise en plan à partir de la palette des vues.	Performance

Interface de Programmation d'Applications

Voir *Aide de SOLIDWORKS API : Notes de version* pour connaître les dernières mises à jour.

Support

Il existe un support API pour :

- Complément SOLIDWORKS Inspection
- SOLIDWORKS PDM Professional Web
- Fonctions d'assemblage courroie/chaîne
- Système de structures
- Corps BREP de maillage et maillage graphique

Nouvelle conception

Les éléments suivants ont été repensés :

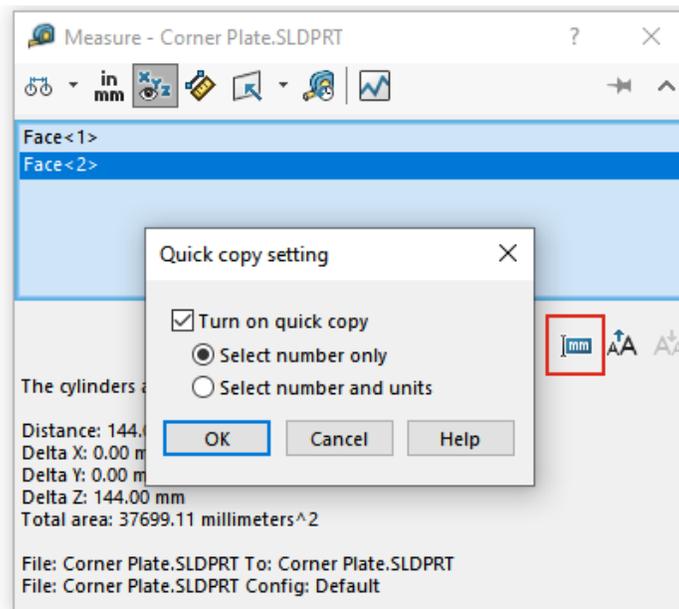
- Les fonctions de tôle de base pliée et de grugeage de coin
- Les messages et les alertes pour les compléments

Autres améliorations

- Remplacer une entité d'esquisse par une géométrie de construction ou de contour
- Obtenir tous les décalques appliqués à une face de composant dans un assemblage
- Obtenir et définir les paramètres de la zone de la feuille de mise en plan

- Obtenir des informations sur les cotes ordinales angulaires de la feuille de mise en plan ou de la vue actuelle
- Rétablir les valeurs par défaut des données de perçages créés avec l'Assistance pour le perçage ou de fonctions de mortaise
- Mettre à jour les propriétés personnalisées héritées
- Créer un système de coordonnées reposant sur la position et l'orientation par rapport au système de coordonnées global
- Ajouter des cotes de distance doublée et basculer entre les cotes de distance simple et doublée
- Obtenir les propriétés du matériau appliqué lors de la création d'une nouvelle fonction de tôlerie et déterminer si elles doivent être utilisées
- Pour SOLIDWORKS Connected :
 - Ajouter de nouveaux produits physiques et représentations (configurations) aux modèles SOLIDWORKS Connected
 - Conversion entre les configurations parent et dérivées
 - Obtenir une configuration de représentation et déterminer si elle est partagée
 - Ajouter et remplacer des composants d'assemblage à partir d'un espace de collaboration 3DEXPERIENCE

Paramètre de copie rapide



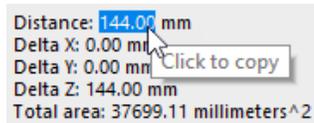
La fonctionnalité **Paramètre de copie rapide** est de nouveau disponible dans l'outil **Mesurer**. Vous pouvez l'utiliser pour copier une valeur dans la boîte de dialogue Mesurer.

Pour utiliser le Paramètre de copie rapide :

1. Cliquez sur **Mesurer**  (barre d'outils Outils).
2. Dans la boîte de dialogue Mesurer, cliquez sur **Paramètre de copie rapide** .

3. Dans la boîte de dialogue Paramètre de copie rapide, spécifiez les options suivantes :
 - **Activer la copie rapide** Active la fonctionnalité **Paramètre de copie rapide** dans l'outil Mesurer.
 - **Sélectionner un numéro uniquement.** Met en évidence la valeur de la mesure lorsque vous la survolez dans la boîte de dialogue Mesurer.
 - **Sélectionner un numéro et des unités.** Met en évidence la valeur et l'unité de la mesure lorsque vous la survolez dans la boîte de dialogue Mesurer.
4. Cliquez sur **OK**.

La prochaine fois que vous mesurez une entité, vous pouvez sélectionner **Cliquer pour copier** quand vous survolez une valeur dans la boîte de dialogue Mesurer.



5

Interface utilisateur

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Messages ignorés**
- **Barre de message**
- **Notifications repensées**
- **Barre de raccourcis et recherche de commande**
- **Considérations générales en matière de convivialité**
- **Géométrie de référence**
- **Correction des caractères indésirables dans l'affichage Unicode bêta**
- **Nom et description de composant**

	Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Expérience utilisateur
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

Messages ignorés

Dismissed messages

Checked messages will be shown again.

<input type="checkbox"/>	This document, ___, uses the font Univers Condensed which is not available.
<input type="checkbox"/>	This document, ___, uses the font RomanS which is not available.
<input type="checkbox"/>	The following models referenced in this document have been modified. They will be saved when the docume...
<input type="checkbox"/>	Starting in SOLIDWORKS 2020 all lights that are on in SOLIDWORKS will illuminate your model when viewed i...

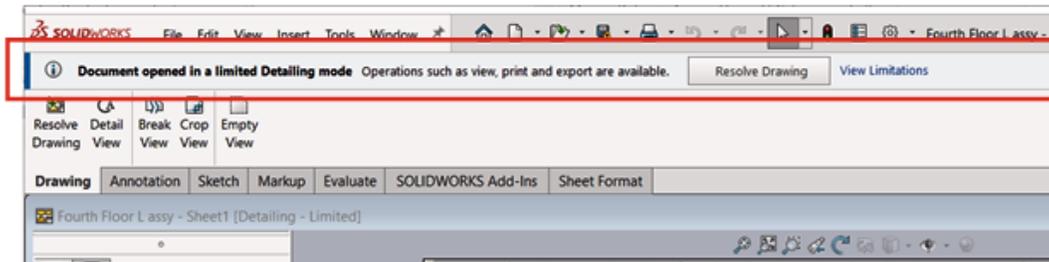
Message
Starting in SOLIDWORKS 2020 all lights that are on in SOLIDWORKS will illuminate your model when viewed in realview (previously realview was only illuminated by the first three lights in the list). This may change the display of your model. You can adjust the illumination by editing lights or turning off lights in SOLIDWORKS.

Vous pouvez consulter l'ensemble des informations relatives aux messages ignorés dans un onglet distinct de la boîte de dialogue Options du système. Auparavant, les messages ignorés étaient tronqués et plus difficiles à trouver.

Pour consulter les messages ignorés, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Messages/Erreurs/Avertissements > Messages ignorés**.

Dans le tableau **Messages ignorés**, survolez un message ignoré pour l'afficher dans son intégralité.

Barre de message



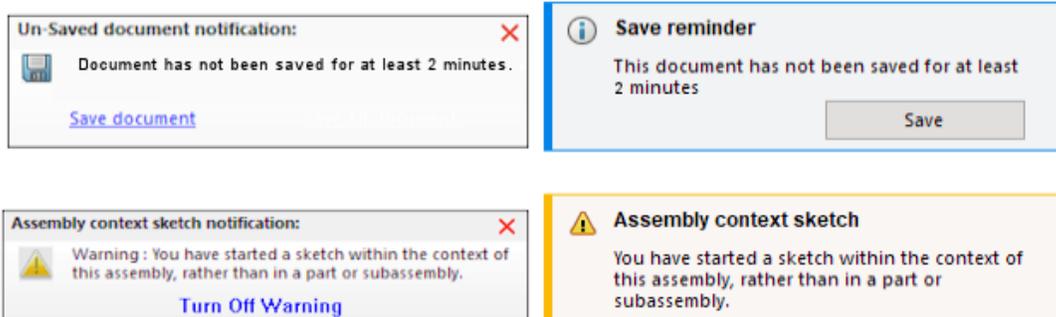
Une barre de message est une barre non modale située en haut de la fenêtre principale de SOLIDWORKS. Elle fournit des informations spécifiques au document actif.

Il existe quatre types de barres de message :

- dans les cases de mesure
- Prise en compte
- Avertissement
- Erreur

Une barre de message peut s'ouvrir dans de nombreuses situations. Il s'agit généralement d'un avertissement concernant l'état d'un document. Par exemple, une barre de message peut informer l'utilisateur que les modifications qu'il a apportées à un document ne seront pas enregistrées, car il ne l'a pas extrait. Une barre de message ne se ferme jamais automatiquement. Vous devez la fermer manuellement.

Notifications repensées



2021

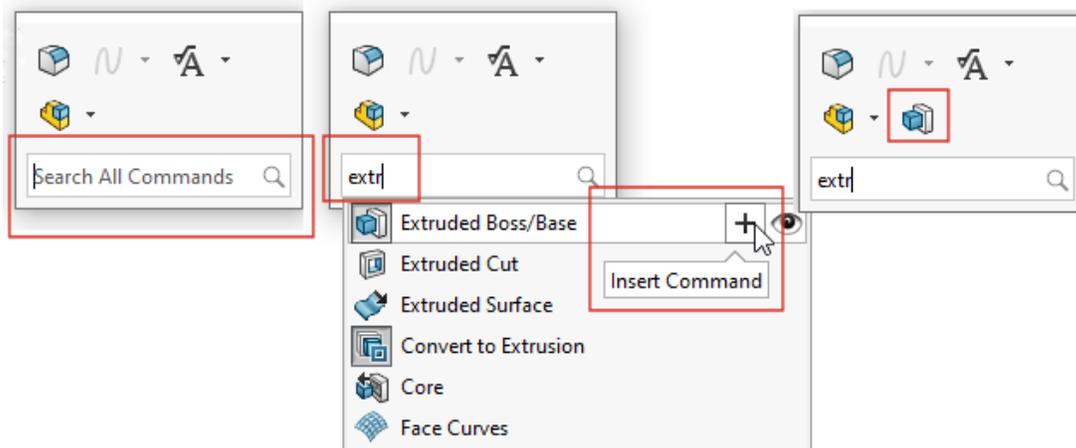
2022

Les notifications ont été repensées de manière à être plus intuitives et à présenter une mise en page cohérente. Elles comprennent les messages d'information, d'accusé de réception, d'avertissement et d'erreur.

Les notifications apparaissent par défaut pendant 5 secondes, puis disparaissent. Pour les garder visibles, il suffit de passer le curseur au-dessus d'elles. Dans **Outils > Options > Options du système > Messages/Erreurs/Avertissements**, la mise en page est modifiée pour prendre en charge la nouvelle conception. Pour plus d'informations sur les notifications, voir [Contrôle de l'affichage des avertissements relatifs aux cartes graphiques dans l'outil Outil Administrateur des paramètres](#) à la page 25.

Option	Description
Notifications : <ul style="list-style-type: none"> • M'envoyer un rappel lorsqu'un document n'a pas été enregistré depuis X minutes • Disparition automatique des notifications au bout de X secondes 	Remplace les options dans Outils > Options > Options du système > Sauvegarde/Récupération.
Erreurs de reconstruction > En cas d'erreur de reconstruction	Déplacé à partir de Outils > Options > Options du système > Général
Zone de Notifications du système	Nouveau

Barre de raccourcis et recherche de commande



Rechercher toutes les commandes s'affiche par défaut dans la barre de raccourcis pour que vous puissiez rechercher rapidement des outils à l'emplacement du pointeur et les ajouter à la barre de raccourcis. Vous pouvez personnaliser les raccourcis directement dans la barre de raccourcis.

Appuyez sur **S** pour ouvrir la barre de raccourcis. Saisissez **Rechercher toutes les commandes**, sélectionnez un outil et cliquez sur **Insérer commande** **+** pour l'ajouter à la barre de raccourcis.

Pour personnaliser la barre de raccourcis, cliquez dessus à l'aide du bouton droit de la souris et sélectionnez **Personnaliser** pour ouvrir la boîte de dialogue Personnaliser dans l'onglet Barre de raccourcis. Faites glisser les outils de l'onglet vers la barre de raccourcis. Pour contrôler l'affichage de la recherche de commande, sélectionnez ou désélectionnez **Afficher la recherche de commandes dans les barres de raccourcis**.

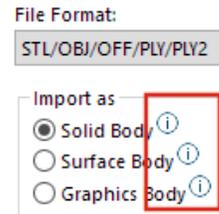
Considérations générales en matière de convivialité

L'interface utilisateur a été améliorée pour garantir une productivité accrue.

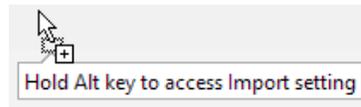
Amélioration

Interface utilisateur

Dans **Outils > Options > Options du système > Importer**, les info-bulles fournissent davantage d'informations. Survolez l'icône ⓘ pour afficher les informations.



Lorsque vous faites glisser un fichier non SOLIDWORKS dans un fichier de pièce, une info-bulle vous invite à maintenir la touche **Alt** enfoncée pour accéder à la boîte de dialogue Importer les options correspondant au type de fichier. Déposez le fichier pour ouvrir la boîte de dialogue.

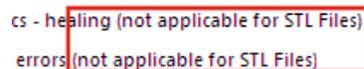


Lorsque vous importez des modèles de maillage en définissant le paramètre **Format de fichier** sur **STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2**, l'onglet CommandManager correspondant s'ouvre. Si vous importez des modèles de maillage en tant que corps volumiques ou surfaciques, l'onglet Migration de données du CommandManager s'affiche. Si vous importez des fichiers de maillage en tant que corps graphiques, l'onglet Modélisation de maillage du CommandManager s'affiche.



Lorsque les onglets ne s'affichent pas automatiquement, une notification vous invite à utiliser l'onglet adéquat pour modifier le modèle importé.

Dans **Outils > Options > Options du système > Importer**, un message vous avertit que les options **Exécuter automatiquement le diagnostic d'import - réparation** et **Effectuer une vérification complète de l'entité et réparer les erreurs** ne s'appliquent pas aux fichiers STL.



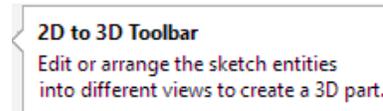
Amélioration

Interface utilisateur

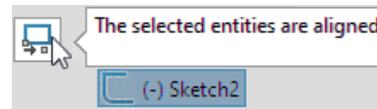
La boîte de dialogue Import DXF/DWG affiche les options dans un emplacement plus visible et possède une meilleure interface utilisateur.



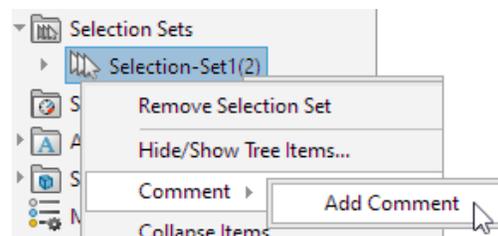
Lorsque vous importez une mise en plan dans un fichier de pièce, une info-bulle pointe la barre d'outils 2D à 3D. Cette info-bulle disparaît lorsque vous cliquez sur la zone graphique.



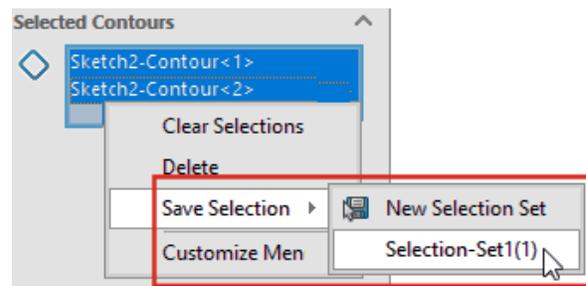
Sur la barre d'outils Alignement, une info-bulle indique si les entités sélectionnées sont alignées. Cette indication n'existait pas auparavant. Cette fonction permet d'aligner des fichiers 2D que vous importez et de les utiliser en tant que références pour créer une géométrie 3D.



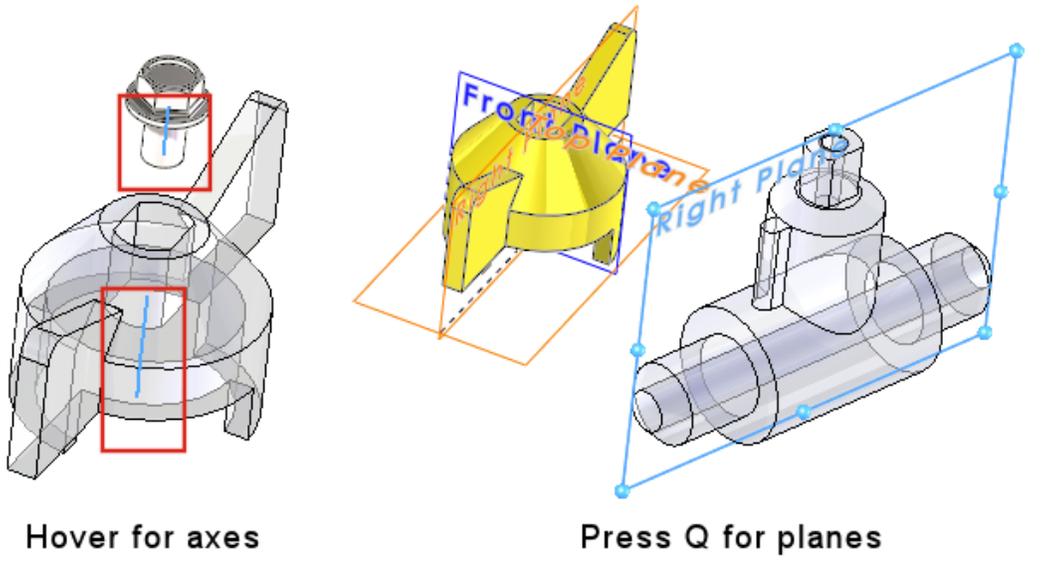
Vous pouvez ajouter des commentaires à des ensembles de sélections. Ceux-ci s'affichent dans le dossier **Commentaires** de l'arbre de création FeatureManager .



Dans les zones de groupes des PropertyManagers, vous pouvez sélectionner des entités, cliquer à l'aide du bouton droit de la souris, puis les enregistrer dans les ensembles de sélections.



Géométrie de référence

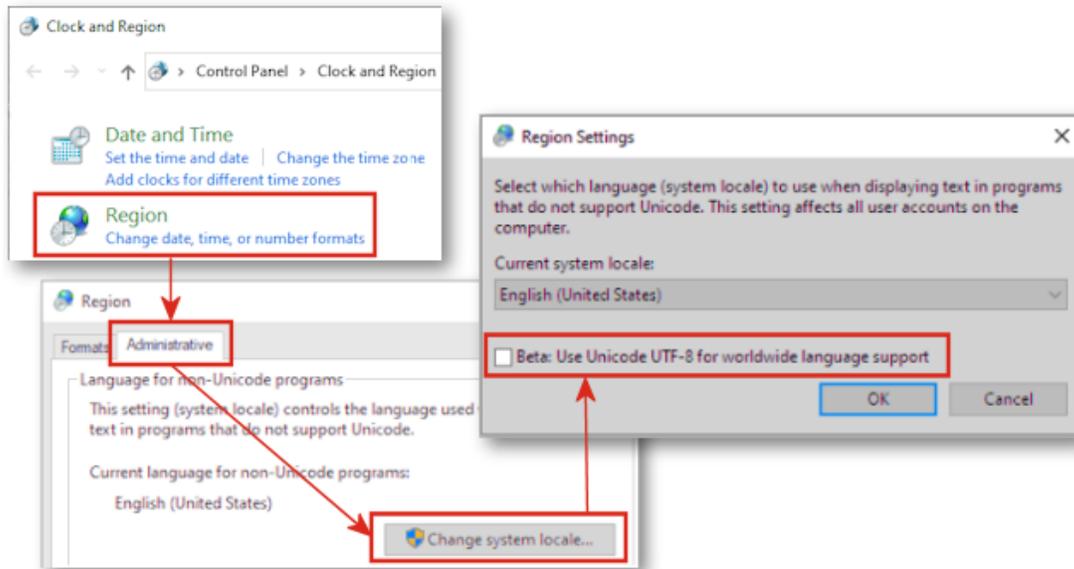


La géométrie de référence permet de sélectionner plus facilement des axes et des plans directement dans la zone graphique. Cela peut s'avérer utile pour différentes commandes, telles que **Contrainte** et **Mesurer**, ou encore pour les motifs.

Survolez les axes temporaires des faces et des surfaces cylindriques pour afficher les axes. Survolez les faces, puis appuyez sur la touche **Q** pour afficher les plans de référence. Sélectionnez plusieurs entités de géométrie de référence en appuyant sur la touche **Maj** ou **Ctrl**. Une fois la géométrie de référence sélectionnée, SOLIDWORKS ignore automatiquement toute géométrie de référence inutile.

Vous pouvez cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur la zone graphique, cliquer sur **Affichage de la géométrie de référence**, puis afficher les plans principaux, les plans et les axes de référence ou le système de coordonnées. Ces options étaient uniquement disponibles dans l'arbre de création FeatureManager.

Correction des caractères indésirables dans l'affichage Unicode bêta



Dans Windows 10 version 1803 ou ultérieure, la sélection de l'option **Bêta : Utiliser le format Unicode UTF-8 pour une prise en charge des langues à l'échelle mondiale** entraînait l'affichage de texte indéchiffrable sur de nombreux éléments de l'interface utilisateur de SOLIDWORKS. La plupart de ces erreurs ont été corrigées dans SOLIDWORKS 2022.

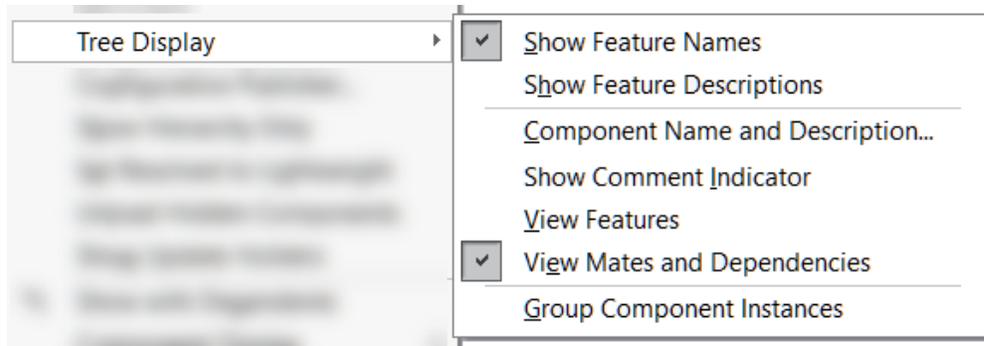
Par exemple, dans la boîte de dialogue **Outils > Options**, plusieurs listes déroulantes affichaient des caractères incorrects. Ce problème concernait presque toutes les langues mais affectait plus sévèrement les langues asiatiques.

Nom et description de composant

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Nom et description de composant pour spécifier les options d'affichage pour l'arbre de création FeatureManager.

La boîte de dialogue contient les options suivantes :

Primary	<ul style="list-style-type: none"> • Nom du composant • Description du composant
(Secondaire)	<ul style="list-style-type: none"> • Nom de la configuration • Description du composant • Description de la configuration
< Tertiaire >	<ul style="list-style-type: none"> • Nom de l'état d'affichage
Ne pas afficher le nom de Configuration ou d'Etat d'affichage si un seul existe	Supprime les noms de la configuration et de l'état d'affichage lorsqu'il n'y a qu'une configuration.
Aperçu du nom	Affiche le nom du composant en fonction des options sélectionnées.



Pour accéder à ces options, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la pièce ou de l'assemblage dans l'arbre de création FeatureManager et cliquez sur **Affichage de l'arbre > Nom et description de composant**.

Dans **Affichage de l'arbre, Nom et description de composant** remplace les éléments suivants :

- **Ne pas afficher la configuration/Afficher les noms d'états si un seul existe**
- **Montrer les noms des composants**
- **Montrer la description des composants**
- **Montrer les noms des configurations de composants**
- **Montrer les descriptions des configurations de composants**
- **Montrer le nom des états d'affichage**

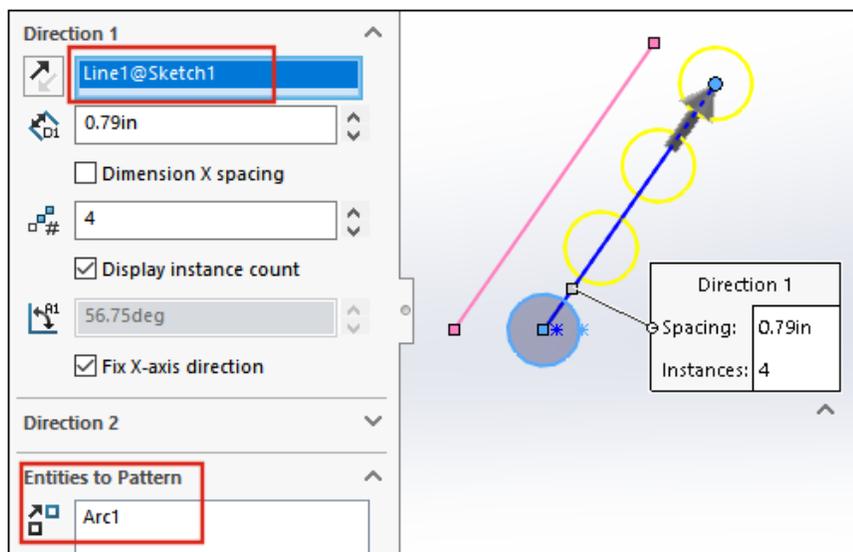
6

Esquisse

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Entité d'esquisse linéaire comme référence de direction**
- **Répétition et copie de texte dans les esquisses**

Entité d'esquisse linéaire comme référence de direction



Pour utiliser une référence de direction dans une répétition d'esquisse linéaire, vous pouvez sélectionner une ligne dans l'esquisse contenant les entités à répéter. Jusqu'à maintenant, la ligne sélectionnée était intégrée aux entités à répéter et n'était pas utilisée comme référence de direction.

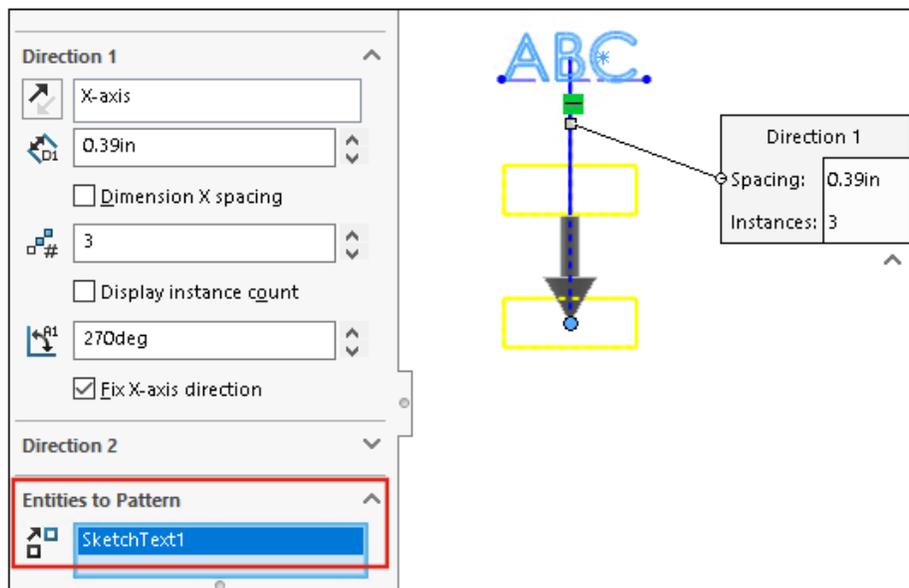
- Vous ne pouvez pas sélectionner une ligne d'un bloc comme référence de direction.
- Vous ne pouvez pas sélectionner et répéter la ligne que vous utilisez comme référence de direction.

Sélection d'entités d'esquisse linéaires pour les références de direction

Pour sélectionner des entités d'esquisse linéaires pour les références de direction :

1. Sélectionnez une face ou un plan sur lequel esquisser.
2. Esquissez une ligne pour la référence de direction.
3. Esquissez les entités à répéter.
4. Cliquez sur **Répétition linéaire d'esquisse** (barre d'outils Esquisse) ou sur **Outils > Outils d'esquisse > Répétition linéaire**.
5. Dans le PropertyManager, sous **Entités à répéter**, sélectionnez les entités d'esquisse à répéter.
6. Sélectionnez la ligne pour définir la **Direction 1**.
7. Définissez la **Direction 2**.
8. Cliquez sur **✓**.

Répétition et copie de texte dans les esquisses



Dans une répétition linéaire d'esquisse, vous pouvez sélectionner du texte comme entité à répéter. Vous pouvez utiliser la fonction **Copier les entités** pour copier du texte.

7

Pièces et fonctions

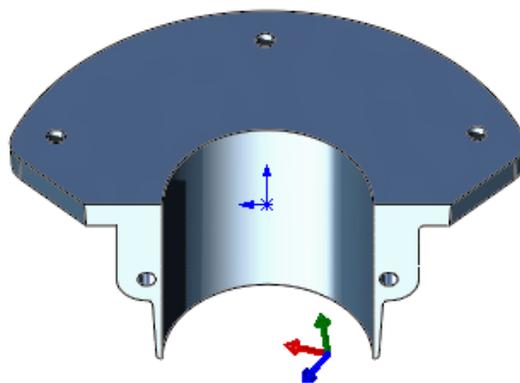
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Système de coordonnées...**
- **Représentations de filetage**
- **Dépouille à travers les lignes de joint**
- **Assistant de goujon à filetage externe**
- **Mortaises de l'assistance pour le perçage**
- **Modélisation hybride**
- **Symétrie par rapport à deux plans**
- **Rotation d'une vue en coupe autour d'un trou ou d'un axe**
- **Résolution de l'analyse de l'épaisseur**
- **Prise en charge de la fonction Rétablir pour les pièces**



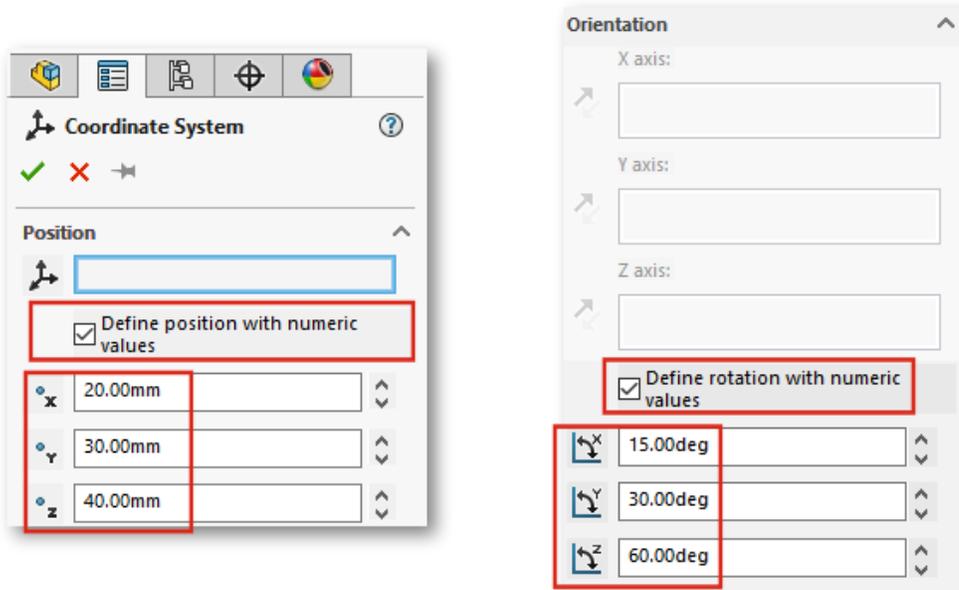
Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Pièces

Systeme de coordonnées...



La définition et la sélection des systèmes de coordonnées ont été améliorées.

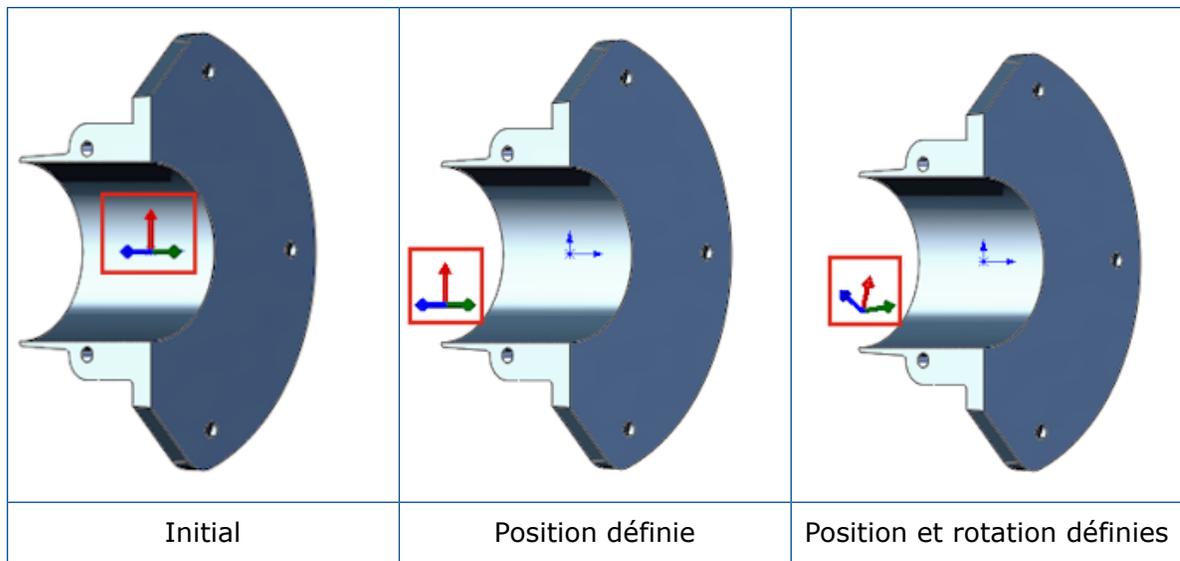
Utilisation de valeurs numériques pour définir des systèmes de coordonnées 



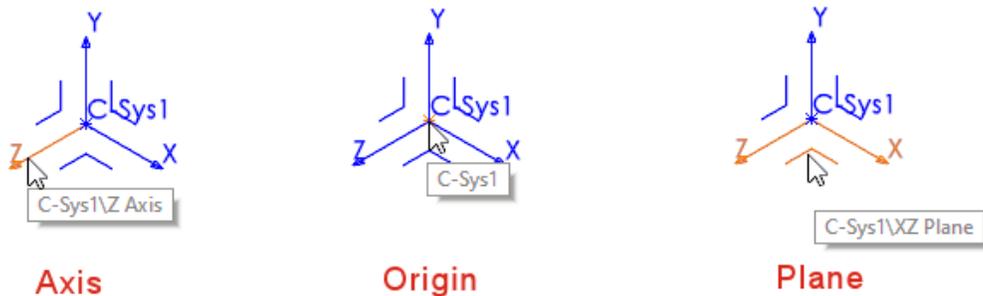
Vous pouvez définir des systèmes de coordonnées dans des pièces et des assemblages en saisissant des valeurs numériques absolues correspondant à la position et à l'orientation.

Dans la section **Position** du PropertyManager Système de coordonnées, sélectionnez **Définir la position avec des valeurs numériques** et saisissez les valeurs numériques des coordonnées X, Y, et Z (,  et ). Les valeurs définissent la position par rapport à l'origine locale et non à l'origine globale (0, 0, 0).

Pour faire pivoter le système de coordonnées, dans **Orientation**, sélectionnez **Définir la rotation avec des valeurs numériques** et saisissez les valeurs numériques d'au moins un axe. Les axes pivotent toujours dans la séquence , puis , et .



Sélection pour un système de coordonnées 

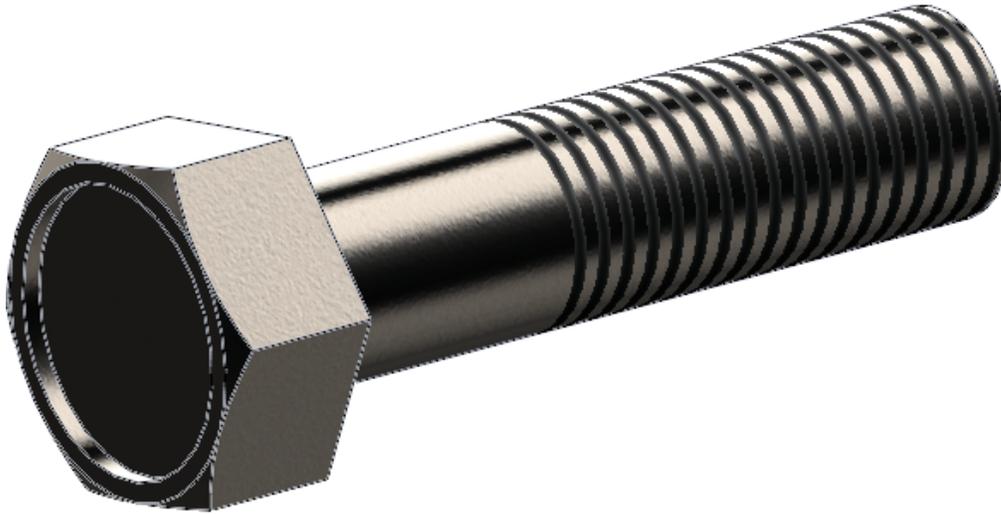


Vous pouvez faire référence à toutes les pièces des systèmes de coordonnées, telles que les plans, les axes et l'origine, dans les fonctions en aval. Par exemple, vous pouvez effectuer une esquisse sur le plan **XY** d'un système de coordonnées ou utiliser l'axe **Z** d'un système de coordonnées en tant qu'axe pour une fonction de révolution.

Dans une pièce ou un assemblage, cliquez sur **Insertion** > **Géométrie de référence** > **Système de coordonnées**  et créez le système de coordonnées. Survolez un plan, un axe ou l'origine pour mettre en surbrillance chaque entité. Cette fonctionnalité est utile pour les esquisses, contraintes, etc.

Pour voir cette fonctionnalité, affichez les systèmes de coordonnées. Cliquez sur **Afficher** > **Cacher/Montrer** > **Systèmes de coordonnées**.

Représentations de filetage



L'affichage et l'ergonomie des représentations de filetage ont été améliorées.

Apparences et textures



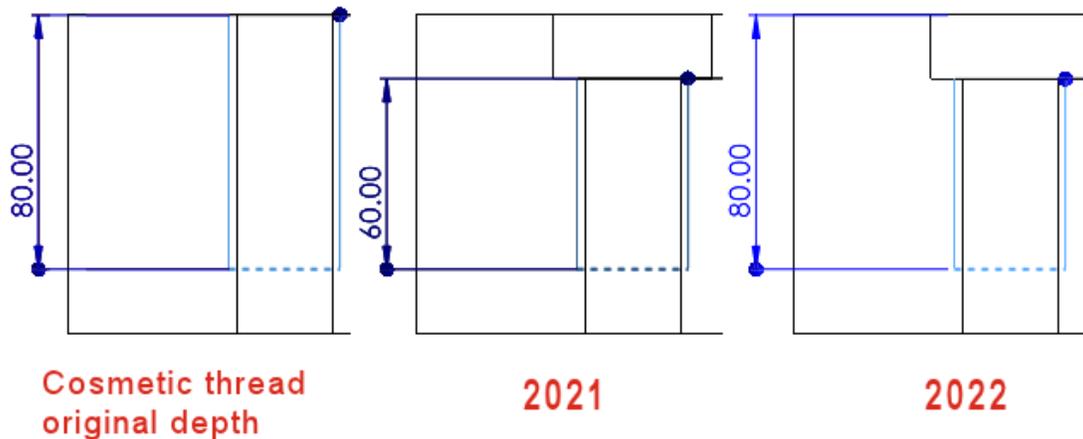
2021

2022

Lorsque vous appliquez des représentations de filetage sur une pièce, toute apparence ou texture sous-jacente de cette dernière s'affiche entre les représentations de filetage.

Les représentations de filetage que vous appliquez dans SOLIDWORKS sont également prises en charge dans SOLIDWORKS Visualize. Voir [Représentations de filetage](#) à la page 152.

Profondeur et propriété de fonction



Le comportement de la représentation de filetage est modifié pour améliorer la convivialité.

Cette fonctionnalité s'applique aux nouvelles pièces créées dans SOLIDWORKS 2022 et versions ultérieures. Pour appliquer cette fonctionnalité aux anciennes pièces et les mettre à niveau, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nœud de la pièce  dans l'arbre de création FeatureManager® et sélectionnez **Mettre à niveau les fonctions de représentation de filetage**.

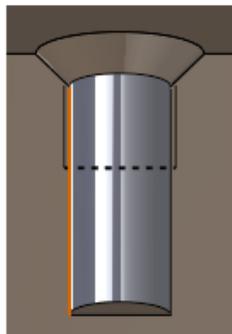
Pour les modèles de pièces créés dans SOLIDWORKS 2022 et les versions ultérieures, vous pouvez conserver la fonctionnalité héritée pour la **profondeur** et la propriété de fonction. Dans les modèles de pièces, avant d'ajouter des représentations de filetage, cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Norme d'habillage > Annotations** et désactivez **Appliquer un nouveau comportement de représentation de filetage aux nouvelles pièces**. Cette option est sélectionnée par défaut pour les nouveaux modèles de pièces et désactivée pour les modèles de pièces hérités. Cette option est activée uniquement pour les nouveaux modèles de pièces ; elle est désactivée pour les documents de pièces.

Si vous utilisez la commande **Insérer > Pièce symétrique**, la pièce symétrique hérite du comportement de la représentation de filetage de la pièce de base. Par exemple, si la pièce de base est créée dans SOLIDWORKS 2021, la pièce symétrique hérite du comportement hérité de la pièce de base pour les représentations de filetage.

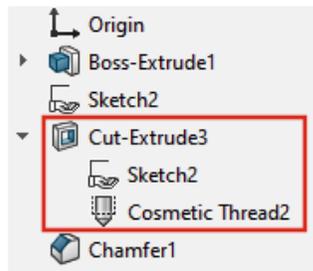
SOLIDWORKS mesure la **Profondeur** à partir de l'emplacement d'origine d'une arête, quelles que soient les modifications apportées par les fonctions en aval qui déplacent cette arête. Dans l'image ci-dessus, la profondeur de filetage d'origine est de 80 à partir du bord de l'enlèvement de matière extrudé. Si vous ajoutez un deuxième enlèvement de matière extrudé qui déplace cette arête, la représentation de filetage conserve la profondeur de filetage d'origine de 80 mm.

Les représentations de filetage appartiennent à la dernière fonction de l'arbre de création FeatureManager dont la face partage l'arête commune sélectionnée pour attacher le

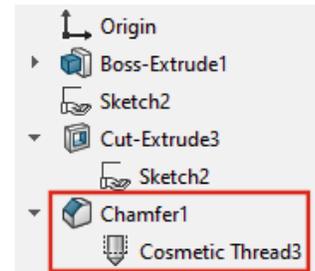
filetage. Dans l'image ci-dessous, vous créez l'enlèvement de matière extrudé, ajoutez un chanfrein, puis ajoutez une représentation de filetage à partir de l'arête du chanfrein. Dans SOLIDWORKS 2022, la fonction de chanfrein possède la représentation de filetage car sa face partage l'arête commune avec la représentation de filetage.



Cut extrude +
chamfer +
cosmetic thread

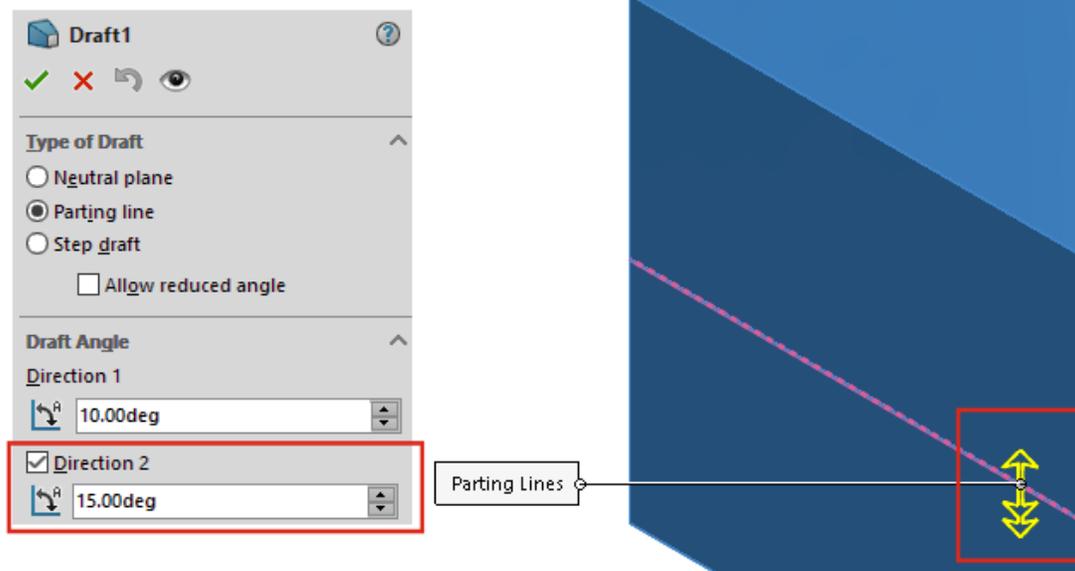


2021



2022

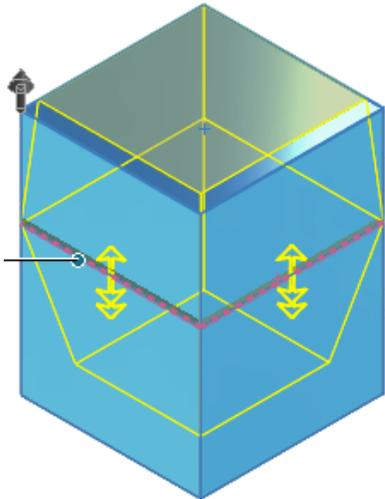
Dépouille à travers les lignes de joint ★



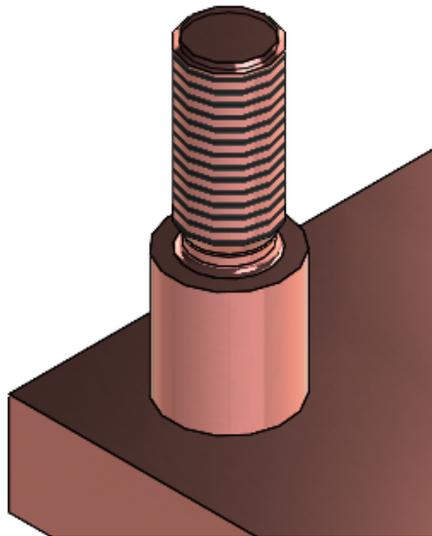
Vous pouvez créer une dépouille sur les deux côtés des lignes de joint à la fois à partir du PropertyManager. Jusqu'ici, ce processus nécessitait plusieurs dépouilles.

Dans Dépouille de PropertyManager, sous **Angle de dépouille**, sélectionnez **Direction 2** et spécifiez des angles de dépouille. Pour utiliser le même angle de dépouille dans les deux directions, sélectionnez **Dépouille symétrique**.

Dans **Lignes de joint**, sélectionnez la géométrie. Sélectionnez **Montrer l'aperçu** pour afficher un aperçu détaillé de la dépouille.



Assistant de goujon à filetage externe ★



Vous pouvez utiliser l'Assistant de goujon pour créer des éléments de borne à filetage externe. Cet outil fonctionne de la même manière que l'Assistant pour le perçage. Vous définissez les paramètres de borne, puis vous positionnez les bornes sur le modèle. Vous pouvez également appliquer des paramètres de filetage à des bornes circulaires existantes.

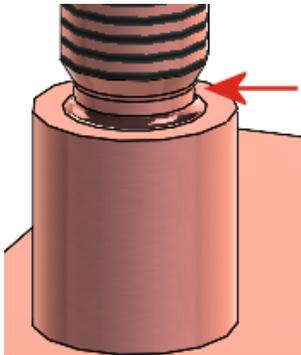
Pour créer des fonctions de borne, cliquez sur **Assistant de goujon** (barre d'outils Fonctions) ou **Insérer > Fonctions > Assistant de goujon**. Pour afficher les filetages, cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Habillage** et sous **Filtre d'affichage**, sélectionnez **Représentations de filetage** ou **Représentations de filetage ombrées**.

Création de bornes à filetage externe

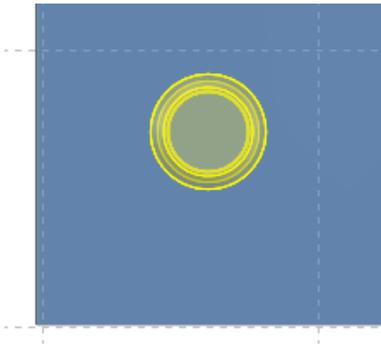
Dans cet exemple, vous pouvez créer une nouvelle borne sur une surface plane. Vous pouvez également créer une borne sur une borne cylindrique existante que vous pourrez modifier ensuite.

Pour créer des bornes à filetage externe, procédez comme suit :

1. Dans une pièce, cliquez sur **Assistant de goujon**  (barre d'outils Fonctions) ou **Insérer > Fonctions > Assistant de goujon** .
2. Dans le PropertyManager, cliquez sur **Crée une borne sur une surface** .
3. Dans l'onglet **Borne**  :
 - a) Dans **Longueur de l'arbre** , indiquez une valeur.
 - b) Dans **Standard**, sélectionnez une valeur standard, le **Type** de filetage et la **Taille** du filetage. La valeur **Diamètre majeur**  est basée sur la **Taille**.
 - c) Dans **Filetage**, pour **Condition de fin**, sélectionnez **Borgne** et indiquez la **Profondeur de filetage** .
 - d) Pour ajouter une **Classe de filetage**, cochez la case et sélectionnez une classe. Vous pouvez accéder à ces informations dans les mises en plan.
 - e) Pour ajouter une **Contre-dépouille**, cochez la case et indiquez le **Diamètre de contre-dépouille** , **Profondeur de contre-dépouille**  et **Rayon de contre-dépouille** .



4. Dans l'onglet **Position** , sélectionnez la face pour positionner la borne.



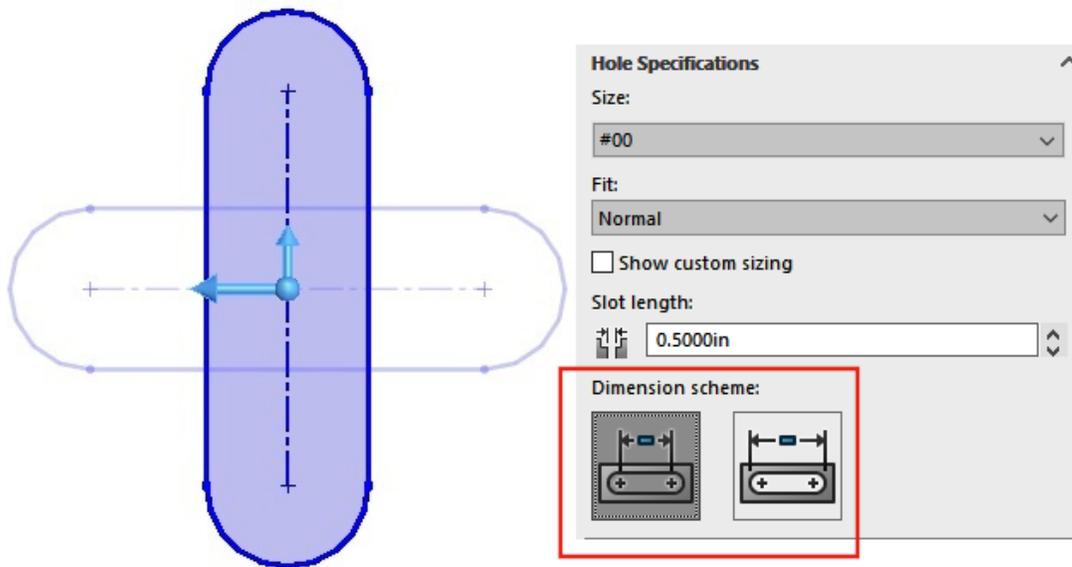
Vous pouvez positionner uniquement une borne par fonction.

5. Cliquez sur .



Pour afficher les filetages, cliquez sur **Outils > Options > Propriétés du document > Habillage** et sous **Filtre d'affichage**, sélectionnez **Représentations de filetage** ou **Représentations de filetage ombrées**.

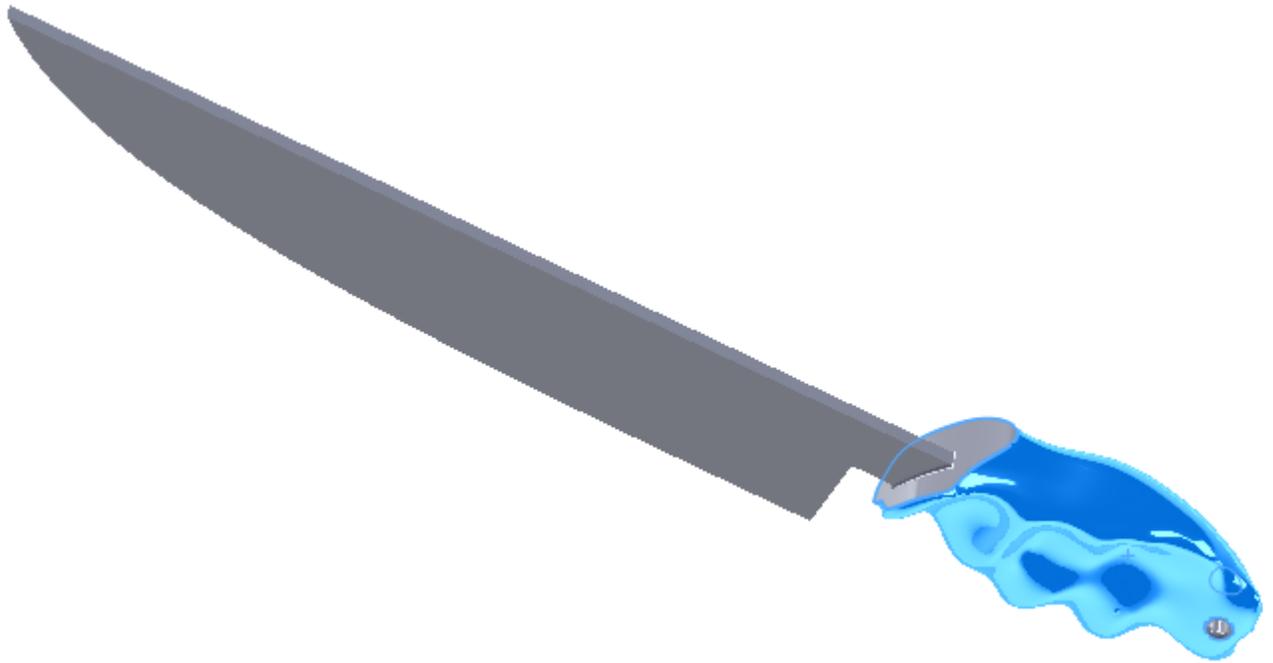
Mortaises de l'assistance pour le perçage ★



Quand vous créez et positionnez des mortaises pour l'assistance pour le perçage, appuyez sur la touche **Tab** pour faire pivoter l'orientation de 90° dans le sens horaire. Vous pouvez définir la longueur de la mortaise à l'aide des points centraux des arcs.

Jusqu'à maintenant, il fallait faire glisser une mortaise pour la déplacer et saisir des cotes d'une extrémité à l'autre pour définir sa longueur.

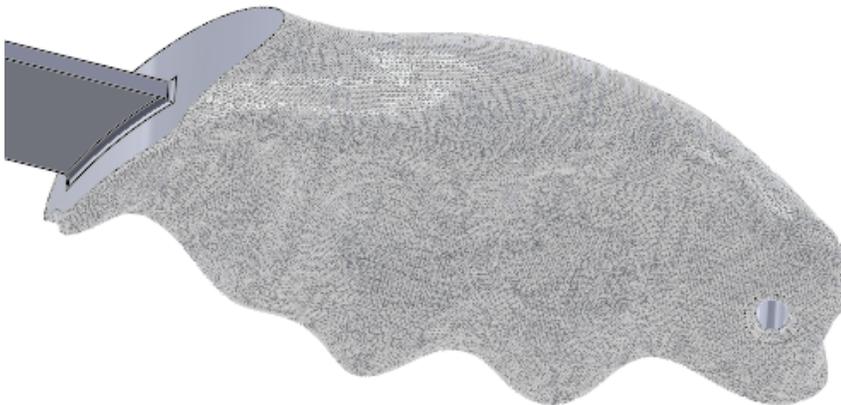
Modélisation hybride



Vous pouvez créer un corps volumique ou surfacique hybride qui inclut une géométrie BREP de maillage et une géométrie SOLIDWORKS BREP standard. Jusqu'ici, vous ne pouviez pas combiner de géométries de BREP de maillage et de BREP SOLIDWORKS standard dans un seul corps.

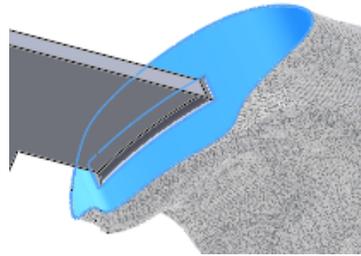
Dans cet exemple, effectuez les actions suivantes :

1. Moulez la poignée personnalisée sur un morceau d'argile et analysez-la pour créer un fichier `.stl`.

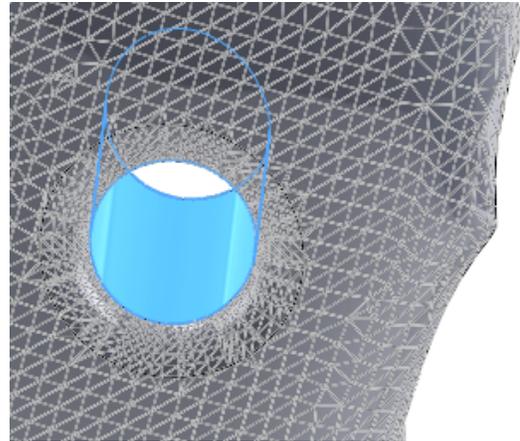


2. Importez le fichier `.stl` sous forme de corps graphique et convertissez-le en BREP de maillage.
3. Ajoutez des fonctions de BREP SOLIDWORKS standard à la pièce.

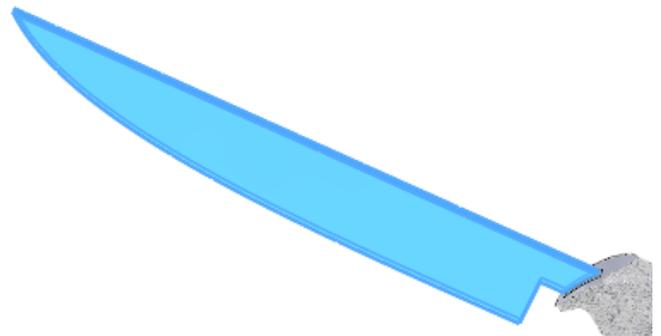
Extrusion de surface et découpe de surface



Extrusion de surface et arrondissement

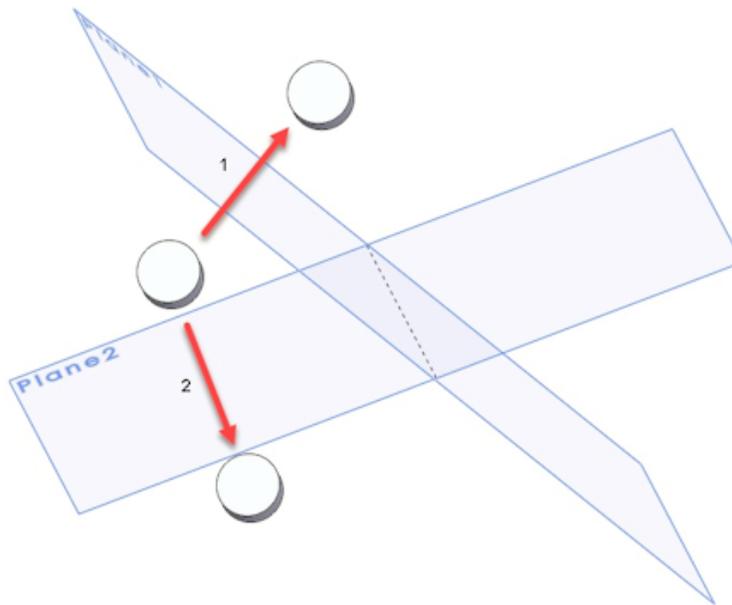


Bossage extrusion



Etant donné que la lame est une géométrie BREP SOLIDWORKS standard, vous pouvez l'affiner avec des fonctions supplémentaires. Par exemple, vous pouvez aiguïser la lame, ajouter une arête crénelée ou ajouter des fonctions de lame arrière.

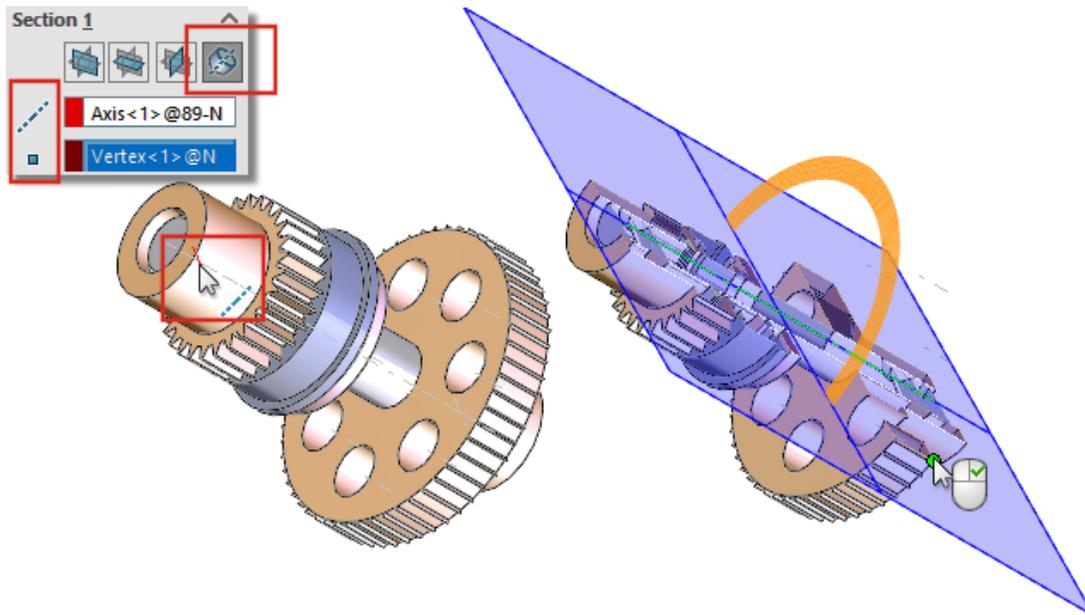
Symétrie par rapport à deux plans



Vous pouvez effectuer une symétrie par rapport à deux plans à la fois. Jusqu'à maintenant, vous deviez créer plusieurs fonctions pour effectuer une telle symétrie.

Dans le PropertyManager Symétrie, sélectionnez un deuxième plan dans **Face/Plan de symétrie secondaire**.

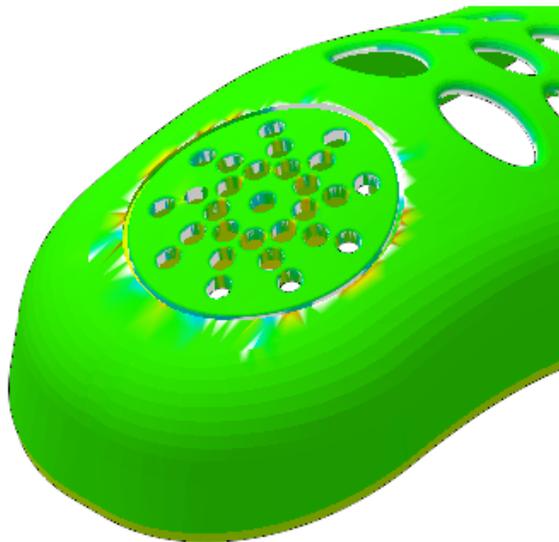
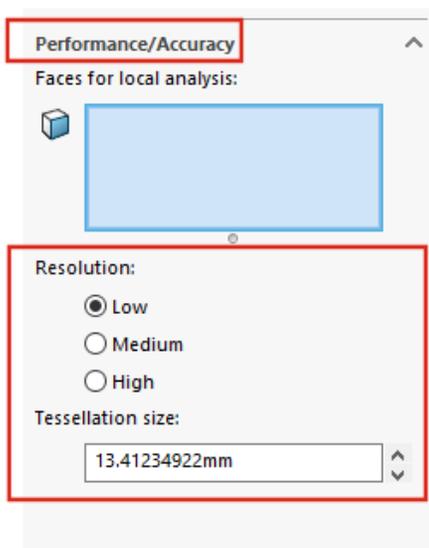
Rotation d'une vue en coupe autour d'un trou ou d'un axe



Vous pouvez faire pivoter le plan de vue en coupe d'une pièce ou d'un assemblage autour d'un axe, d'un axe temporaire, d'un trou ou d'une face cylindrique.

Dans le PropertyManager Vue en coupe, dans **Coupe**, cliquez sur **Coupe autour d'un axe** . Sélectionnez un axe, un trou ou une face cylindrique  ainsi qu'un point ou un sommet  pour créer le plan de vue en coupe.

Résolution de l'analyse de l'épaisseur



Pour optimiser les résultats d'une analyse de l'épaisseur, vous pouvez spécifier la résolution, quelle que soit la taille du modèle. Jusqu'à maintenant, la résolution utilisée dépendait de la taille du modèle.

Activez le complément SOLIDWORKS Utilities. Cliquez sur **Outils** > **Analyse de l'épaisseur** . Dans le PropertyManager, sous **Performance/Précision**, pour **Résolution**, sélectionnez **Basse**, **Moyenne** ou **Haute**. Sous **Taille de facétisation**, la valeur est mise à jour pour refléter les valeurs suggérées. Pour personnaliser la résolution, saisissez une valeur libre. Utilisez des valeurs personnalisées pour les modèles ayant un cube de visualisation volumineux ou pour définir une résolution spécifique.

La valeur personnalisée de la **taille de facétisation** ne peut pas être supérieure à la valeur suggérée pour la résolution **Basse**.

Prise en charge de la fonction Rétablir pour les pièces



La prise en charge de la fonction **Rétablir**  est étendue à davantage de commandes et d'actions.

- Insertion et modification de fonctions :
 - **Assistance pour le perçage** 
 - **Perçage simple** 
 - **Répétition linéaire** 
- Commandes et actions :
 - **Instant2D** 
 - Réordonner les fonctions
 - Reprise

8

Affichage du modèle

	Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Graphiques
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Améliorations des performances d'affichage du modèle

SOLIDWORKS 2022[®] offre de meilleures performances pour les textures 3D et les arêtes de silhouette.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
textures 3D	Les textures 3D accélèrent l'affinement du maillage pour faire correspondre plus efficacement les détails de l'image d'apparence de texture. Vous pouvez affiner davantage la Taille d'élément maximum en la réduisant par rapport à sa limite précédente.
arêtes de silhouette	Les performances de rendu des arêtes de silhouette ont été améliorées en mode dynamique. Vous pouvez afficher les arêtes de silhouette en mode Arêtes en mode Image ombrée .

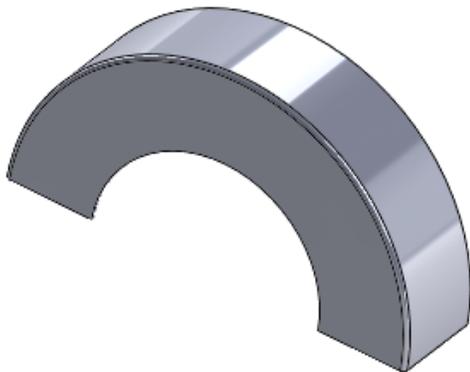
9

Tôlerie

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Tôles pliées sur arêtes**
- **Contours gravés dans les plis**

Tôles pliées sur arêtes



2021

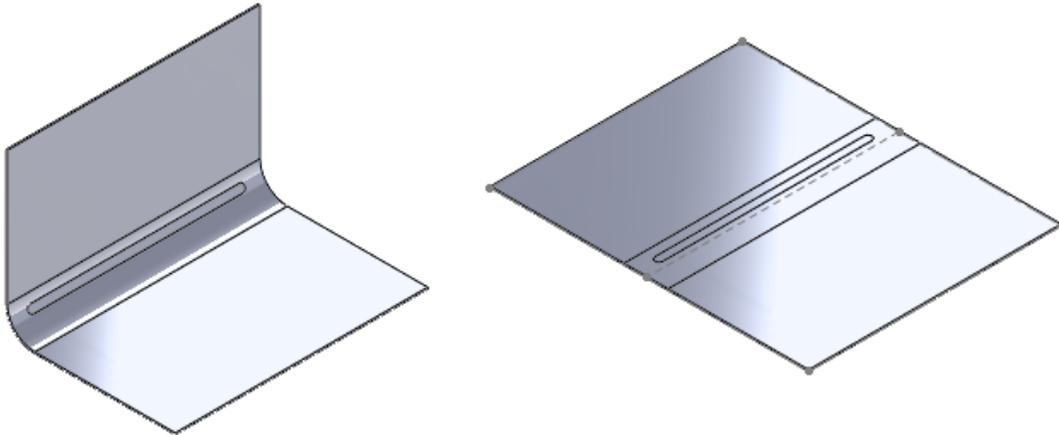


2022

Si vous créez une tôle pliée sur arête sur une arête non linéaire, vous pouvez modifier l'esquisse de la tôle pliée sur arête non linéaire.

Sur une pièce de tôlerie, sélectionnez une arête non linéaire et cliquez sur **Tôle pliée sur arête**  (barre d'outils Tôlerie). Dans le PropertyManager, cliquez sur **Editer le profil de la tôle pliée** et modifiez l'esquisse.

Contours gravés dans les plis ★

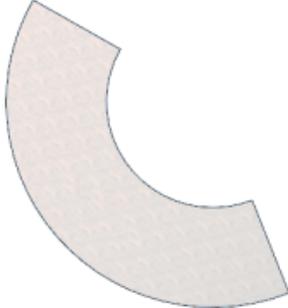
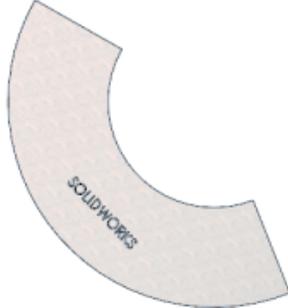


Dans les pièces de tôlerie comportant une inscription ou une ligne de séparation sur la face de pli, vous pouvez spécifier une option pour que le texte ou la ligne de séparation reste intact lorsque vous aplatissez, dépliez ou pliez la pièce.

Pour les plis coniques, le texte ou la ligne de séparation n'apparaît à l'état aplati que si la face conique est une face analytique. Pour déterminer si la face est analytique, créez un axe en sélectionnant la face conique. Si la face conique est analytique, vous pouvez créer l'axe.

Pour utiliser des contours gravés dans les plis :

1. Dans l'arbre de création FeatureManager d'une pièce de tôlerie pliée :
 - a. Développez **Etat déplié** .
 - b. A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur **Etat déplié** et cliquez sur **Editer la fonction**.
2. Dans le PropertyManager, sous **Paramètres**, sélectionnez **Fusionner les faces** et **Conserver les faces tracées**, puis cliquez sur .

		
<p>Partie pliée</p>	<p>Aplati - 2021</p>	<p>Aplati - 2022</p>

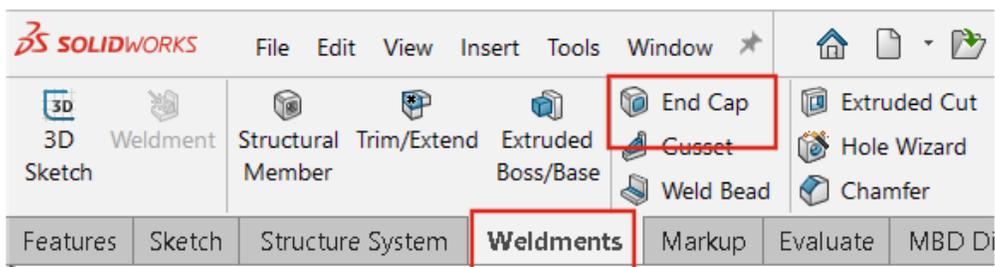
10

Soudures et système de structures

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Prise en charge des embouts**
- **Architecture des propriétés personnalisées**
- **PropertyManager Coin complexe**
- **Éléments secondaires**
- **Éléments de connexion pour les systèmes de structure**
- **Boîte de dialogue Propriétés**

Prise en charge des embouts

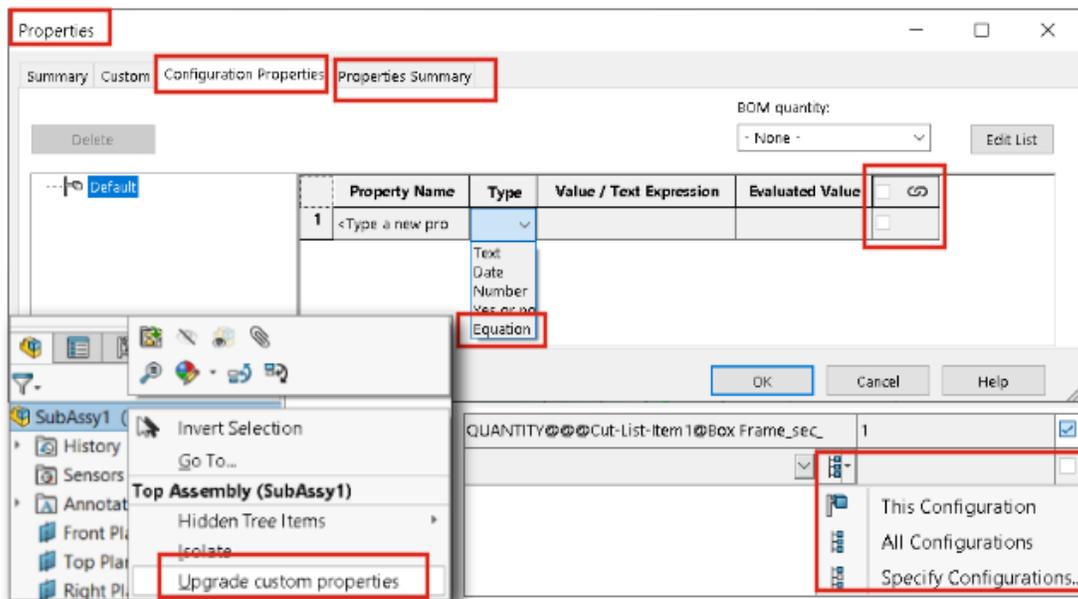


Vous pouvez ajouter des embouts aux corps du système de structure avec des profils fermés comme les tubes, les carrés et les tubes rectangulaires.

Auparavant, vous ne pouviez ajouter un embout qu'aux constructions soudées.

Cliquez sur **Embout**  (barre d'outils Constructions soudées) ou sur **Constructions soudées > Embout**.

Architecture des propriétés personnalisées



Vous pouvez mettre à jour les propriétés personnalisées de fichiers créés dans SOLIDWORKS 2017 ou une version antérieure.

Lorsque vous exécutez la commande **Mettre à jour les propriétés personnalisées** sur des fichiers hérités, leurs propriétés personnalisées sont mises à jour afin de correspondre à la nouvelle architecture. Une fois la mise à niveau effectuée, les fonctions suivantes sont disponibles pour les fichiers hérités :

- Colonne **Lié** dans la boîte de dialogue Propriétés personnalisées
- Liste des pièces soudées spécifiques à la configuration et propriétés personnalisées
- Equation dans **Propriétés du fichier**
- Boîte de dialogue Propriétés spécifiques à la configuration améliorée

Lors de la mise à niveau des propriétés personnalisées d'une pièce, il peut s'avérer nécessaire de régler les problèmes relatifs aux assemblages et aux mises en plan dans lesquels ladite pièce est utilisée. Il peut s'agir, par exemple, d'assemblages et de mises en plan comprenant des pièces dérivées, des annotations et des nomenclatures.

Vous pouvez mettre à niveau un fichier manuellement ou par lots en utilisant l'API (`IModelDocExtension:: UpgradeLegacyCustomProperties`).

Pour plus d'informations, consultez l'*Aide de SOLIDWORKS API*. Vous pouvez également contacter le support technique de SOLIDWORKS.

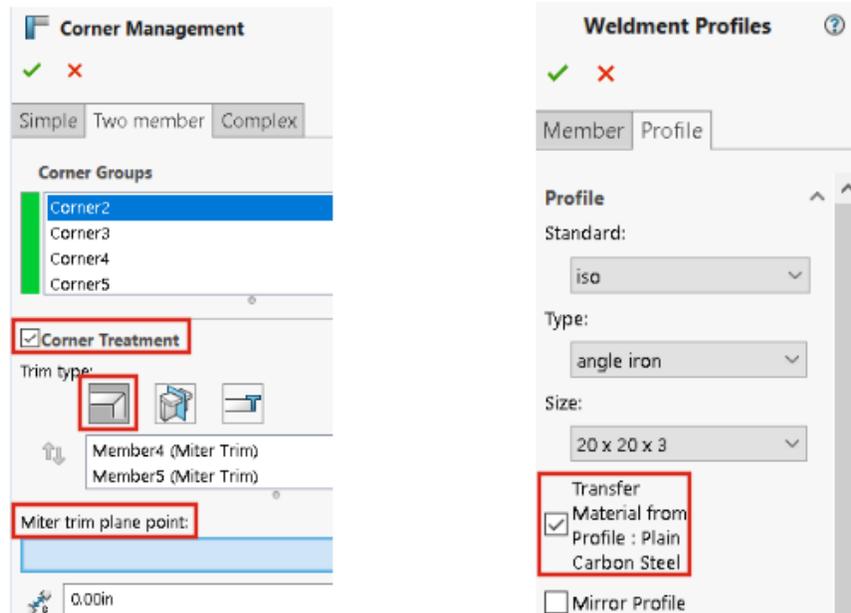
Mise à jour des propriétés personnalisées

Vous pouvez mettre à niveau les propriétés personnalisées des pièces, des assemblages et des mises en plan.

Pour mettre à jour les propriétés personnalisées :

1. Dans l'arbre de création FeatureManager, cliquez sur l'élément situé en haut de la liste à l'aide du bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Mettre à jour les propriétés personnalisées**.
Une fois la mise à jour effectuée, la commande **Mettre à jour les propriétés personnalisées** n'est plus disponible pour ce modèle.
Quand vous mettez à jour les propriétés personnalisées d'une mise en plan, celles de la vue du modèle ne sont pas mises à niveau.
2. Facultatif : A l'aide du bouton droit de la souris, cliquez sur un assemblage qui comprend des pièces ou des sous-assemblages et cliquez sur **Mettre à jour les propriétés personnalisées**, puis sélectionnez **Mettre à niveau l'assemblage de premier niveau** ou **Mettre à niveau tous les composants**.

PropertyManager Coin complexe

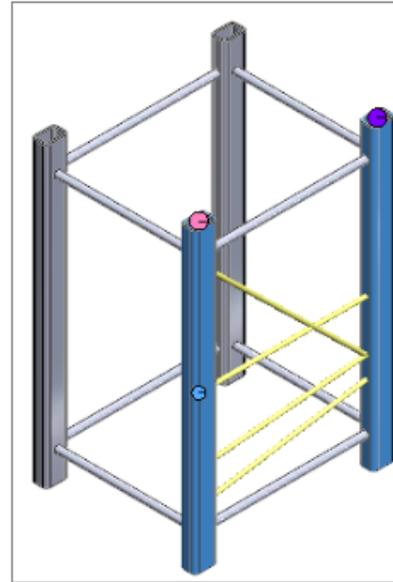
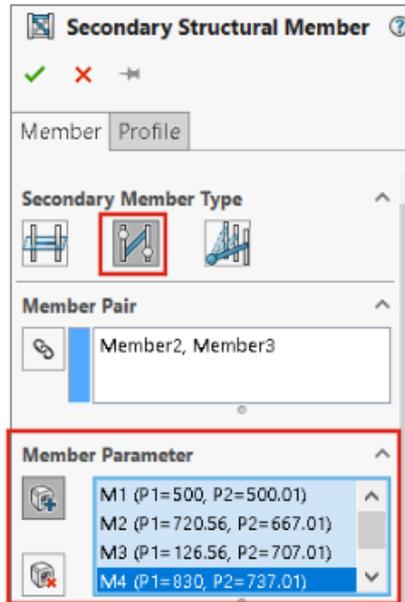


Les améliorations apportées au PropertyManager Coin complexe facilitent l'utilisation de la fonctionnalité de gestion des coins grâce à un flux de travail plus clair.

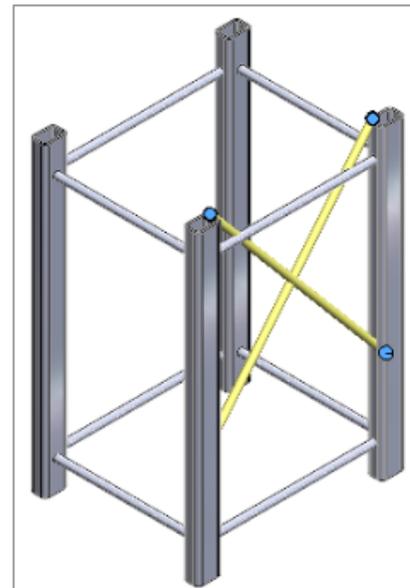
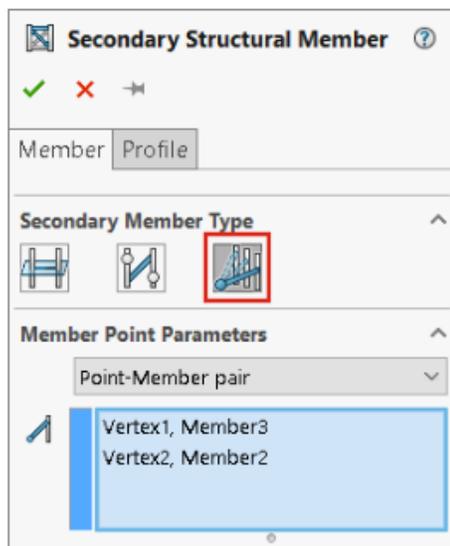
- Dans l'onglet Deux éléments, sous **Gestion des coins**, le **Point pour le plan de coupe d'onglets** vous permet de sélectionner un point dans la zone graphique pour créer une coupe d'onglet en passant par le point sélectionné.
- Les options liées au traitement des coins ne s'affichent que si vous cochez la case **Traitement de coins**.
- Pour illustrer la hiérarchie, les icônes des options d'ajustement plan sont plus petites que les icônes des types d'ajustement.

- L'option **Transférer le matériau à partir du profil** transfère le matériau du profil de bibliothèque sélectionné si un matériau lui est attribué.

Eléments secondaires



Vous pouvez créer plusieurs éléments secondaires pour la paire sélectionnée à l'aide de **Entre élément de points** et créer des éléments secondaires à l'aide de la méthode **Jusqu'aux éléments**.



Création de plusieurs éléments secondaires à l'aide de Entre élément de points

Vous pouvez créer plusieurs éléments secondaires pour une paire d'éléments.

Pour créer plusieurs éléments secondaires à l'aide de Entre élément de points :

1. Dans le PropertyManager Élément secondaire, cliquez sur **Entre élément de points** .
2. Sous **Paire d'éléments**, sélectionnez la paire d'éléments.
3. Sous **Paramètre d'élément**, cliquez sur  pour ajouter un élément secondaire.
Cliquez sur  pour supprimer l'élément secondaire sélectionné.
4. Facultatif : Réglez le décalage à l'aide de **Décalage à partir du premier élément** et **Décalage à partir du deuxième élément** et inversez-le pour l'élément sélectionné sous **Paramètre d'élément**.

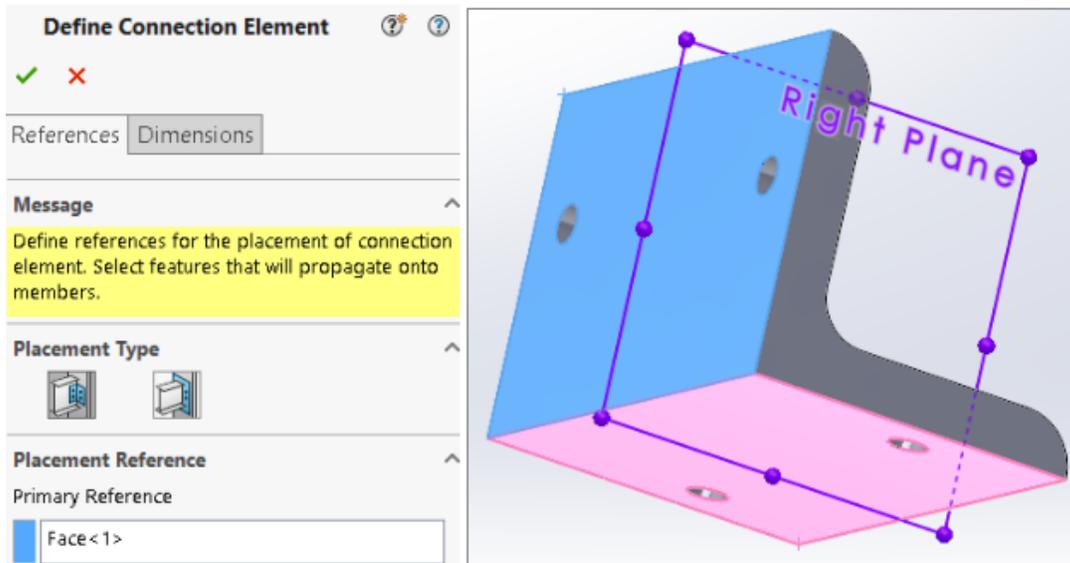
Création d'éléments secondaires à l'aide de la méthode Jusqu'aux éléments

Vous pouvez créer des éléments secondaires à l'aide de la méthode **Jusqu'aux éléments**, par exemple, avec les options **Paire point-élément** ou **A partir du point**.

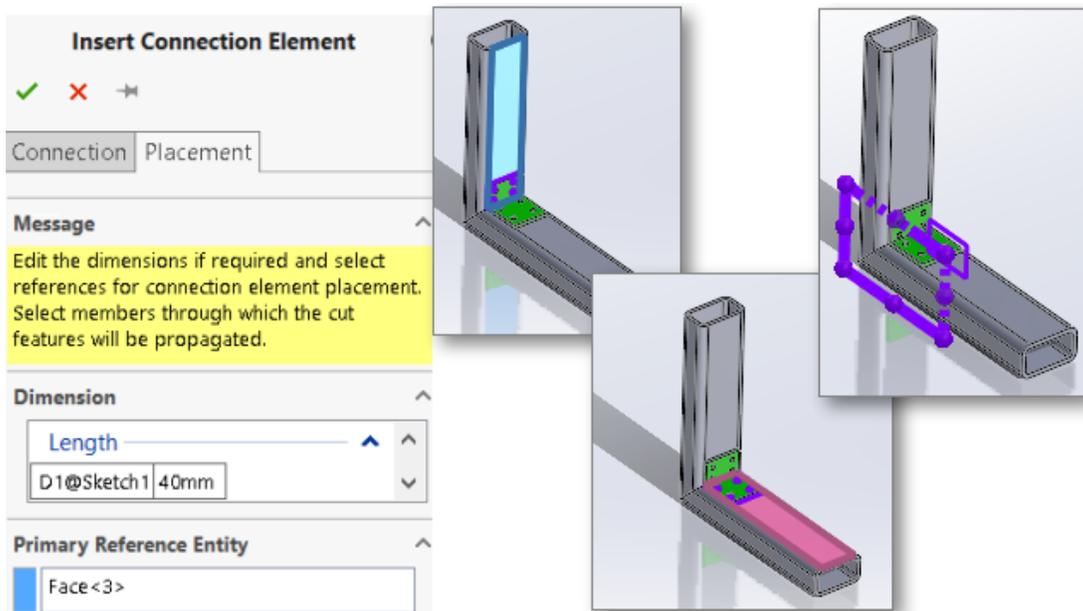
Pour créer des éléments secondaires à l'aide de la méthode Jusqu'aux éléments :

1. Dans le PropertyManager Élément secondaire, dans l'onglet Élément, sous **Type d'élément secondaire**, cliquez sur **Jusqu'aux éléments** .
2. Sous **Paramètres de point d'élément**, sélectionnez une option :
 - **Paire point-élément**. Lorsque vous sélectionnez un point et un élément, un élément est créé entre eux.
 - **A partir du point**. Lorsque vous sélectionnez un point et plusieurs éléments, plusieurs éléments sont créés.
3. Facultatif : Ajustez le décalage ou inversez les éléments.

Éléments de connexion pour les systèmes de structure ★



SOLIDWORKS prend en charge les éléments de connexion pour les systèmes de structure. Vous pouvez définir l'élément de connexion et l'insérer sur une pièce de système de structure.



Définition et insertion des éléments de connexion

Pour définir et insérer des éléments de connexion, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Définir un élément de connexion**  (barre d'outils Système de structures) ou **Insérer > Système de structures > Définir une connexion**.

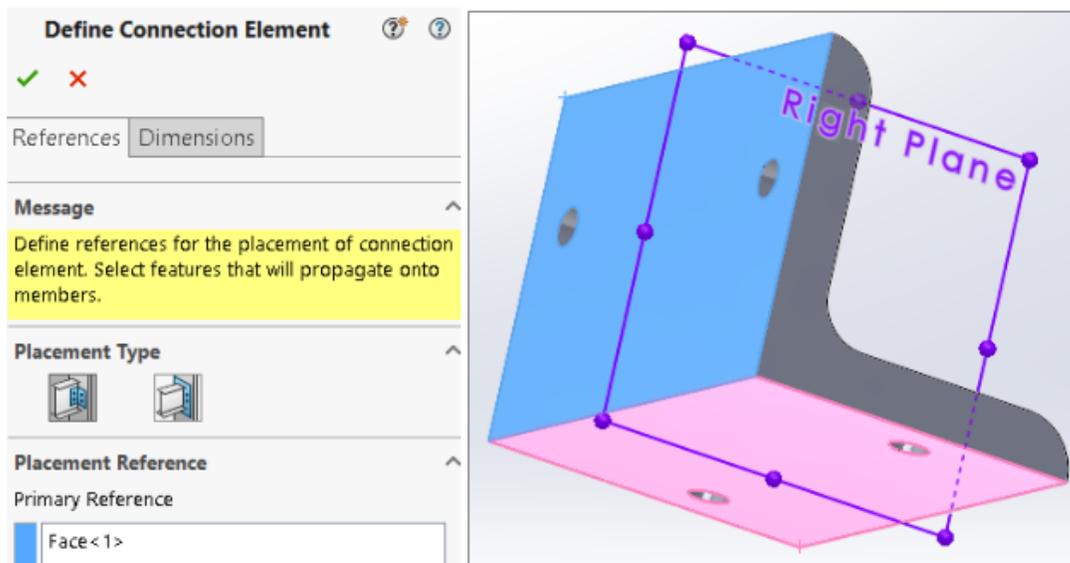
2. Dans le PropertyManager, sur l'onglet Références, indiquez les options pour définir l'élément de connexion.
3. Cliquez sur ✓.
4. Enregistrez l'élément de connexion.

L'emplacement par défaut pour enregistrer l'élément de connexion est `install_dir\data\Structure System - Connection Elements`. Si vous ne pouvez pas enregistrer l'élément de connexion dans le répertoire d'installation, enregistrez-le localement. Vous pouvez ajouter l'emplacement du fichier pour **Système de structure - Eléments de connexion** dans **Outils > Options > Options du système > Emplacements des fichiers**.

5. Cliquez sur **Insérer un élément de connexion**  (barre d'outils Système de structures) ou sur **Insérer > Système de structures > Insérer une connexion**.
6. Dans le PropertyManager, sur l'onglet Connexion, indiquez les options pour insérer l'élément de connexion.
7. Dans l'onglet Placement, spécifiez des options.
8. Cliquez sur ✓.

PropertyManager Définition des connexions - Onglet Références

L'onglet Références du PropertyManager Définition de la connexion vous permet de créer un élément de connexion pour un système de structure à partir d'une pièce.



Type de placement

	Connexion générique	Place l'élément de connexion en fonction de la sélection des faces.
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------------------



Liaison aux extrémités

Place l'élément de connexion à l'extrémité.

Connexion générique

Si vous avez sélectionné l'option **Connexion générique** pour le **Type de placement**, vous pouvez sélectionner les faces ou les plans où vous souhaitez placer l'élément de connexion.

Référence de placement	Sélectionnez Référence principale et Référence secondaire .
Référence principale	Spécifie la face principale ou le plan principal.
Référence secondaire	Spécifie la seconde face ou le second plan.
Types de contraintes	Sélectionnez Coïncident , Concentrique , ou Parallèle en fonction de la Référence secondaire .
Référence tertiaire	Spécifie la face ou le plan tertiaire.
Types de contraintes	Sélectionnez Coïncident , Concentrique , ou Parallèle en fonction de la Référence tertiaire .

Propagation de composant

Vous pouvez sélectionner des fonctions telles que des coupes extrudées, des perçages, des trous avancés, des motifs et des symétries pour les propager vers la pièce cible. Toutefois, si vous avez créé un perçage à partir de la fonction de bossage extrudé, vous ne pouvez pas le propager.

Liaison aux extrémités

Si vous avez sélectionné l'option **Liaison aux extrémités** pour le **Type de placement**, vous pouvez sélectionner une face sur laquelle vous souhaitez insérer l'élément de connexion.

Référence principale	Spécifiez une face. Vous ne pouvez pas sélectionner les plans de référence comme entrées.
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

PropertyManager Définition de la connexion - Onglet Cote

Vous pouvez sélectionner les cotes de l'élément de connexion, puis les modifier lorsque vous insérez ce dernier.

Cliquez sur **Définir un élément de connexion**  (barre d'outils Système de structures) ou sur **Insérer > Système de structures > Définir une connexion**, puis sélectionnez l'onglet Cote.

Groupe de cotes

Vous pouvez créer différents groupes de cotes et sélectionner les cotes de la zone graphique.

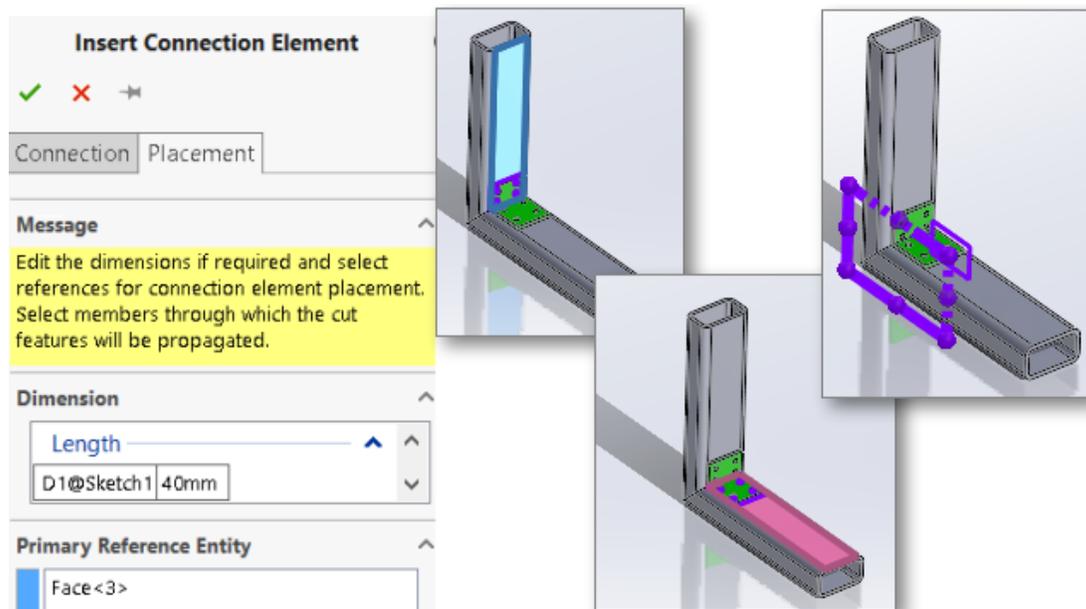
Nouveau groupe de cotes

Crée un groupe de cotes

Lorsque vous insérez l'élément de connexion, vous pouvez modifier les dimensions sélectionnées.

PropertyManager Insérer une connexion

Ce PropertyManager permet d'insérer un élément de connexion sur la pièce d'un système de structures.



Pour ouvrir ce PropertyManager :

Cliquez sur **Insérer un élément de connexion**  (barre d'outils Système de structures) ou sur **Insérer > Système de structures > Insérer une connexion**.

Onglet Connexion

Cet onglet affiche les valeurs par défaut des propriétés **Standard**, **Type**, et **Taille**. Vous pouvez sélectionner les valeurs en fonction de l'élément de connexion enregistré.

Onglet Placement

Cet onglet affiche la cote, la référence de placement et l'étendue de la découpe.

Cote

Changez la cote de la fonction que vous avez sélectionnée dans le **Groupe de cotes** une fois que vous avez défini l'élément de connexion.

Référence de placement

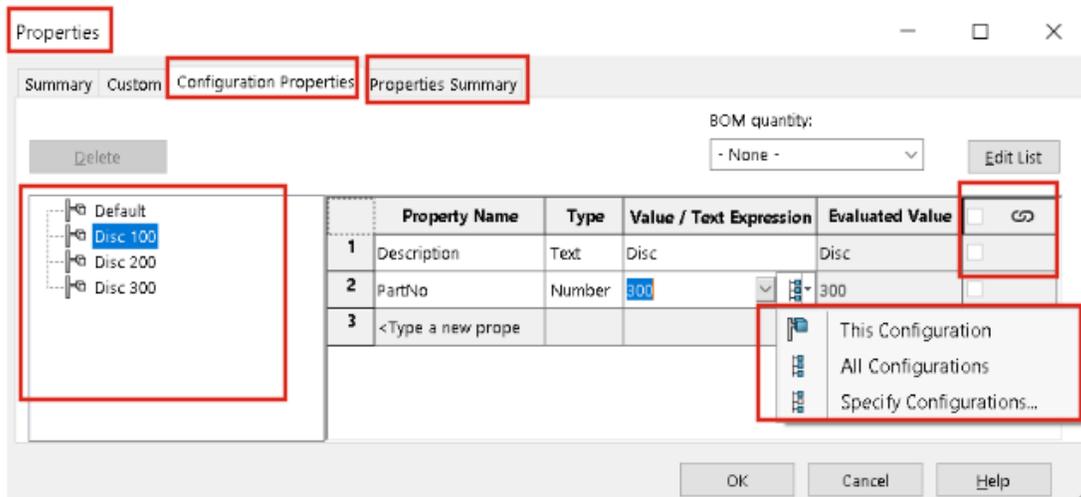
Entité de référence primaire	Spécifie une face dans la zone graphique de sorte qu'elle coïncide avec la référence principale de l'élément de connexion.
Entité de référence secondaire	Spécifie une face dans la zone graphique de sorte qu'elle coïncide avec la référence secondaire de l'élément de connexion.
Entité de référence tertiaire	Spécifie une face dans la zone graphique de sorte qu'elle coïncide avec la référence tertiaire de l'élément de connexion.

Etendue de la découpe

Dans la zone graphique, sélectionnez les membres dans lesquels vous souhaitez propager les fonctions d'enlèvement de matière. Sélectionnez l'une des options suivantes:

Jusqu'au prochain	Propage la fonction d'enlèvement de matière jusqu'à la face adjacente
A travers tout	Propage les fonctions d'enlèvement de matière sur l'ensemble du membre

Boîte de dialogue Propriétés



La boîte de dialogue Propriétés améliorée fournit la flexibilité nécessaire pour ajouter ou modifier des propriétés personnalisées.

Cliquez sur **Propriétés du fichier** (barre d'outils Standard) ou sur **Fichier > Propriétés**.

La boîte de dialogue Résumé information est renommée en Propriétés. Cette boîte de dialogue comprend les onglets suivants : Résumé, Personnalisé, Propriétés de la configuration et Résumé des propriétés.

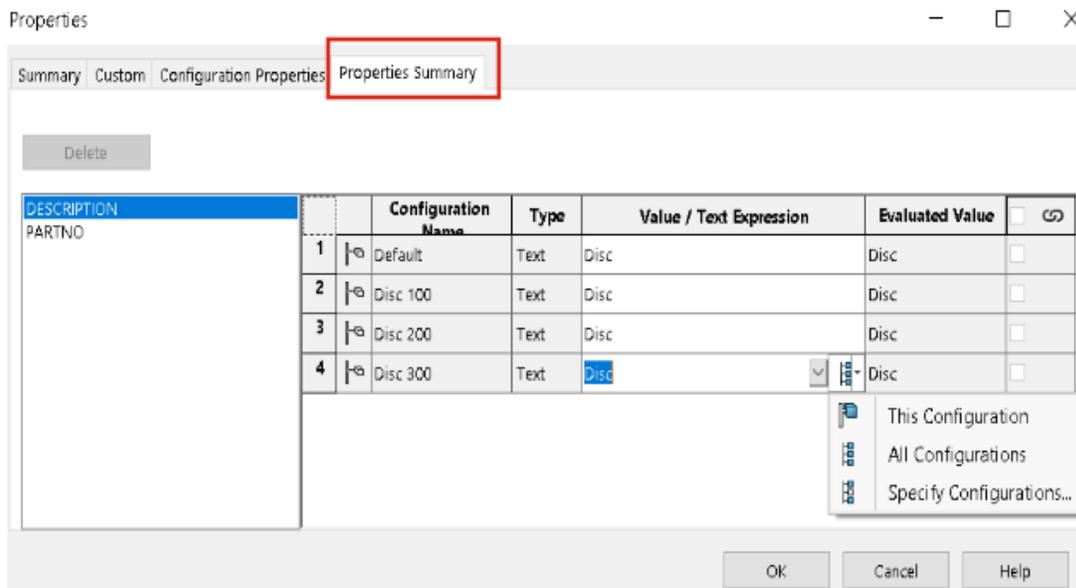
Onglet Propriétés de la configuration

L'onglet Propriétés de la configuration contient deux sections.

La première section répertorie des configurations et des configurations dérivées. Vous pouvez sélectionner une seule configuration à la fois et indiquer les propriétés.

La deuxième section affiche les configurations et les valeurs de la propriété sélectionnée. Dans la colonne **Valeur / Expression de texte**, vous pouvez sélectionner **Cette configuration**, **Toutes les configurations** ou **Spécifier les configurations** pour appliquer la propriété à la configuration sélectionnée, à toutes les configurations ou à des configurations spécifiques.

Onglet Résumé des propriétés



L'onglet Résumé des propriétés contient deux sections. La première répertorie les propriétés de toutes les configurations. La deuxième section liste toutes les configurations. Vous pouvez ajouter ou modifier des valeurs pour la propriété.

Ajout ou modification d'une propriété

Vous pouvez ajouter ou modifier des propriétés de configuration.

Pour ajouter ou modifier une propriété :

1. Cliquez sur **Propriétés** (dans la barre d'outils Standard)  ou sur **Fichier > Propriétés**.
2. Dans la boîte de dialogue, dans l'onglet Propriétés de la configuration, cliquez sur une ligne vide de la table et sélectionnez un nom de propriété.
3. Dans la colonne **Type**, sélectionnez un type de propriété.
4. Dans la colonne **Valeur/Expression de texte**, saisissez la valeur et sélectionnez l'une des options suivantes :

Cette configuration

Applique la propriété à la configuration sélectionnée.

Toutes les configurations

Applique la propriété à toutes les configurations.

Spécifier les configurations

Applique la propriété à des configurations spécifiques.

5. Facultatif : Dans l'onglet Résumé des propriétés, sélectionnez la propriété pour modifier sa valeur.
6. Cliquez sur **OK**.

Boîte de dialogue des Propriétés du mode Gestion des grandes conceptions

La boîte de dialogue Propriétés du mode Gestion des grandes conceptions affiche l'onglet Propriétés de la configuration uniquement en mode vue seule.

L'onglet Propriétés de la configuration contient deux sections, et vous ne pouvez ni ajouter ni modifier les propriétés.

- La première section affiche uniquement la dernière configuration active enregistrée avec sa représentation (le cas échéant).
- La deuxième section affiche toutes les propriétés de la configuration.

11

Assemblages

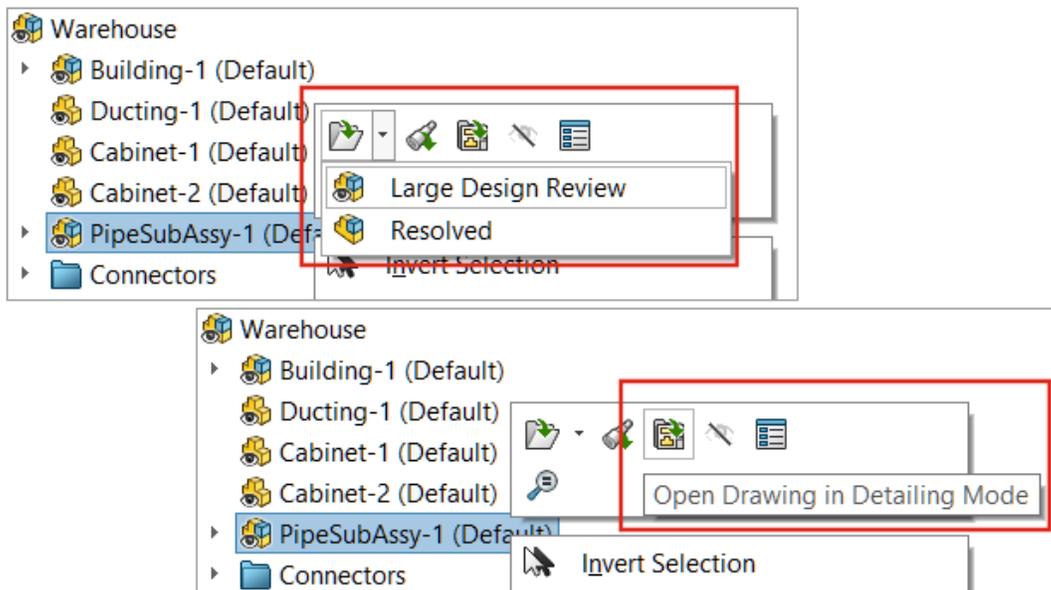
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Ouverture de sous-assemblages dans un mode différent**
- **Exclusion d'un composant d'une nomenclature**
- **Table de configuration**
- **Position d'origine par défaut pour les répétitions**
- **Exclusion des composants en échec dans une vue en coupe**
- **Résolution d'équations en mode allégé**
- **Déplacer avec le trièdre**
- **Barre d'outils contextuelle Contraintes rapides**



Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Assemblages

Ouverture de sous-assemblages dans un mode différent



Vous pouvez ouvrir un sous-assemblage en mode Gestion des grandes conceptions ou en mode résolu à partir d'un assemblage ouvert en mode Gestion des grandes conceptions. Vous pouvez également ouvrir une mise en plan en mode Détail.

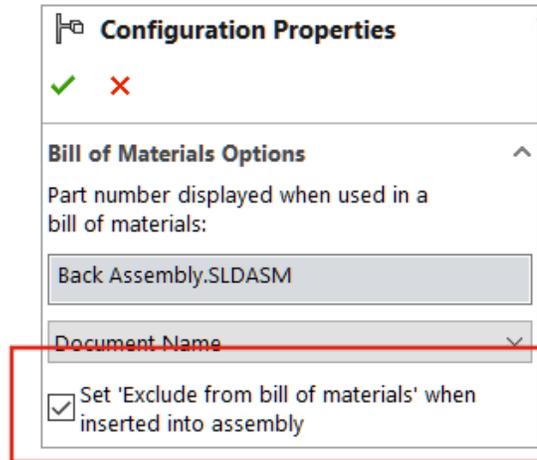
Pour ouvrir des sous-assemblages dans un mode différent :

1. Ouvrez un assemblage qui contient un sous-assemblage en mode Gestion des grandes conceptions.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un sous-assemblage et cliquez sur la flèche dirigée vers le bas pour **Ouvrir** .
3. Cliquez sur **Gestion des grandes conceptions** ou **Résolu**.

Pour ouvrir une mise en plan en mode Détail :

1. Ouvrez un assemblage qui contient une mise en plan en mode Gestion des grandes conceptions.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'assemblage et cliquez sur **Ouvrir la mise en plan en mode Détail** .

Exclusion d'un composant d'une nomenclature

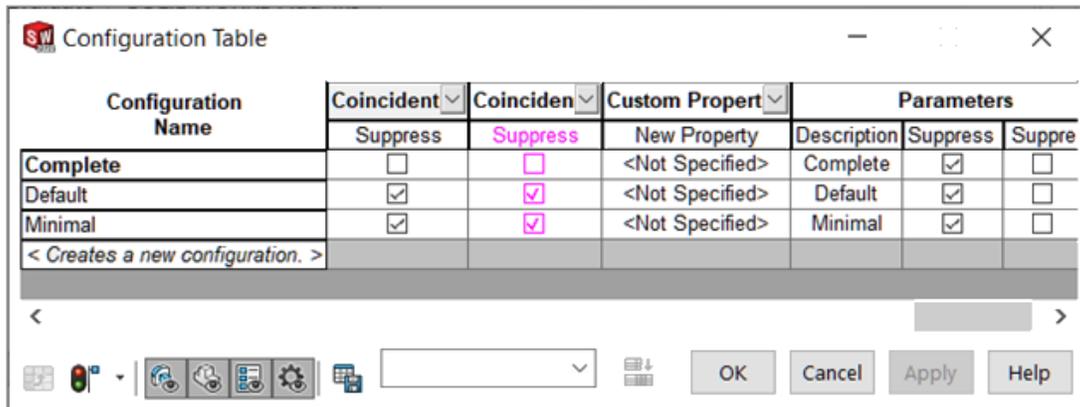


Vous pouvez exclure un composant, une configuration ou un modèle de la nomenclature. Si vous cochez cette option, l'exclusion s'effectue à la prochaine insertion du composant, de la configuration ou du modèle.

Pour exclure un composant d'une nomenclature :

1. Ouvrez un composant et cliquez sur l'onglet ConfigurationManager .
2. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur une configuration et sélectionnez **Propriétés**.
3. Dans le PropertyManager, sous **Options de nomenclature**, cochez **Définir "Exclure de la nomenclature" une fois inséré dans l'assemblage**.

Table de configuration



Vous pouvez utiliser la **Table de configuration**  pour modifier les paramètres de configuration des pièces et des assemblages. SOLIDWORKS crée automatiquement cette table lorsque la pièce ou l'assemblage possède plusieurs configurations. La table de configuration étend la fonctionnalité fournie dans la boîte de dialogue Modifier les configurations.

La table de configuration contient les sections suivantes :

Esquisses et fonctions	Valeurs des cotes des fonctions et états de suppression.
Composants	États de suppression des composants et configuration référencée. Assemblages uniquement.
Propriétés personnalisées	Propriétés personnalisées spécifiques à la configuration.
Paramètres	Paramètres appliqués à la configuration.

La boîte de dialogue Table de configuration comprend les options de la boîte de dialogue Modifier les configurations ainsi que les options suivantes :

	Cacher/Afficher les esquisses et les fonctions	Contrôle la visibilité des colonnes qui contiennent les états de suppression et les cotes des esquisses et des fonctions
	Cacher/Montrer les composants	Contrôle la visibilité des colonnes qui contiennent les configurations des composants, les états fixe/libéré et les états de suppression.
	Cacher/Afficher les paramètres de configuration	Contrôle la visibilité des colonnes qui contiennent des paramètres de configuration.
	Interdire les modifications du modèle	<p>Empêche les mises à jour du modèle. Pour sélectionner cette option, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un en-tête de colonne.</p> <p>Lorsque vous interdisez les modifications, la colonne s'affiche dans une couleur différente. Pour modifier cette couleur, cliquez sur Outils > Options > Options système > Couleurs. Modifiez le paramètre de couleur Cotes, contrôlées par la famille de pièces.</p> <p>Dans la zone graphique, les cotes dont la modification est interdite s'affichent dans la même couleur.</p>

Vous pouvez modifier les paramètres suivants :

Supprimer les nouvelles fonctions	Pièces uniquement.
Supprimer les nouvelles fonctions et contraintes	Assemblages uniquement.
Supprimer les nouveaux composants	
Fixe/libéré	Assemblages uniquement.

Composants enfants dans la nomenclature

Configure le paramètre de l'option **Affichage des composants enfants lorsqu'utilisés comme sous-assemblage** dans le PropertyManager Propriétés de la configuration.

Sélectionnez **Afficher**, **Cacher** ou **Promouvoir**.

Exclure de la nomenclature lors de l'insertion

Configure le paramètre de l'option **Définir "Exclure de la nomenclature" une fois inséré dans l'assemblage** dans le PropertyManager Propriétés de la configuration.

La **Famille de pièces** est renommée en **Famille de pièces Excel**.

Pour activer les tables de configuration :

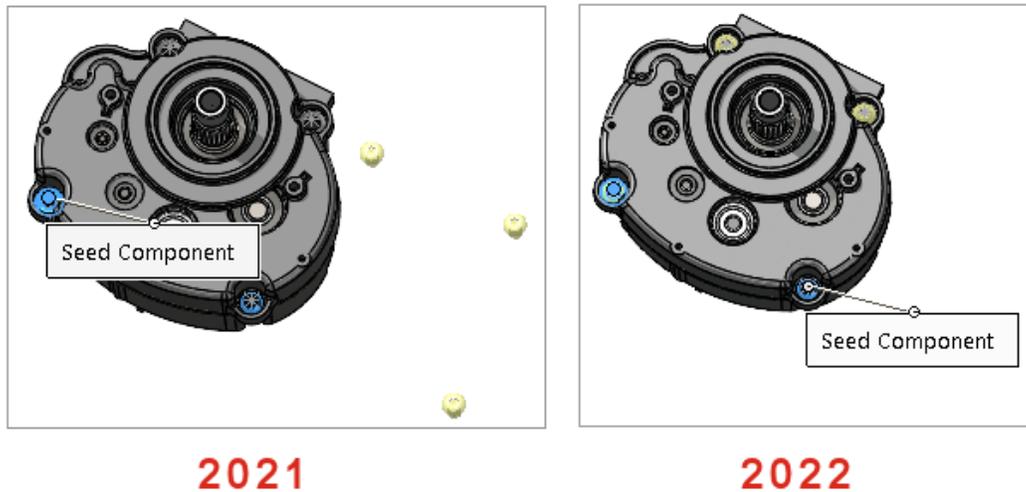
1. Cliquez sur **Options > Outils > Options du système > Général**.
2. Sélectionnez **Créer des tables de configuration lors de l'ouverture**.

L'utilisation de cette option peut affecter les performances.

Pour accéder à une table de configuration :

1. Ouvrez un assemblage qui possède plusieurs configurations et cliquez sur l'onglet ConfigurationManager .
2. Agrandir des **Tables** .
3. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Table de configuration**  et cliquer sur **Afficher la table**.

Position d'origine par défaut pour les répétitions



Dans SOLIDWORKS, la fonction de sélection de la position d'origine par défaut lorsque vous créez des Répétitions de composants pilotées par une répétition a été améliorée.

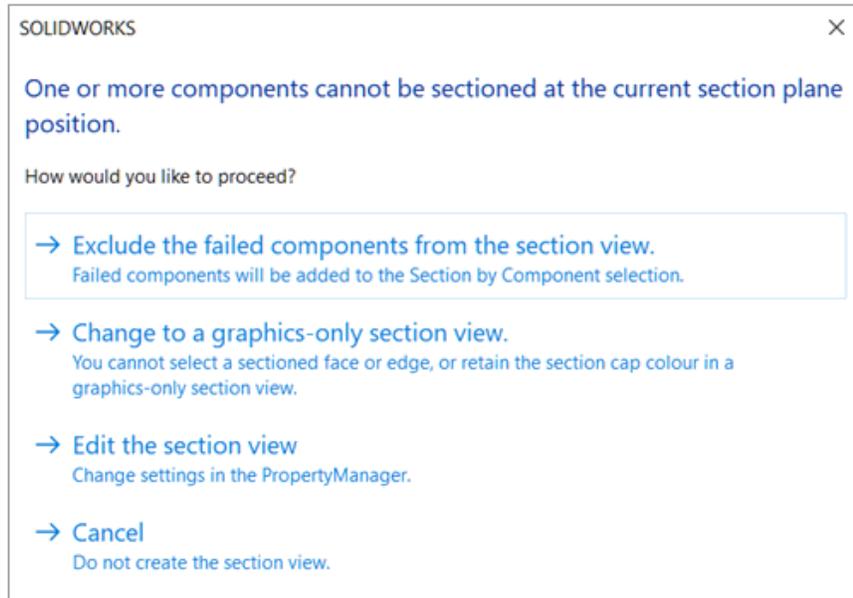
Pour visualiser la position d'origine par défaut pour les répétitions :

1. Ouvrez un modèle et cliquez sur **Insérer > Répétition de composants > Répétition de composant pilotée par une répétition**.
2. Dans le PropertyManager, sélectionnez les composants pour **Composants à répéter** et **Fonction ou composant pilotant(e)**.

La position d'origine par défaut apparaît comme **Composant d'origine** dans la zone graphique.

Lorsque vous sélectionnez une fonction pilotante, la **Fonction d'origine** apparaît dans la zone graphique.

Exclusion des composants en échec dans une vue en coupe



Lorsque SOLIDWORKS ne peut pas calculer une vue en coupe dans un assemblage, vous pouvez exclure les composants à l'origine de l'échec, passer à une vue en coupe uniquement graphique ou modifier les paramètres dans le PropertyManager.

Pour exclure les composants en échec d'une vue en coupe :

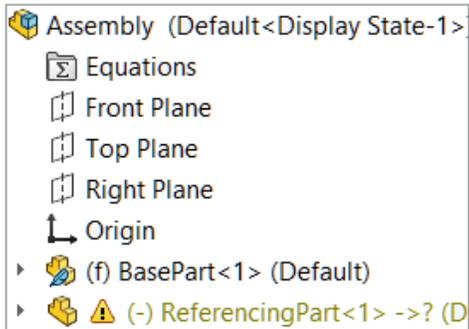
1. Dans un assemblage, cliquez sur **Vue > Affichage > Vue en coupe**.
2. Définissez les options dans le PropertyManager et cliquez sur **✓**.
3. Lorsque vous recevez le message indiquant qu'un composant ne peut pas être sectionné, sélectionnez **Exclure les composants en échec de la vue en coupe**.

Dans le PropertyManager, les composants en échec se déplacent vers **Couper par composant** et **Exclure la sélection** est sélectionné.

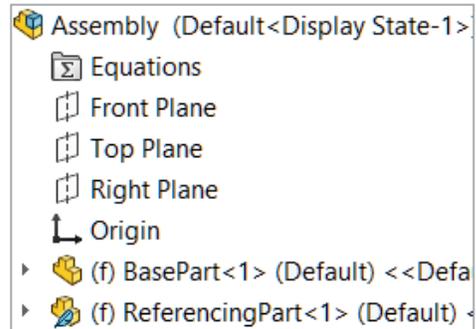
4. Facultatif : Pour afficher la liste des composants exclus, ouvrez le PropertyManager et consultez **Couper par composant**.

Si vous passez à une vue en coupe graphique seulement, l'option **Section graphiques seulement** est sélectionnée dans le PropertyManager.

Résolution d'équations en mode allégé



2021

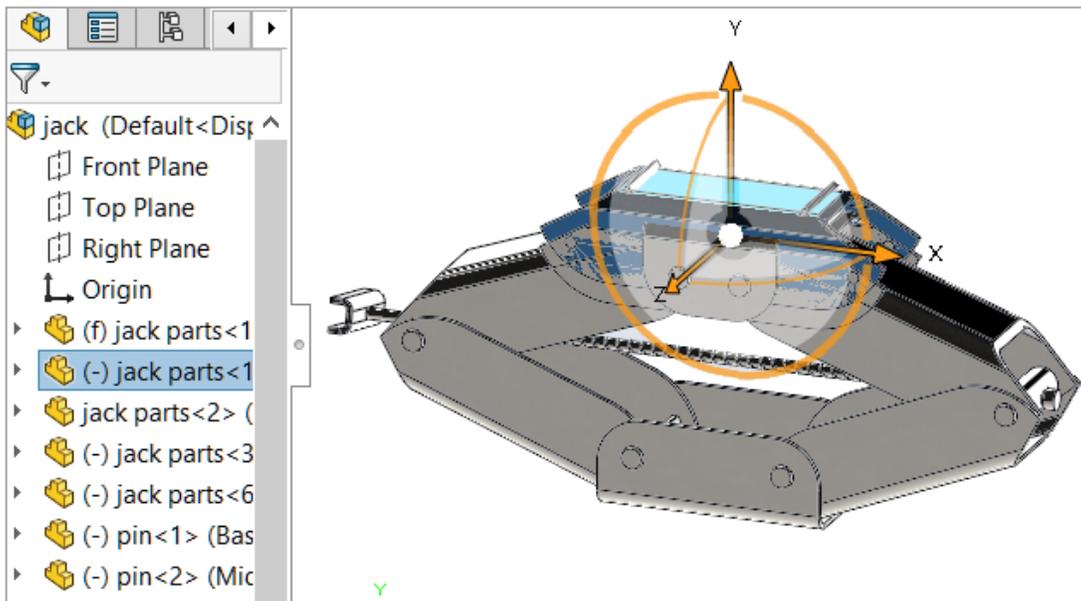


2022

Lorsque vous ouvrez un assemblage en mode allégé, les composants référencés par des équations dans l'assemblage de premier niveau s'affichent comme étant résolus.

Lorsque vous résolvez une pièce ou un sous-assemblage comportant des équations et que ces dernières font référence à un autre composant allégé, le composant référencé est résolu.

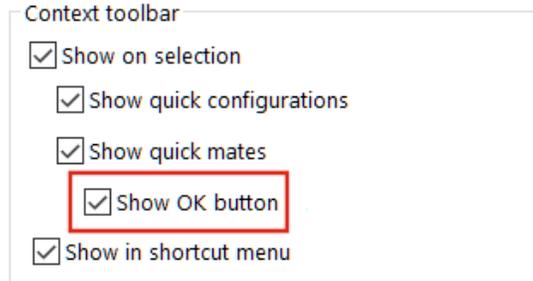
Déplacer avec le trièdre



Le trièdre s'affiche automatiquement lorsque vous sélectionnez un ou plusieurs composants.

Lorsque le trièdre est disponible, appuyez sur la touche **Ctrl** et faites glisser les composants sélectionnés pour les copier dans la direction spécifiée.

Barre d'outils contextuelle Contraintes rapides



Par défaut, l'outil **Ajouter/Terminer la contrainte** ✓ est masqué dans la barre d'outils contextuelle Contraintes rapides pour les contraintes suivantes : coïncidente, concentrique, parallèle, symétrique et tangente.

Les outils **Verrouiller la rotation** ⦿ et **Inverser l'alignement des contraintes** ↗ sont affichés dans la barre d'outils contextuelle Contraintes rapides.

Pour afficher l'outil **Ajouter/Terminer la contrainte** ✓ à la barre d'outils, ouvrez un document et cliquez sur **Outils > Personnaliser**. Dans l'onglet Barres d'outils, sous **Barre d'outils de contexte**, cochez **Montrer contraintes rapides** et **Afficher le bouton OK**.

Afficher Inverser l'alignement et Verrouiller la rotation après des contraintes rapides est retiré de la barre d'outils contextuelle.

12

Habillage et mises en plan

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Rognage d'une vue d'une autre position**
- **Vues prédéfinies**
- **Mode de détail**
- **Symboles de tolérance géométrique**
- **Alternance entre des cotes radiales et des cotes de diamètre**
- **Lignes de pliage dans les vues de mise en plan**
- **Nomenclature**
- **Prise en charge des listes des pièces soudées dans les tables de nomenclature**
- **Cotes de diamètre linéaire symétrique**

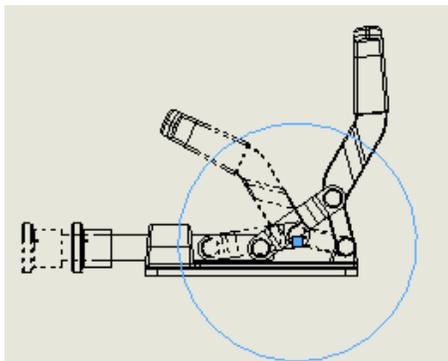
	<p>Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Mises en plan</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Rognage d'une vue d'une autre position

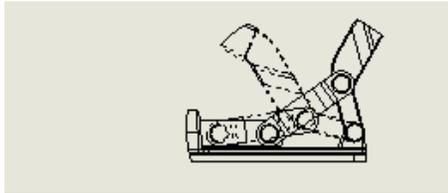
Vous pouvez créer une vue rognée d'une vue d'une autre position.

Auparavant, l'outil **Vue rognée** ne permettait pas de rogner les images d'une vue d'une autre position.

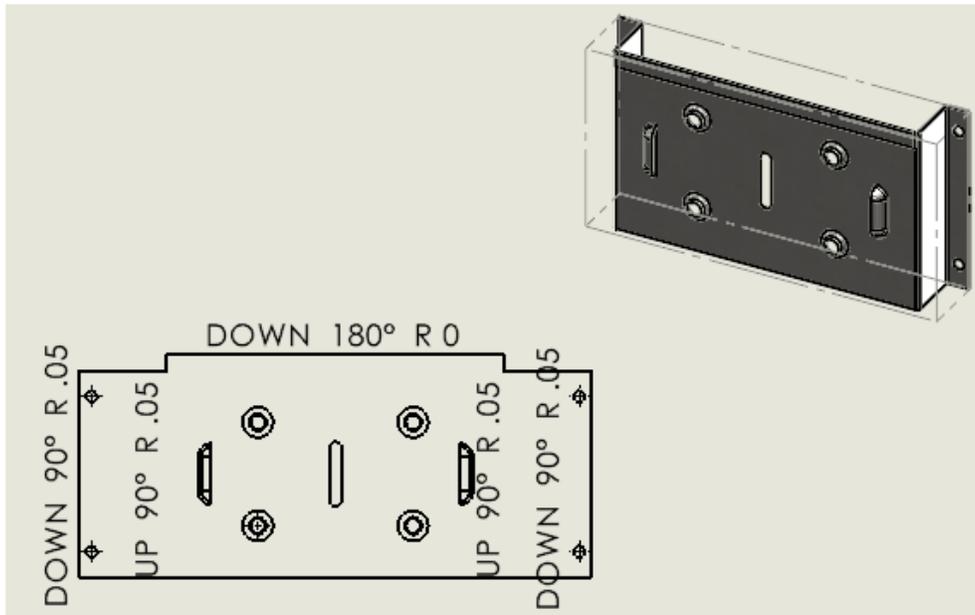
1. Dans une vue d'une autre position, dessinez un profil fermé tel qu'un cercle.



2. Cliquez sur **Vue rognée**  (barre d'outils Mise en plan) ou sur **Insertion > Vue de mise en plan > Rogner**.



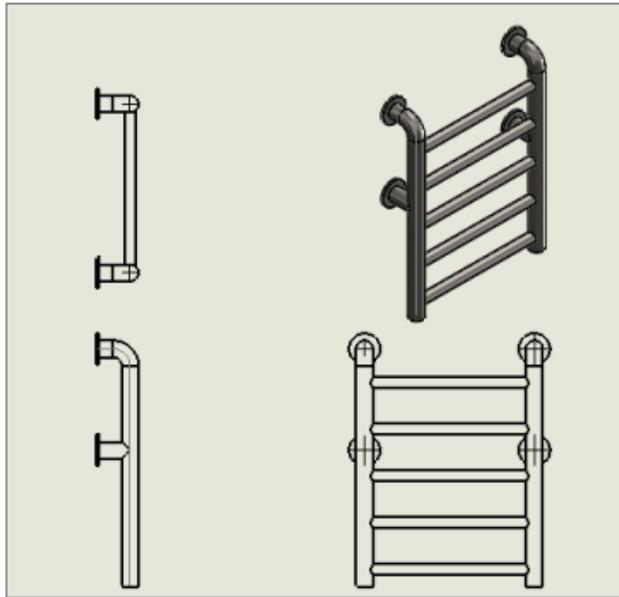
Vues prédéfinies



Quand vous créez une vue prédéfinie dans une mise en plan, vous pouvez choisir l'orientation du modèle : trimétrique, dimétrique ou état déplié. Cette option est utile si vous avez besoin de modèles de mise en plan contenant des vues prédéfinies spécifiques.

Cliquez sur **Vue prédéfinie**  ou sur **Insertion > Vue de mise en plan > Prédéfinie**. Dans le PropertyManager, sous **Orientation**, sélectionnez **Etat déplié**, **Trimétrique** ou **Dimétrique**.

Mode de détail ★



Le mode de détail est disponible pour toutes les mises en plan (sauf pour les mises en plan détachées), et ce quelle que soit la version de SOLIDWORKS dans laquelle vous avez enregistré la mise en plan, que vous l'ayez fait en mode de détail ou non.

En mode de détail, vous pouvez :

- Utiliser le mode de détail limité si vous avez enregistré des mises en plan dans des versions antérieures de SOLIDWORKS ou dans SOLIDWORKS 2022 sans données de modèle. Si vous ouvrez une mise en plan en mode de détail limité, le titre de la fenêtre sera *file name - sheet name [Detailing - Limited]*. (Le mode de détail limité est un mode automatique que vous ne pouvez pas sélectionner spécifiquement.)
- Créer des tables de perçages.
- Faire glisser des vues standard (de face, du dessus et de derrière, par exemple) de la Palette de vues à la mise en plan.

Dans **Outils > Options > Propriétés du document > Performances**, il existe deux nouvelles options :

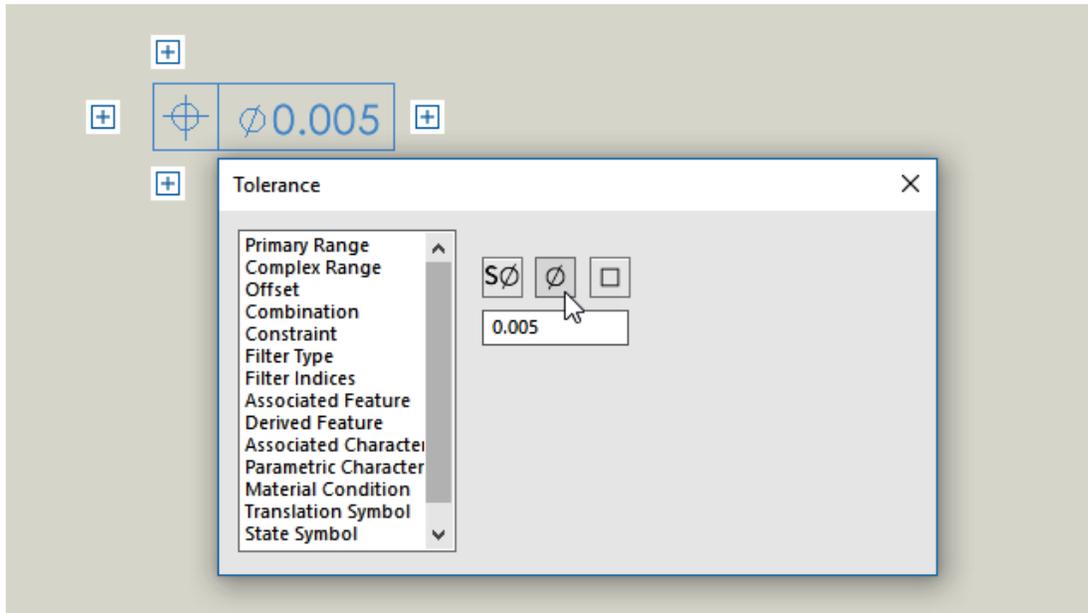
- **Enregistrer les données du modèle.** Enregistre toutes les mises en plan avec les données du modèle pour les utiliser en mode Détail.
- **Inclure les vues standard dans la Palette de vues.** Permet de créer des vues standard lors de l'ajout de vues de mise en plan depuis la palette de vues.

Vous ne pouvez pas modifier ces options lorsque vous êtes en mode de détail. Elles s'appliquent uniquement lors de l'enregistrement de mises en plan résolues.

Dans **Outils > Options > Options du système > Mises en plan > Performances**, l'option **Inclure les données du mode de détail lors de l'enregistrement** a été supprimée.

Le mode de détail a remplacé le mode Aperçu rapide. Le mode Aperçu rapide a été supprimé de SOLIDWORKS 2022.

Symboles de tolérance géométrique ★



L'interface utilisateur pour la tolérance géométrique améliore votre flux de travail. Vous travaillez directement dans la zone graphique et l'interface vous guide pour construire des cases de contrôle d'attribut cellule par cellule.

Les menus contextuels spécifiques des cellules et les poignées sur l'écran vous permettent de construire des cases de contrôle d'attribut complexes tout en maintenant l'attention sur la case elle-même et non sur une boîte de dialogue séparée.

Pour saisir du contenu dans la cellule active, vous saisissez des valeurs et sélectionnez des éléments dans le menu contextuel. Vous pouvez saisir et modifier tout le contenu de la case sans restriction. Différents types de cellules sont disponibles, notamment :

- **Référence/Groupe de références**
- **Indicateur**
- **Zone de texte**

Pour ajouter une autre cellule, cliquez sur une poignée  et sélectionnez le type de cellule. Diverses options sont disponibles selon l'emplacement de la poignée, par exemple **Nouveau cadre** et **Boîte de texte**.

Création de symboles de tolérance géométrique

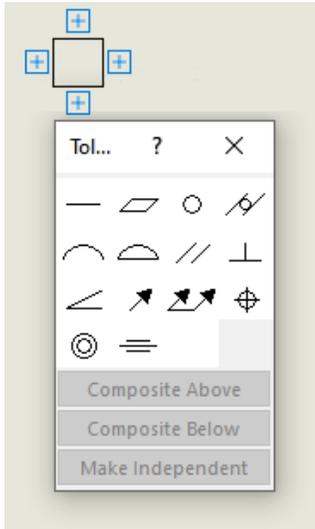
Pour créer des symboles de tolérance géométrique, vous pouvez utiliser les poignées qui entourent le cadre de contrôle des fonctions.

Pour créer des symboles de tolérance géométrique :

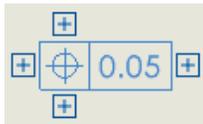
1. Dans une pièce ou une mise en plan, cliquez sur **Tolérance géométrique**  ou sur **Insérer > Annotations > Tolérance géométrique**.

2. Dans la zone graphique, cliquez pour placer le symbole.

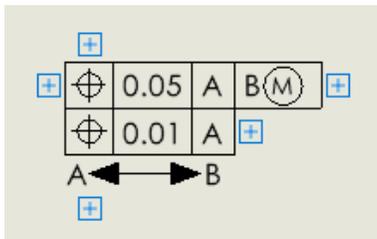
Un cadre de contrôle des fonctions doté de poignées et la boîte de dialogue Tolérance s'affichent.



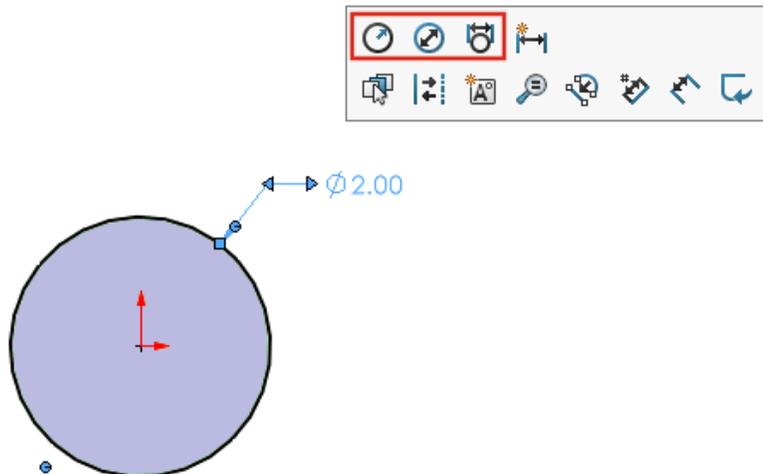
3. Dans la boîte de dialogue, définissez les options pour ajouter le contenu dans le cadre de contrôle des fonctions.



4. Cliquez sur l'une des poignées qui entourent le cadre de contrôle des fonctions pour ajouter plus de contenu.

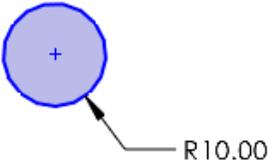
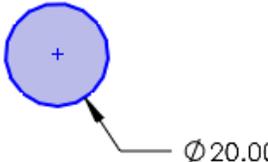
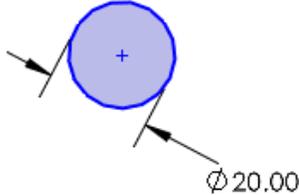


Alternance entre des cotes radiales et des cotes de diamètre

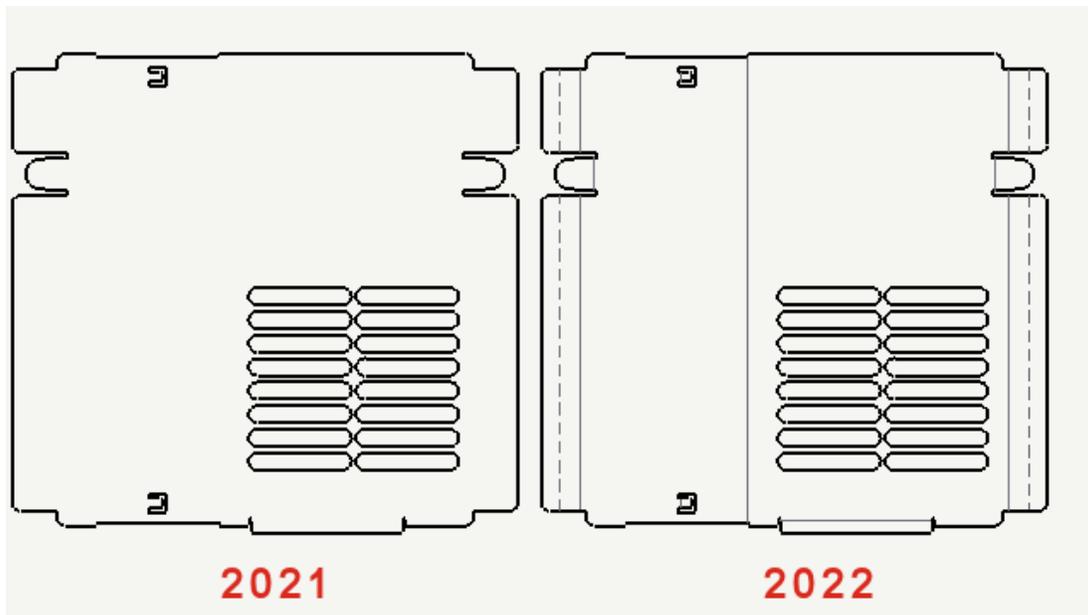


Dans les mises en plan, les pièces et les assemblages, vous pouvez utiliser la barre d'outils contextuelle pour alterner entre les cotes d'arcs et de cercles pour les afficher en tant que rayon, diamètre et diamètre linéaire.

Cliquez sur une cote circulaire ou radiale existante afin d'accéder à la barre d'outils contextuelle.

		
<p>Afficher comme rayon </p>	<p>Afficher comme diamètre </p>	<p>Afficher comme diamètre linéaire </p>

Lignes de pliage dans les vues de mise en plan



Dans les vues de mise en plan à l'état déplié de pièces de tôlerie, les lignes de pliage sont indépendantes des esquisses. Vous pouvez masquer les esquisses tout en laissant les lignes de pliage visibles. Cependant, si vous avez masqué les esquisses d'une vue d'état déplié, les lignes de pliage sont également masquées.

Cliquez sur **Afficher > Masquer/Montrer > Lignes de pliage** ou **Esquisses**.

Nomenclature

		A			A	
1		ITEM NO.	PAR	1		ITEM NO. PAR
2		1	Handle	2		1 Handle
3		2	Switc (Fl	3		2 Switc (Fl
4		3	Clip	4		3 Clip
5		4	Pivot	5		4 Pivot
6		5	Head	6		5 Head
7		6	Bulb	7		6 Bulb
8		7	Reflect	8		7 Reflect
9		8	Lens	9		8 Lens
10		9	Cap	10		9 Cap

2021 **2022**

L'interface utilisateur des tables de nomenclatures a été mise à jour pour en faciliter l'utilisation. Lorsque vous développez ou réduisez une nomenclature, la zone sélectionnable s'étend sur tout le côté de la table de nomenclature.

Prise en charge des listes des pièces soudées dans les tables de nomenclature

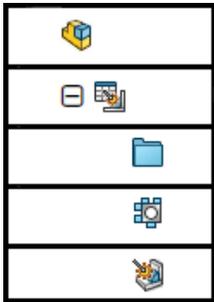
<ul style="list-style-type: none"> ▼ Cut list(3) ▶ Cut-List-Item1(1) ▶ Sheet<1>(1) ▶ TUBE, SQUARE 50.80 X 50.80 X 6.35<1>(1) 		

2021 **2022**

L'interface utilisateur et la fonctionnalité des listes détaillées des pièces soudées dans les tables de nomenclature (BOM) ont été mises à jour pour faciliter l'utilisation.

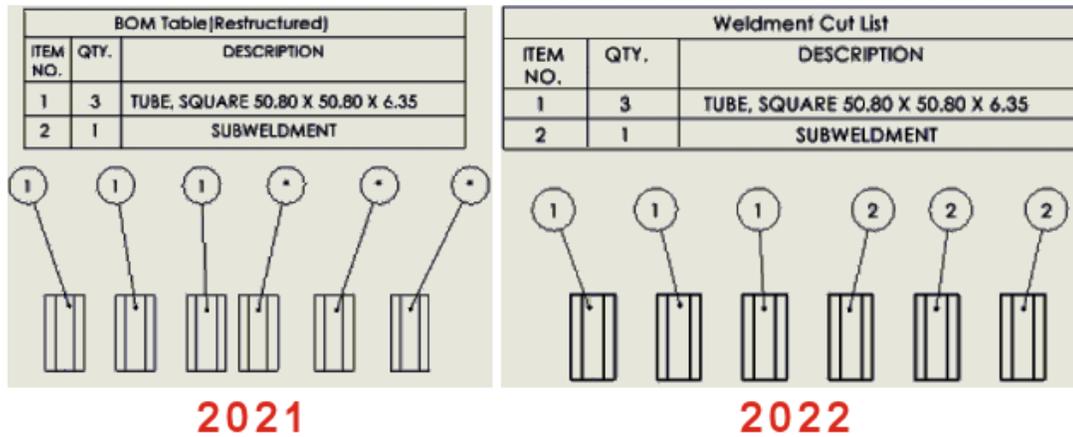
Mises à jour apportés aux listes des pièces soudées :

- Les icônes des tables correspondent à celles utilisées dans l'arbre de création FeatureManager .
- Dans **Outils > Options > Propriétés du document > Nomenclatures**, l'option, **Combiner les éléments de la liste des pièces soudées de la nomenclature, quel que soit le profil, lorsque les longueurs sont modifiées pour être identiques (comportement hérité)** est renommée en **Combiner les éléments de la liste des pièces soudées de même longueur avec des profils différents (comportement avant 2019)**.
- Des listes de pièces soudées détaillées sont disponibles pour tous les types de nomenclatures. Auparavant, les listes de pièces soudées n'étaient disponibles que pour les nomenclatures en tabulation. Vous pouvez spécifier des options dans la section **Liste détaillée des pièces soudées** du PropertyManager Nomenclature.
- Vous pouvez décomposer automatiquement ou manuellement les composants dans les nomenclatures en tabulation. Dans le PropertyManager Nomenclature, sélectionnez **Dissoudre les lignes de niveau de pièce** pour décomposer automatiquement toutes les lignes de niveau de pièce de la construction soudée.

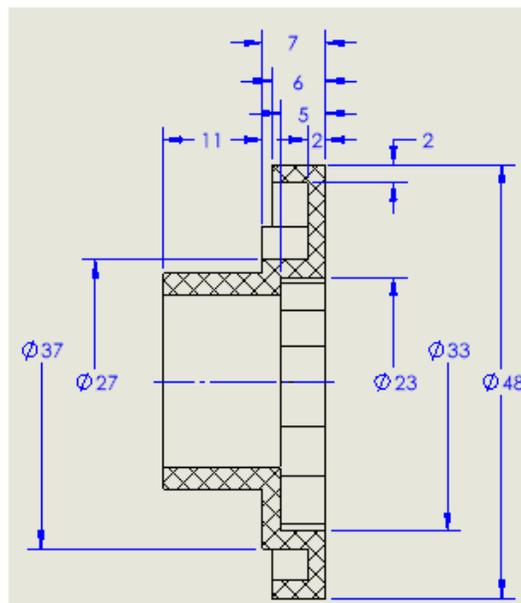
		
<p>Liste détaillée des pièces soudées désactivée, Dissoudre les lignes de niveau de pièce désactivée</p>	<p>Liste détaillée des pièces soudées sélectionnée, Dissoudre les lignes de niveau de pièce désactivée</p>	<p>Liste détaillée des pièces soudées sélectionnée, Dissoudre les lignes de niveau de pièce sélectionnée</p>

- Dans le PropertyManager Propriétés de la configuration, sous **Options de nomenclature**, vous pouvez spécifier les options pour **Affichage de l'article de liste des pièces soudées quand un composant est utilisé dans un assemblage (type de nomenclature dentée avec liste détaillée des pièces soudées uniquement)**. Cette option permet d'afficher, de masquer ou de promouvoir les éléments de la liste des pièces soudées des nomenclatures en tabulation. L'option **Promouvoir** décompose la ligne du niveau de pièce et affiche les éléments de la liste des pièces soudées dans la nomenclature en tabulation lorsque vous sélectionnez **Liste détaillée des pièces soudées**. Dans l'arbre de création FeatureManager, vous pouvez cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur n'importe quel composant, puis sur **Restaurer dans la nomenclature** pour remettre les composants dans l'option **Afficher la liste des pièces soudées**.
- Lorsque vous utilisez des bulles pour les éléments de la liste des pièces soudées des sous-ensembles dans les nomenclatures, les propriétés de la bulle correspondent à la

nomenclature liée. Avant SOLIDWORKS 2022, les bulles appliquées aux corps qui appartenait à des sous-ensembles soudés apparaissaient avec un astérisque. Désormais, les bulles ont un numéro d'élément correspondant.



Cotes de diamètre linéaire symétrique ★



Vous pouvez créer des cotes de diamètre linéaire et symétrique pour les cotes de diamètre qui ne nécessitent l'affichage que d'un seul côté d'une ligne d'attache. Cela est utile pour les mises en plan comportant des composants tournés et des vues en coupe détaillées.

Pour créer des cotes de diamètre linéaire et symétrique :

1. Ouvrez une mise en plan comportant un composant tourné ou une vue en coupe.

La cote de diamètre linéaire symétrique est disponible pour toutes les vues de mise en plan, mais elle convient mieux aux vues de mise en plan qui ne nécessitent qu'un seul côté d'une ligne d'attache.

2. Cliquez sur **Cotes de diamètre linéaire symétrique**  (Barre d'outils Cotes/Relations) ou **Outils > Cotes > Cotes de diamètre linéaire symétrique**.
3. Définissez les options dans le PropertyManager :
 - **Unique**. Vous permet de coter manuellement les entités. Sélectionnez **Cotation rapide** pour coter les entités avec la fonctionnalité de cotation rapide.
 - **Multiple**. Vous permet de créer des cotes multiples en fonction d'un axe défini. Les cotes sont automatiquement réorganisées.
4. Cotez la vue de mise en plan.

13

Import/Export

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Améliorations des performances d'importation**
- **Importation d'entités IFC spécifiques de fichiers IFC**
- **Couleurs des esquisses exportées**
- **Ouverture d'assemblages non natifs dont les fichiers de référence sont situés dans des dossiers différents**

	<p>Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Import</p>
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

Améliorations des performances d'importation

SOLIDWORKS 2022[®] offre de meilleures performances pour l'importation de certains types de fichiers.

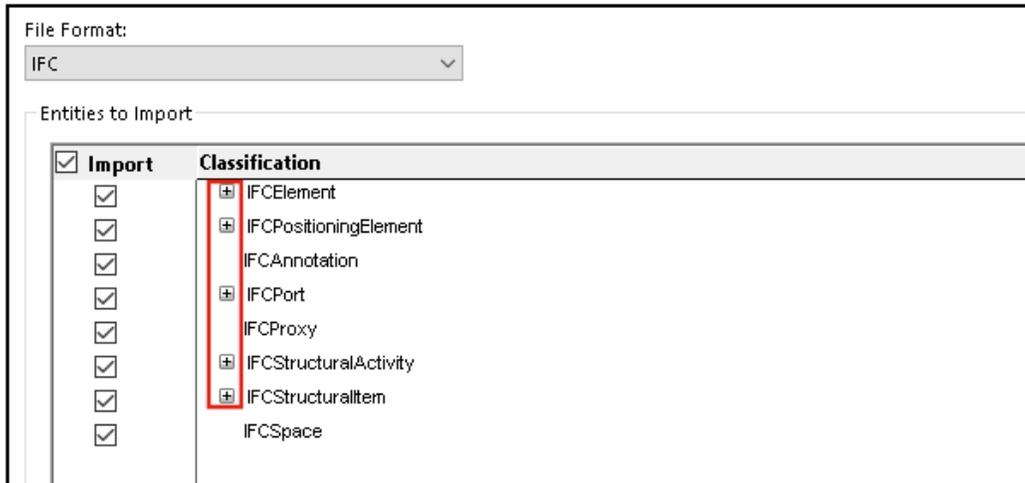
Les performances ont été améliorées pour importer :

- Tout fichier `DXF` ou `DWG` volumineux dans une esquisse de pièce.

Vous pouvez importer un fichier `DXF` ou `DWG` volumineux dans une esquisse de pièce si l'option **Eclater le bloc** est désactivée. Il n'est donc plus nécessaire d'éclater les blocs afin d'améliorer les performances d'importation.

- Les fichiers `STEP` dans SOLIDWORKS.

Importation d'entités IFC spécifiques de fichiers IFC



Vous pouvez sélectionner les entités IFC à importer de fichiers IFC en définissant des filtres dans Options du système.

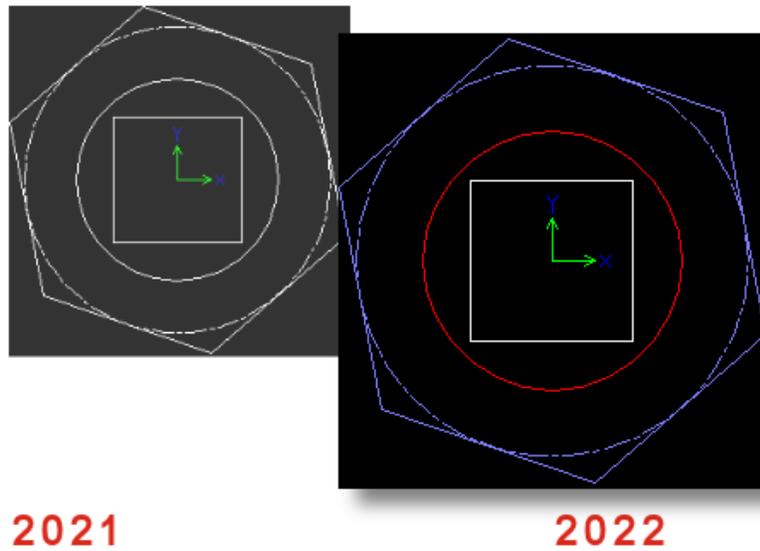
Le format de fichier (IFC) est ajouté à **Outils > Options > Options du système > Importer > Format de fichier**.

Pour importer des entités IFC spécifiques de fichiers IFC :

1. Dans un fichier IFC, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Importer**.
2. Sous **Format de fichier**, sélectionnez **IFC**.
3. Sous **Entités à importer**, développez les entités IFC sous **Classification**.
4. Sous **Importer**, sélectionnez les entités IFC à importer.
5. Cliquez sur **OK**.

Après avoir ouvert le fichier IFC, seules les entités IFC que vous avez spécifiées dans la boîte de dialogue Options du système sont importées.

Couleurs des esquisses exportées



Lorsque vous enregistrez une pièce ou une mise en plan sous forme de fichier DWG ou DXF, les entités d'esquisse apparaissent dans la couleur d'esquisse attribuée dans le fichier exporté. Les couleurs sont également prises en charge pour les esquisses figurant dans les pièces de tôlerie à l'état déplié si vous spécifiez **Couleurs de l'état déplié** dans **Outils > Options > Propriétés du document > MBD Tôlerie**.

Ouverture d'assemblages non natifs dont les fichiers de référence sont situés dans des dossiers différents

Vous pouvez ouvrir des assemblages non natifs dont les fichiers de composants de référence sont stockés dans des dossiers qui ne se trouvent pas dans la même arborescence de dossiers que les fichiers d'assemblage.

Dans **Outils > Options > Options du système > Emplacements des fichiers**, dans **Montrer les dossiers pour**, sélectionnez **Documents référencés**. SOLIDWORKS effectue des recherches dans les dossiers spécifiés qui contiennent les fichiers référencés, en plus de l'arborescence de dossiers principale, pour résoudre les composants de l'assemblage.

Les formats de fichiers pris en charge sont Autodesk® Inventor, Pro/E, Solid Edge®, et UG-NX.

14

SOLIDWORKS PDM

Ce chapitre traite des sujets suivants:

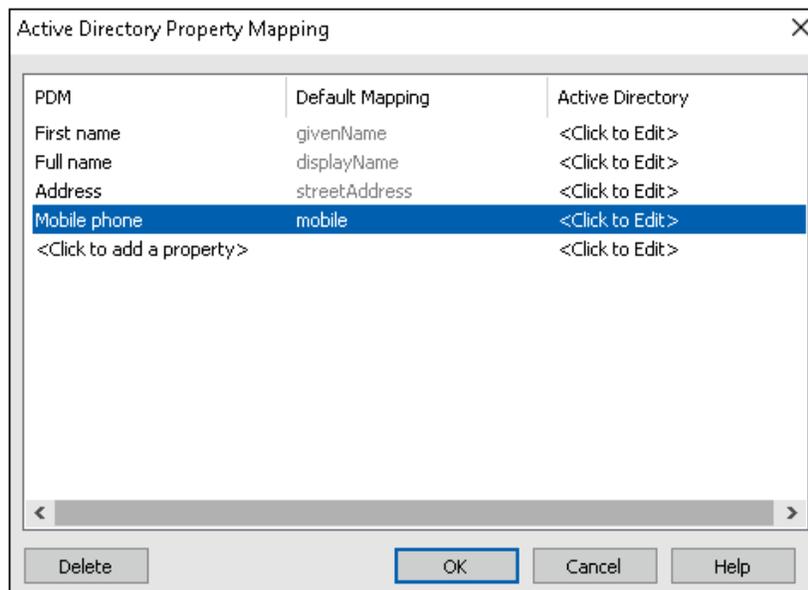
- **Intégration à Microsoft Windows Active Directory**
- **Gestion de la configuration**
- **Exporter des journaux des utilisateurs et des serveurs d'archives**
- **Améliorations apportées à l'interface utilisateur de SOLIDWORKS PDM**
- **Affichage des configurations de toutes les versions dans l'onglet Utilisé dans**
- **Utilisation de la recherche EXALEAD OnePart dans SOLIDWORKS PDM**
- **SOLIDWORKS eDrawings Viewer dans l'onglet Aperçu**
- **Prise en charge de formats de fichiers CAO neutres dans l'aperçu Web d'eDrawings**
- **Ouvrir une mise en plan à partir du complément SOLIDWORKS PDM**
- **Améliorations des performances de SOLIDWORKS PDM**
- **Cartes de données Web2**
- **Redimensionnement d'une image dans une carte de données**
- **Autres améliorations de SOLIDWORKS PDM**

SOLIDWORKS® PDM est proposé en deux versions. SOLIDWORKS PDM Standard est inclus avec SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, et est disponible en tant que licence acquise séparément pour les non-utilisateurs de SOLIDWORKS. L'application offre des capacités de gestion de données standard pour un petit nombre d'utilisateurs.

SOLIDWORKS PDM Professional est une solution de gestion des données complète adaptée à un nombre réduit comme à un nombre élevé d'utilisateurs. Elle est disponible à l'achat séparément.



Intégration à Microsoft Windows Active Directory



Grâce à l'intégration améliorée à Microsoft® Windows Active Directory, vous disposez de davantage d'options pour gérer les utilisateurs et les groupes qui utilisent la connexion Windows.

La boîte de dialogue Propriétés utilisateur possède d'autres champs. Vous pouvez remplacer les mappages des propriétés par défaut ou mapper des propriétés telles que **Données utilisateur** qui ne sont pas mappées à un attribut Active Directory. Dans l'outil Administration, faites un clic droit sur **Gestion des utilisateurs et des groupes** et cliquez sur **Mappage des propriétés Active Directory**.

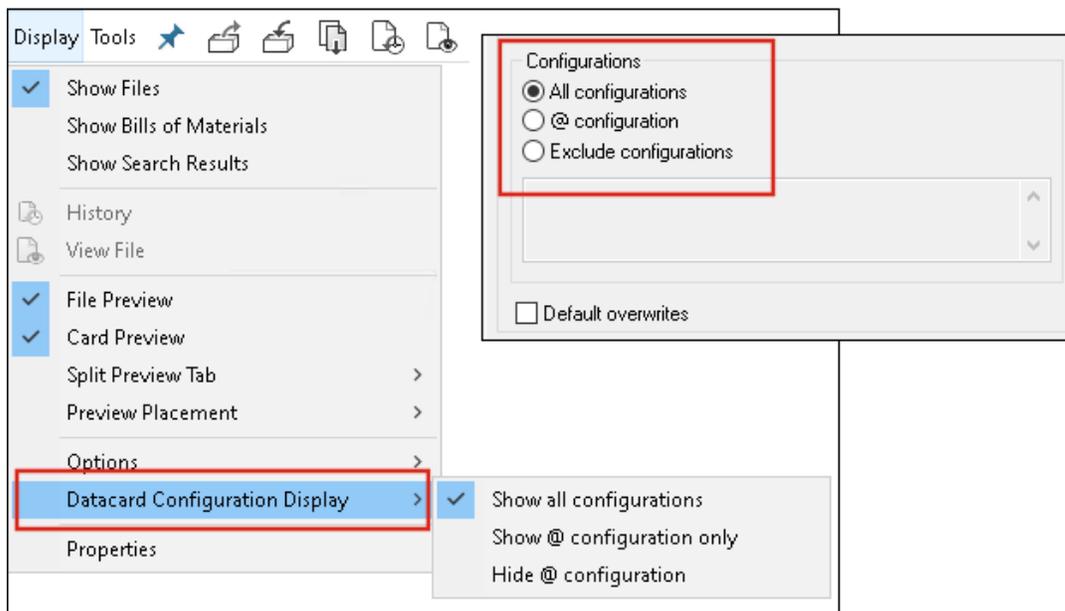
- Vous devez posséder une autorisation administrative **Gestion des utilisateurs possible**.
- Vous pouvez mapper une propriété utilisateur à un seul attribut Active Directory.

Vous pouvez également :

- Importer l'image du profil de l'utilisateur à partir d'Active Directory ;
- Afficher l'image du profil dans la barre de menu SOLIDWORKS PDM si vous l'avez configurée dans Active Directory ; Passer le pointeur sur **Connecté en tant que**  pour agrandir l'image ;
- Modifier la note de présence directement dans la fenêtre contextuelle de l'utilisateur ;

- Identifier des utilisateurs et groupes Windows via un indicateur dans les icônes  ;
- Valider des groupes Windows. Dans l'outil Administration, sous **Gestion des utilisateurs et des groupes**, faites un clic droit sur **Groupes** et cliquez sur **Valider des groupes depuis Active Directory**. Si le groupe n'existe pas dans Active Directory, l'icône s'affiche avec un indicateur Plus rouge . Faites un clic droit sur le nom du groupe et cliquez sur **Informations** pour afficher les détails.
- Validez SOLIDWORKS PDM et les informations de connexion Windows. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom d'utilisateur et sélectionnez **Validation les connexions**. Si les informations utilisateur SOLIDWORKS PDM ne sont pas valides, l'icône de l'utilisateur s'affiche avec un indicateur rouge en forme de verrou . Faites un clic droit sur le nom de l'utilisateur et cliquez sur **Informations** pour afficher les détails.

Gestion de la configuration



SOLIDWORKS PDM 2022 propose davantage d'options de configuration.

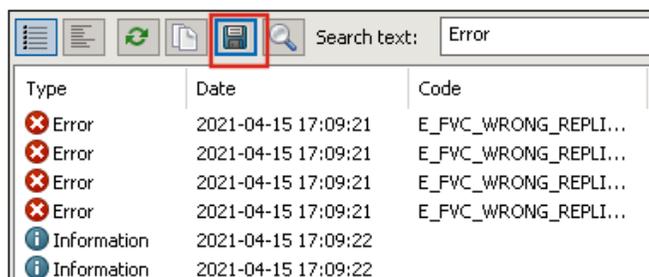
- Dans le cas de nombreuses commandes de cartes, vous pouvez affecter une valeur par défaut qui remplira automatiquement la variable de commande lorsqu'un utilisateur enregistre un nouveau fichier ou élément, ou qu'il l'ajoute au coffre-fort. Jusqu'à maintenant, vous pouviez appliquer des valeurs par défaut à toutes les configurations ou utiliser l'option **Exclure des configurations** pour répertorier des configurations à exclure. Vous avez aussi la possibilité d'appliquer des valeurs par défaut uniquement à la **configuration @**.
- Vous pouvez configurer l'affichage de configurations dans les cartes de données. Dans l'explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, cliquez sur **Affichage**, sélectionnez **Affichage de la configuration de la carte de données** et sélectionnez l'une des options suivantes :
 - **Afficher toutes les configurations**
 - **Afficher uniquement la configuration @**

- **Masquer la configuration @**

Pour SOLIDWORKS PDM 2021 ou versions client antérieures, si l'option **Masquer la configuration @** est sélectionnée, elle reste sélectionnée après la mise à niveau vers SOLIDWORKS PDM 2022.

Vous pouvez ajouter l'**affichage de la configuration de la carte de données** à des menus de raccourcis et aux menus SOLIDWORKS PDM situés au-dessus du panneau de droite. Dans l'outil d'administration, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un utilisateur ou un groupe et sélectionnez **Paramètres**. Utilisez la page **Menus** pour ajouter la commande **Affichage de la configuration de la carte de données** aux menus.

Exporter des journaux des utilisateurs et des serveurs d'archives



Vous pouvez exporter un récapitulatif des journaux des utilisateurs et des serveurs d'archives dans de multiples formats de fichier.

Vous pouvez exporter les journaux aux formats suivants :

- **Fichiers de valeurs séparées par une virgule (*.csv)**
- **Fichiers JSON (*.json)**
- **Fichiers texte (*.txt)**
- **Tous les fichiers (*.*)**

Exportation de journaux du serveur d'archives

Pour exporter des journaux du serveur d'archives :

1. Dans l'outil d'administration, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur le nom du serveur d'archives puis cliquez sur **Montrer le journal du serveur d'archives**.
2. Dans la boîte de dialogue Fichier journal, cliquez sur **Enregistrer**.

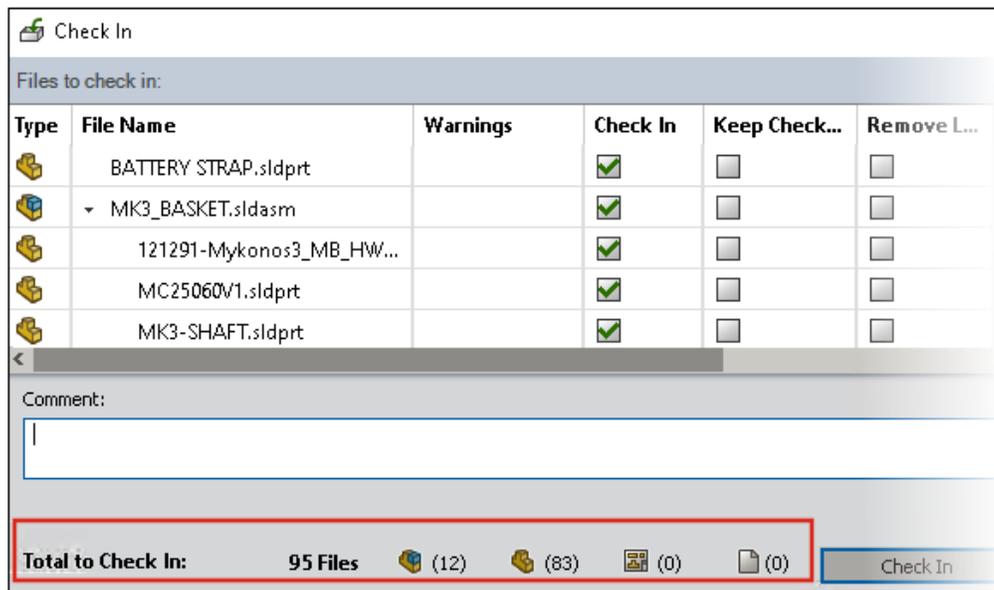
3. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, saisir un nom dans le champ **Nom du fichier**, sélectionnez **Enregistrer sous le type**, et cliquez sur **Enregistrer**.

Exportation de journaux d'utilisateurs

Pour exporter des journaux d'utilisateurs :

1. Dans l'outil d'administration, sous **Paramètres locaux**, double-cliquez sur **Fichier journal**.
2. Dans la boîte de dialogue Fichier journal, cliquez sur **Enregistrer**.
3. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, saisir un nom de fichier dans le champ **Nom du fichier**, sélectionnez **Enregistrer sous le type**, et cliquez sur **Enregistrer**.

Améliorations apportées à l'interface utilisateur de SOLIDWORKS PDM



La convivialité et la lisibilité de l'interface utilisateur de SOLIDWORKS PDM ont été améliorées.

- Quand vous effectuez une opération de fichier, vous pouvez voir le nombre et le type de fichiers affectés par cette opération. Cette fonction est disponible pour les boîtes de dialogue suivantes :
 - Archiver
 - Extraire
 - Annuler l'extraction
 - Changer l'état
 - Obtenir
 - Reprise
- Vous pouvez redimensionner les colonnes de la zone des variables dans le complément du volet des tâches de SOLIDWORKS PDM. Les variables et valeurs sont ainsi plus lisibles.

- Le complément du volet des tâches de SOLIDWORKS PDM utilise le thème de couleurs de SOLIDWORKS. Lorsque vous survolez une ligne dans la liste des fichiers du complément, celle-ci est mise en surbrillance.

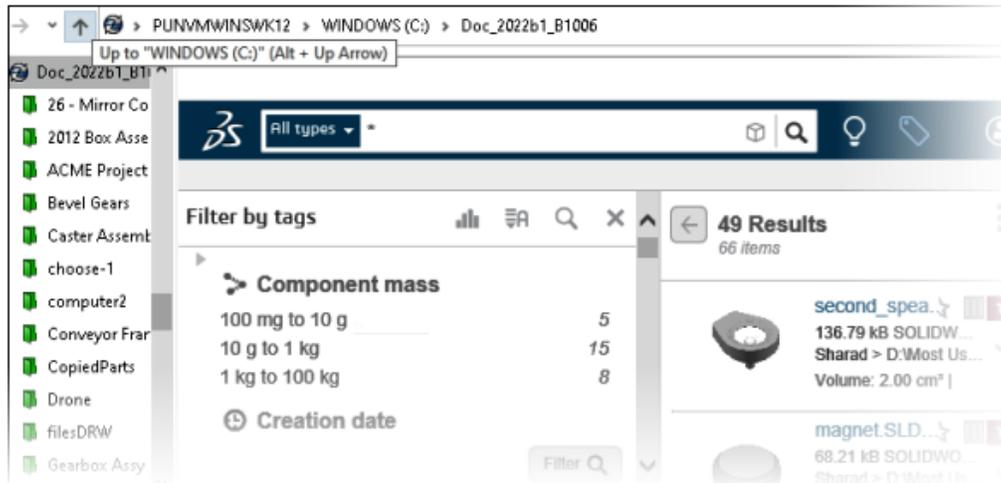
Affichage des configurations de toutes les versions dans l'onglet Utilisé dans



Vous pouvez afficher les configurations de fichiers de pièces ou d'assemblages en sélectionnant l'option **Toutes les versions** située dans l'onglet Utilisé dans.

La liste répertorie toutes les configurations du fichier sélectionné auquel vous êtes autorisé à accéder, et ce quelle qu'en soit la version. Sélectionnez une **Configuration** dans la liste pour en consulter les références.

Utilisation de la recherche EXALEAD OnePart dans SOLIDWORKS PDM



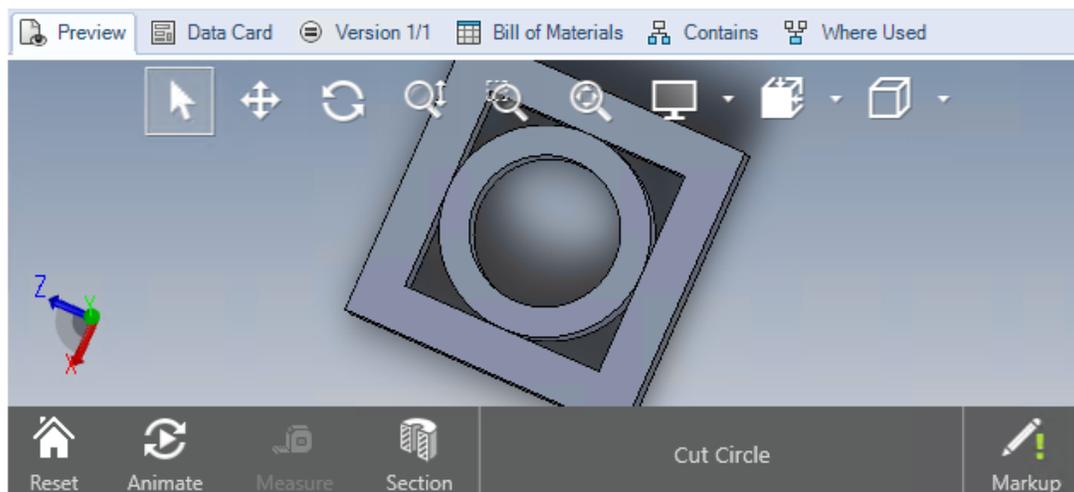
La recherche EXALEAD OnePart est désormais intégrée à SOLIDWORKS PDM.

Vous devez configurer EXALEAD[®] OnePart dans l'outil d'administration. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **EXALEAD OnePart** et sélectionnez **Ouvrir**. Dans la boîte de dialogue EXALEAD OnePart, saisissez l'**URL**, le **Nom de connexion** et sélectionnez le **Protocole**.

- Cette fonctionnalité est disponible uniquement dans SOLIDWORKS PDM Professional.
- Cette action nécessite une licence EXALEAD OnePart. Le module d'installation SOLIDWORKS PDM n'inclut pas cette licence ; vous devez vous la procurer séparément. Contactez votre revendeur SOLIDWORKS pour obtenir de plus amples informations.
- Vous devez disposer de l'autorisation administrative **Gestion des coffres-forts de fichiers**.

Pour effectuer une recherche dans l'explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM, cliquez sur  dans la barre de menus de SOLIDWORKS PDM et sélectionnez **Recherche EXALEAD OnePart**. L'interface utilisateur de la recherche EXALEAD OnePart s'affiche dans un contrôle de navigateur incorporé dans la vue du coffre-fort.

SOLIDWORKS eDrawings Viewer dans l'onglet Aperçu



Toutes les fonctions d'affichage d'eDrawings® Viewer sont disponibles dans l'onglet Aperçu de l'explorateur de fichiers SOLIDWORKS PDM.

Option	Description
Afficher la barre d'outils de SOLIDWORKS eDrawings	Cliquez sur Affichage > Options > Montrer l'IU complète dans l'aperçu SOLIDWORKS.
Afficher les marquages associés à un fichier	Affiche un marquage  si le fichier sélectionné contient un marquage.
Afficher l'aperçu d'eDrawings pour les fichiers SOLIDWORKS	Cliquez sur Affichage > Options > Montrer le bitmap pour les fichiers SOLIDWORKS. Dans l'onglet Aperçu, cliquez sur Chargement de l'aperçu. Jusqu'à maintenant, vous deviez cliquer sur l'image d'aperçu miniature pour accéder à l'aperçu d'eDrawings.

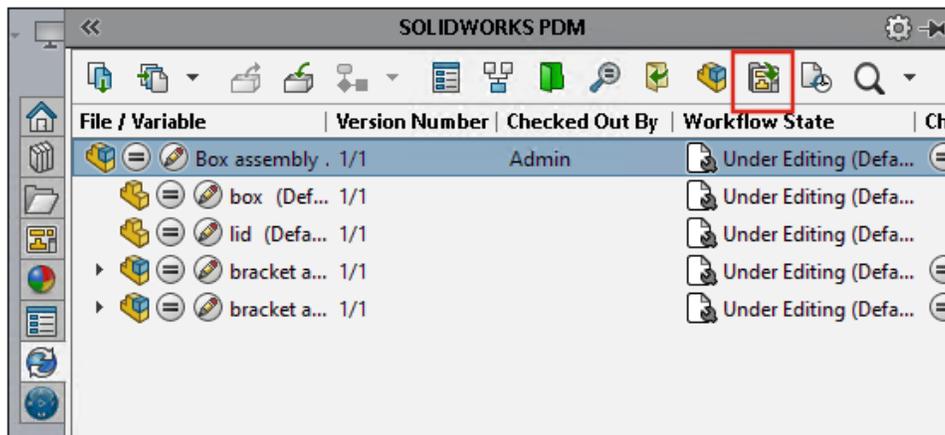
Prise en charge de formats de fichiers CAO neutres dans l'aperçu Web d'eDrawings

Dans SOLIDWORKS PDM Web2, vous pouvez ouvrir et visualiser des formats de fichiers neutres pour eDrawings WebGL.

Les formats de fichiers suivants sont pris en charge :

- STEP (.step, .stp)
- IGES (.iges, .igs)
- Parasolid (.X_B, .X_T, .XMT, .XMT_TXT)
- JT (.JT)
- Acis Sat (.SAT, .SAB)

Ouvrir une mise en plan à partir du complément SOLIDWORKS PDM



Dans le complément SOLIDWORKS PDM, vous pouvez ouvrir une mise en plan d'un fichier d'assemblage ou de pièce de SOLIDWORKS.

Pour ouvrir une mise en plan, cliquez sur  sur le volet des tâches SOLIDWORKS PDM ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur la pièce ou l'assemblage et cliquez sur **Ouvrir une mise en plan**.

Les mises en plan ne peuvent pas être mises en cache localement, elles peuvent avoir un nom différent du fichier d'assemblage ou de pièce et peuvent exister dans un autre dossier.

Améliorations des performances de SOLIDWORKS PDM

Avec SOLIDWORKS PDM 2022, vous pourrez constater une amélioration des performances de nombreuses opérations basées sur des fichiers.

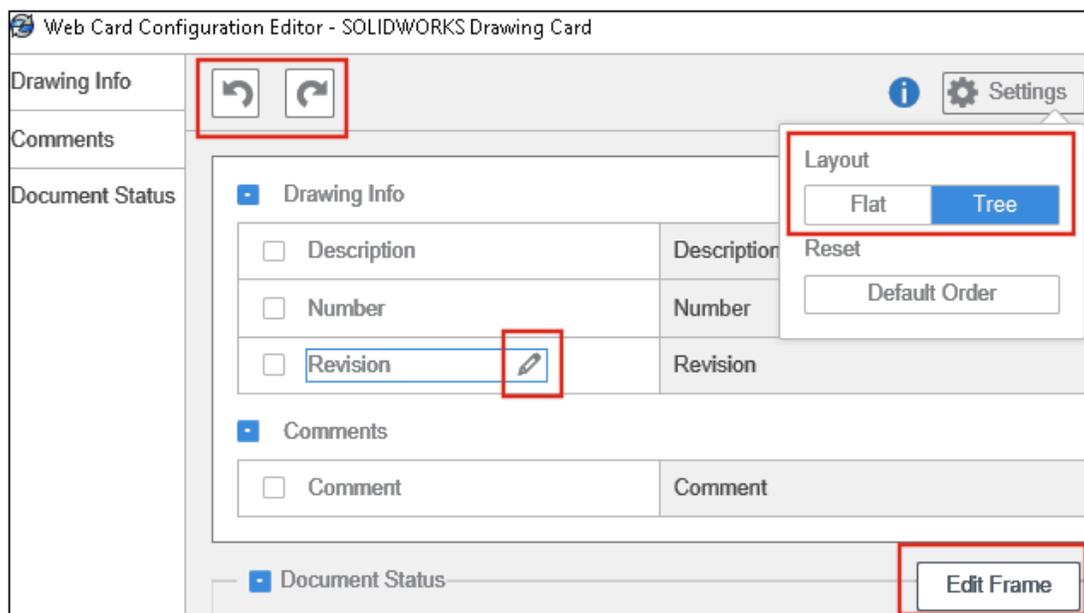
Vous pouvez réaliser les actions suivantes plus rapidement pour les serveurs de base de données présentant une latence élevée :

- Ouvrir des fichiers
- Afficher la boîte de dialogue Enregistrer sous
- Copier l'arborescence
- Créer un document dans SOLIDWORKS

SOLIDWORKS PDM a amélioré la performance des opérations suivantes :

- L'enregistrement d'une carte de données comportant un grand nombre d'extensions de fichiers est de 15 à 60 % plus rapide.
- L'archivage d'une mise en plan comportant une nomenclature SOLIDWORKS volumineuse est nettement plus rapide.
- L'affichage des fichiers dans l'onglet Utilisé dans avec l'option **Afficher tout** et des colonnes personnalisées supplémentaires est beaucoup plus rapide pour certains coffres-forts.
- L'affichage de la boîte de dialogue Transition pour les notifications dynamiques est plus rapide.
- Le chargement d'un aperçu Support2 est 1,5 à 2 fois plus rapide pour les modèles volumineux.

Cartes de données Web2



SOLIDWORKS PDM offre plus de méthodes pour configurer la disposition de la carte de données pour Web2 et une meilleure lisibilité de vos données.

Disponible uniquement dans SOLIDWORKS PDM Professional.

Dans l'outil d'administration, dans la fenêtre Editeur de cartes, cliquez sur **Configurer la carte pour le Web** dans le panneau Propriétés de carte.

Vous pouvez contrôler la visibilité des commandes de carte de données pour Web2. Dans la fenêtre Editeur de cartes, dans le panneau de droite, sous **Indicateurs**, sélectionnez **Afficher sur la carte Web**. Les commandes de carte de données sont alors répertoriées dans l'éditeur de configuration Web et affichées sur la carte de données pour Web2.

- Disponible uniquement pour les cartes de fichier.
- Disponible uniquement pour les commandes de carte de données suivantes :
 - **Case à cocher**
 - **Menu déroulant de la zone de liste modifiable**
 - **Liste déroulante de zone de liste modifiable**
 - **Zone de liste modifiable simple**
 - **Modifier**
 - **Liste**
 - **Champ de date**
 - **Case d'option**

Dans l'éditeur de configuration web des cartes de données, vous pouvez :

- Cliquer sur **Paramètres** et spécifier si les commandes de la carte de données doivent être disposées **à plat** ou sous forme d'**arbre**.
- Modifier les étiquettes et changer l'ordre des commandes.

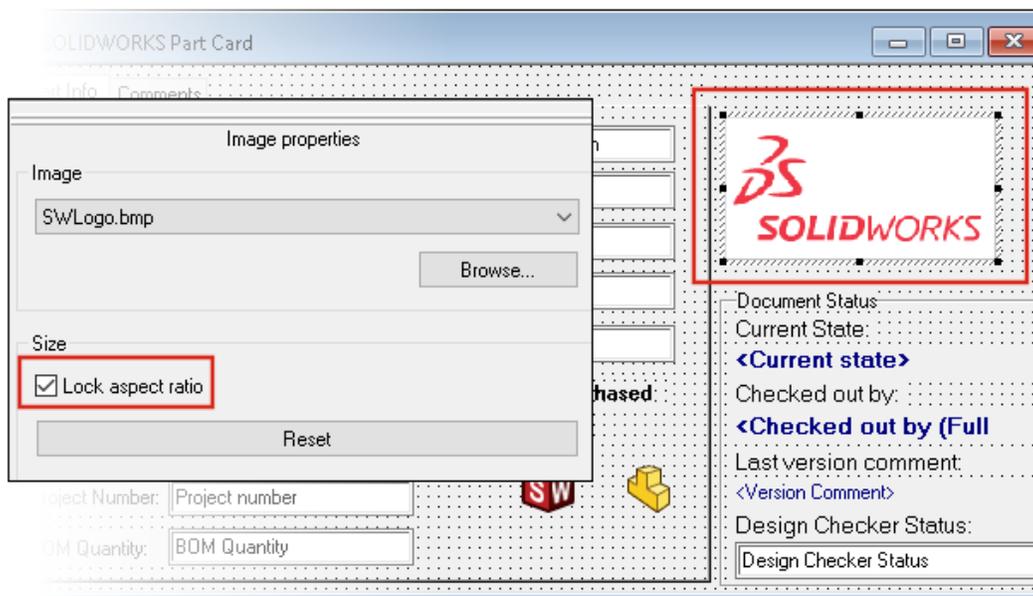
Vous ne pouvez ni ajouter ni retirer les commandes dans les onglets. Utilisez l'éditeur de cartes principal.

- Ajouter des commandes dans un cadre dans la disposition sous forme d'**arbre** et définir leur ordre d'affichage.

L'interface utilisateur de la carte de données Web2 bénéficie des améliorations suivantes :

- Commande de navigation pour la disposition sous forme d'**arbre**
- Sélecteur de date pour spécifier des commandes de type DATE
- Boîte multilignes pour saisir des descriptions
- Commandes de bouton radio et case à cocher

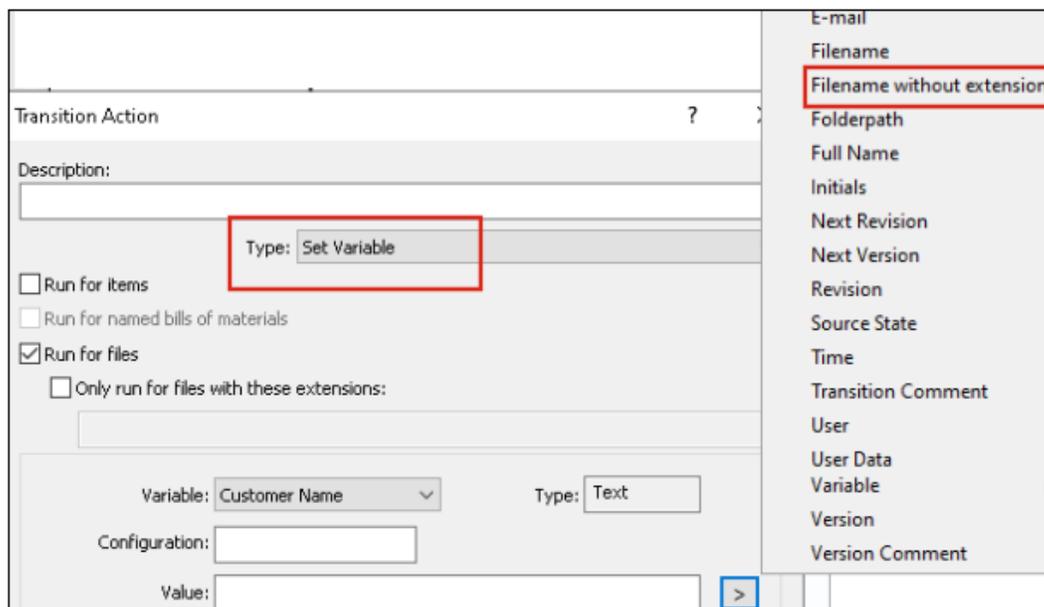
Redimensionnement d'une image dans une carte de données



Dans l'outil d'administration, vous pouvez redimensionner une image sur une carte de données en faisant glisser ses poignées de contrôle.

Dans l'Editeur de cartes, dans le panneau **Propriétés de l'image**, sélectionnez **Proportions constantes** pour conserver les proportions de l'image. Cliquez sur **Restaurer** pour revenir à la taille d'origine de l'image.

Autres améliorations de SOLIDWORKS PDM



SOLIDWORKS PDM 2022 comporte de nouvelles API et d'autres améliorations.

- Vous pouvez enregistrer une carte avec plus de 2 000 caractères dans un alias ou une formule d'entrée.
- Dans la boîte de dialogue Action de transition, quand vous configurez le **type** sur **Définir variable**, il est possible de définir la valeur de la variable sélectionnée sur **Nom de fichier sans extension**.

Les API SOLIDWORKS PDM permettent de :

- Définir la **Valeur de comptage suivante** pour les numéros de série dans l'outil d'administration.
- Ajouter ou modifier certains des paramètres utilisateur.
- Modifier le nom d'une nomenclature nommée.
- Sélectionner les fichiers à détruire dans les fichiers supprimés.

15

SOLIDWORKS Manage

Ce chapitre traite des sujets suivants:

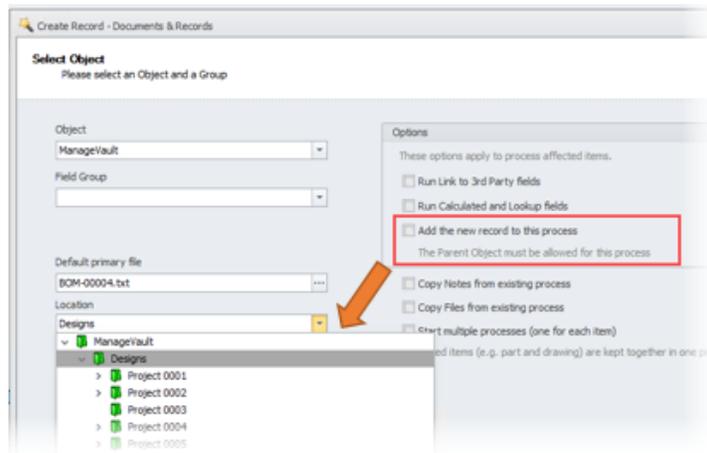
- **Résultat du processus de création d'un enregistrement**
- **Fichiers récents**
- **Editeur de structures d'objets**
- **Liens hypertextes vers des enregistrements**
- **Interface utilisateur**
- **Images et icônes d'avatars**
- **Client web Plenary**
- **Droits d'extraction des éléments affectés**
- **Remplacer l'utilisateur**
- **Création et suppression de multiples groupes de champs**
- **Références définies par l'utilisateur dans SOLIDWORKS PDM**
- **Améliorations des performances de SOLIDWORKS Manage**

SOLIDWORKS® Manage est un système de gestion avancée de données qui prolonge la gestion globale des fichiers et les intégrations d'applications permises par SOLIDWORKS PDM Professional.

SOLIDWORKS Manage est l'élément clé d'une gestion des données distribuées.



Résultat du processus de création d'un enregistrement

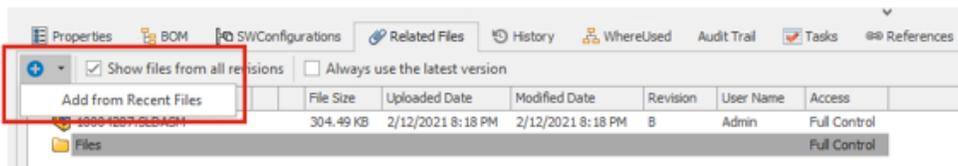
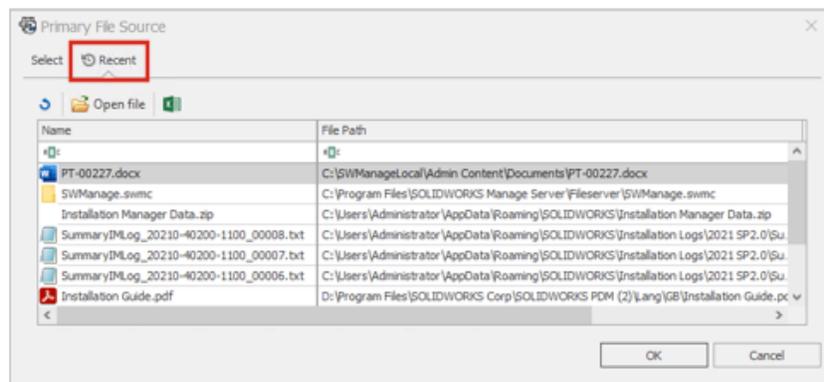


Les résultats du processus de création d'un enregistrement ont été améliorés, avec de nouvelles pièces jointes d'enregistrement et des emplacements de sous-dossiers.

Vous pouvez :

- Joindre un nouvel enregistrement résultant d'un processus de création d'un enregistrement en tant qu'élément affecté dans le processus.
- Spécifier le sous-dossier dans lequel le nouvel enregistrement est créé.

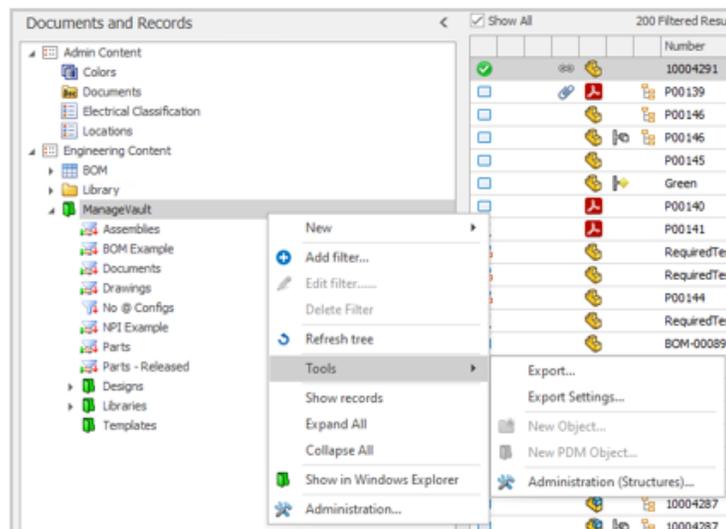
Fichiers récents



Lorsque vous ajoutez des données à un fichier, ces changements se répercutent sur la liste répertoriant les fichiers ouverts récemment dans Windows. Cela permet d'ajouter des données sans avoir à rechercher des fichiers et dossiers récents.

Cliquez sur l'onglet Récent de la boîte de dialogue Source du fichier principal lorsque vous créez un enregistrement de document, ou cliquez sur **Ajouter + > Ajouter à partir des fichiers récents** lorsque vous ajoutez des fichiers associés.

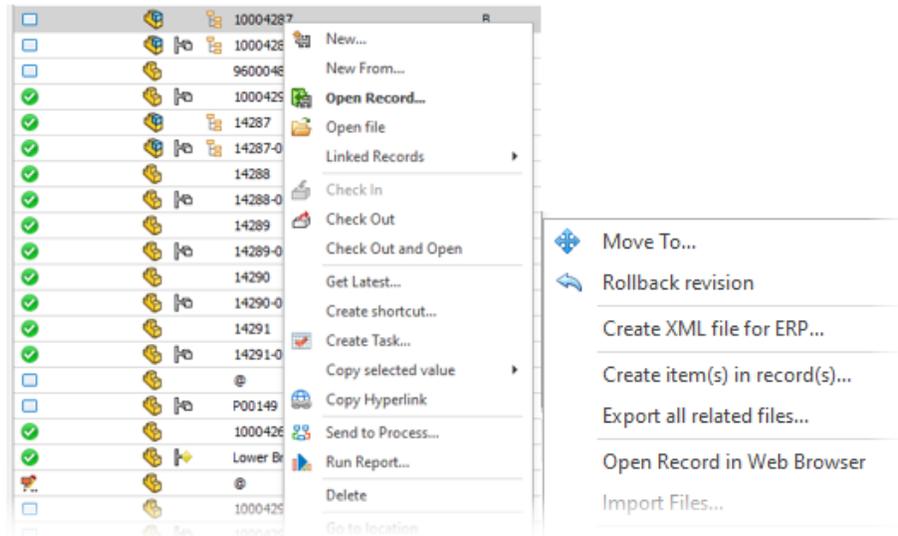
Editeur de structures d'objets



Afin de permettre aux administrateurs d'utiliser plus facilement les structures d'objets, il est possible d'accéder directement à la boîte de dialogue Administration (Structures) depuis l'interface utilisateur.

Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la zone Objets du module, puis cliquez sur **Outils > Administration (Structures)**.

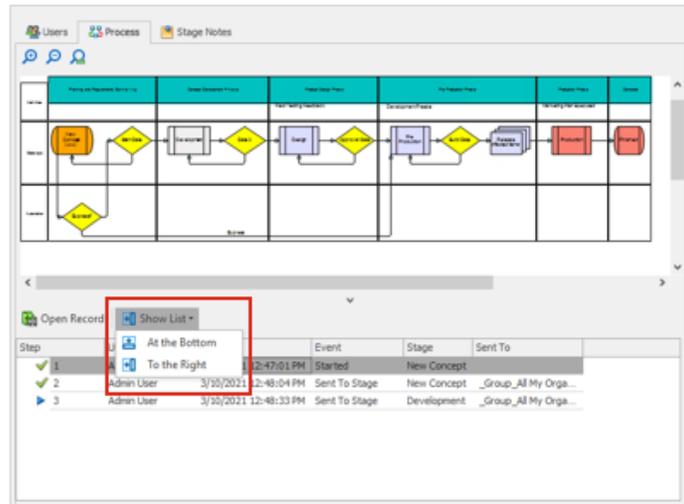
Liens hypertextes vers des enregistrements



Vous pouvez copier un lien hypertexte vers un enregistrement et le coller dans un document ou un e-mail afin de fournir un accès rapide via le client Web Plenary. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Outils > Copier le lien hypertexte**.

Vous pouvez également ouvrir l'enregistrement dans le client Web directement à partir du client de bureau. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Outils > Ouvrir l'enregistrement dans un navigateur Web**.

Interface utilisateur



L'interface utilisateur SOLIDWORKS Manage a été améliorée pour assurer plus de cohérence et apporter une meilleure expérience utilisateur.

Fonctionnalités	Améliorations
Menu déroulant Nomenclature (BOM)	Les commandes de l'interface de la nomenclature ont été modernisées et sont cohérentes.
Volet Nomenclature	Le volet de l'onglet Nomenclature a été réorganisé. Vous pouvez réduire différentes sections afin d'obtenir un aperçu plus clair.
Complément SOLIDWORKS	Vous pouvez réordonner les colonnes des onglets Ouvrir et Structure du complément SOLIDWORKS Manage.
Onglet Utilisé en tant que champ	Le regroupement d'objets affiché dans l'onglet Utilisé en tant que champ (s'affichant normalement en tant qu'onglet Référencé) indique les icônes associées, le nom du module et le nombre de résultats pour chaque type de module.
Onglet Processus	Vous pouvez définir la position des lignes de l'historique dans l'onglet Processus de sorte à les afficher en bas ou à droite. Cela permet d'améliorer la disposition de l'écran en fonction du diagramme de processus affiché.

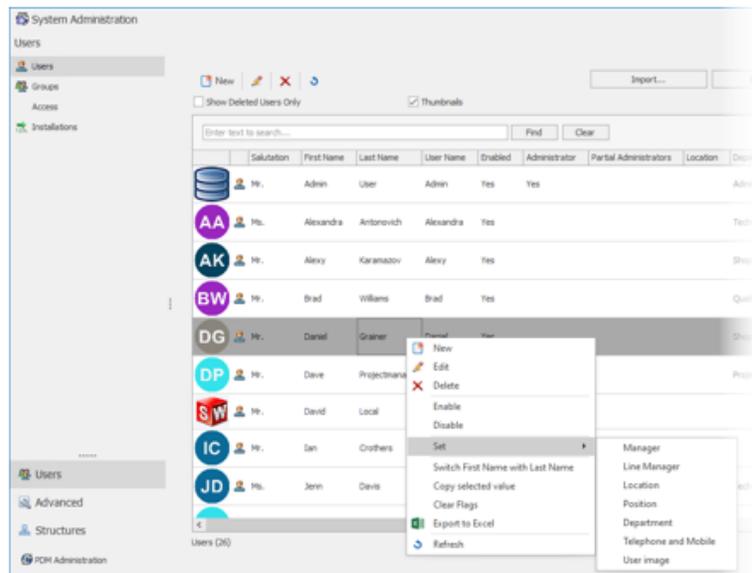
Fonctionnalités

Améliorations

Carte de Propriétés de l'élément

La carte de Propriétés de l'élément affiche une barre d'information jaune afin d'assurer la cohérence avec les autres types d'enregistrements. Vous pouvez réduire la zone relative aux propriétés du système et aux vignettes pour gagner de l'espace.

Images et icônes d'avatars

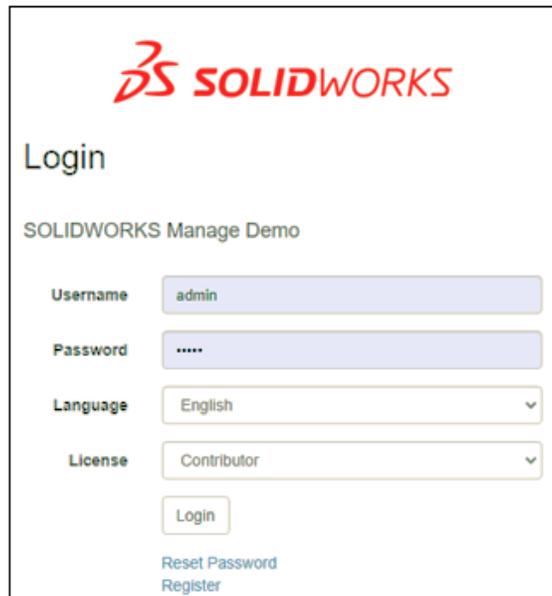


Pour faciliter la reconnaissance des utilisateurs dans SOLIDWORKS Manage, vous pouvez leur attribuer des icônes d'avatar par défaut. Les images d'avatars sont affichées dans l'onglet Utilisateurs de l'outil d'administration.

Pour définir des images et des icônes d'avatars :

1. Dans l'outil d'administration, cliquez sur l'onglet Utilisateurs.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis cliquez sur **Définir > Image utilisateur**.
3. Dans la boîte de dialogue, définissez les options :
 - **Créer une nouvelle image pour tous les utilisateurs sélectionnés**
 - **Créer une nouvelle image pour les utilisateurs sélectionnés sans image**
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Client web Plenary



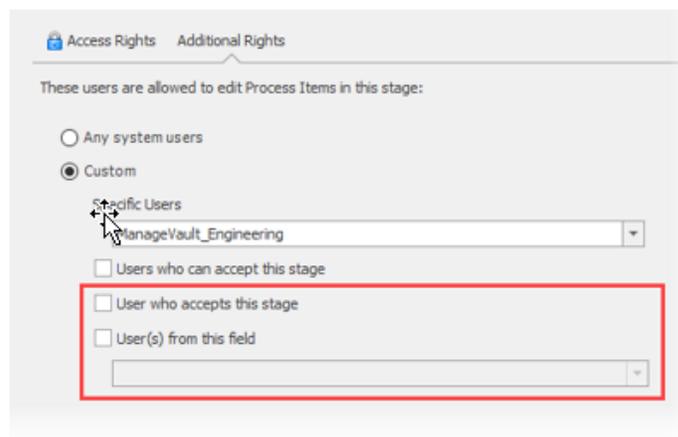
The screenshot shows the SolidWorks Manage Demo login interface. At the top is the SolidWorks logo. Below it is the title "Login" and "SOLIDWORKS Manage Demo". The form contains the following fields:

- Username:** A text input field containing "admin".
- Password:** A password input field with masked characters "....".
- Language:** A dropdown menu currently set to "English".
- License:** A dropdown menu currently set to "Contributor".

Below the fields is a "Login" button. At the bottom of the form are two links: "Reset Password" and "Register".

Vous pouvez vous connecter au client Web Plenary avec un nom d'utilisateur et un mot de passe SOLIDWORKS PDM. Jusqu'à maintenant, vous deviez utiliser un mot de passe SOLIDWORKS Manage, puis vous connecter séparément à un objet SOLIDWORKS PDM.

Droits d'extraction des éléments affectés



The screenshot shows the "Access Rights" dialog box, specifically the "Additional Rights" tab. The text reads: "These users are allowed to edit Process Items in this stage:". There are two radio button options:

- Any system users
- Custom

Under the "Custom" option, there is a "Specific Users" dropdown menu with "ManageVault_Engineering" selected. Below this are three checkboxes:

- Users who can accept this stage
- User who accepts this stage
- User(s) from this field

The "User who accepts this stage" and "User(s) from this field" options, along with their respective input fields, are highlighted with a red rectangular box.

Les administrateurs de processus disposent de contrôles supplémentaires sur les personnes autorisées à extraire les éléments concernés lorsqu'ils sont engagés dans un processus.

Les options disponibles comprennent:

- **Utilisateur qui accepte cette étape.** Limite les droits d'extraction à un seul utilisateur qui accepte l'étape.
- **Utilisateur(s) de ce champ.** Permet aux administrateurs de définir les droits d'extraction des utilisateurs pour un champ de type d'objet défini pour le processus.

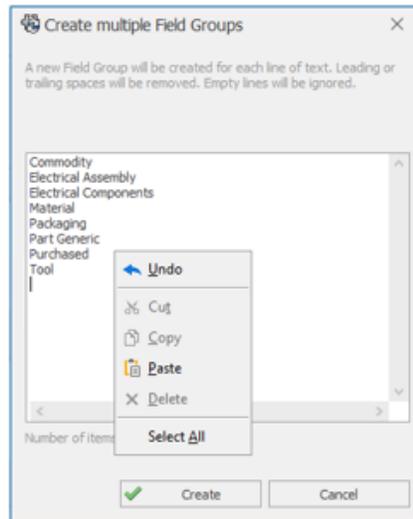
Remplacer l'utilisateur

Vous pouvez sélectionner des objets spécifiques pour le remplacement d'utilisateurs et cocher l'option **Modifier la valeur "Extrait par"** pour la personne remplaçant l'utilisateur sélectionné.

Le remplacement d'utilisateurs est utile lors d'une importation de données comportant des doublons de noms d'utilisateur ou lorsqu'un utilisateur quitte l'entreprise et que son travail doit être réaffecté à un autre utilisateur.

Vous ne pouvez pas remplacer les utilisateurs pour les objets SOLIDWORKS PDM.

Création et suppression de multiples groupes de champs

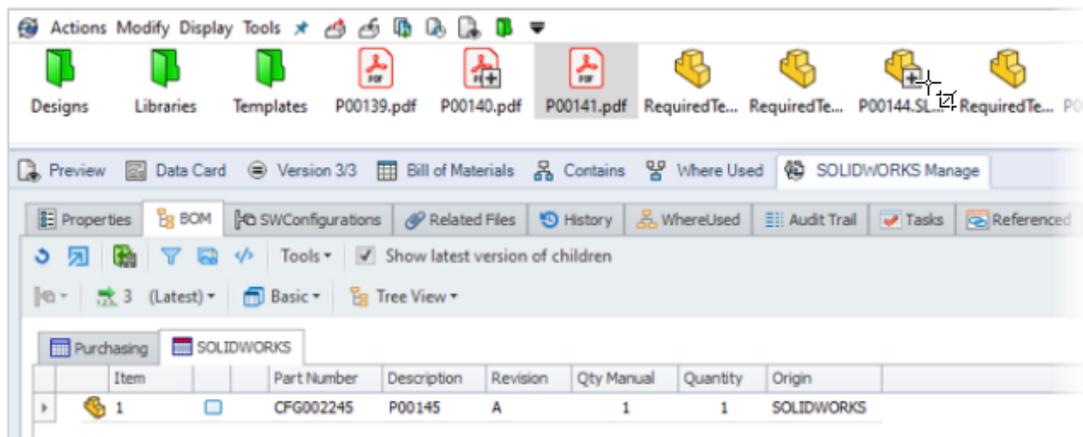


Vous pouvez créer de multiples groupes de champs à la fois, en entrant plusieurs lignes ou en effectuant un copier-coller à partir d'un fichier texte (comme un fichier `.xlsx`, `.txt` ou `.csv`). Vous pouvez utiliser les fonctions **Maj +** ou **Ctrl +** et sélectionner plusieurs groupes de champs pour les supprimer.

Pour créer plusieurs groupes de champs :

1. Dans la boîte de dialogue Groupes de champs, cliquez sur l'onglet Nouveau et sur **Créer plusieurs groupes de champs**.
2. Dans la boîte de dialogue Créer plusieurs groupes de champs, copiez-collez les groupes de champs à partir d'un fichier texte.
3. Cliquez sur .

Références définies par l'utilisateur dans SOLIDWORKS PDM



La prise en charge de l'affichage des références définies par l'utilisateur SOLIDWORKS PDM (**Coller en tant que référence**) a été étendue.

Vous pouvez désormais inclure des références entre :

- des fichiers de pièces SOLIDWORKS et d'autres fichiers de pièces SOLIDWORKS,
- des fichiers non-SOLIDWORKS (comme les documents Microsoft® Word) et des fichiers de pièces SOLIDWORKS.

Améliorations des performances de SOLIDWORKS Manage

SOLIDWORKS Manage 2022 offre de meilleures performances en matière d'expérience utilisateur.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
Affichage de la nomenclature (BOM)	Lorsque le paramètre Nombre de niveaux de nomenclature à afficher est égal à 1, les grandes nomenclatures s'affichent jusqu'à cinq fois plus vite. Pour les nomenclatures dont les champs Lien vers tiers ont été configurés, la durée de calcul des valeurs a été réduite.
Projets	Pour les projets présentant un grand nombre d'étapes ou de tâches, le diagramme de Gantt s'affiche plus vite que sur les versions antérieures.

Fonctionnalités	Amélioration des performances
Extraction/archivage de fichiers SOLIDWORKS PDM depuis SOLIDWORKS Manage	Sur les versions antérieures, les opérations Extraire/Archiver permettaient d'actualiser l'ensemble de la grille en arrière-plan. Désormais, seule la ligne qui a été modifiée en dernier est actualisée, permettant ainsi d'améliorer les performances.

16

SOLIDWORKS Simulation

Ce chapitre traite des sujets suivants:

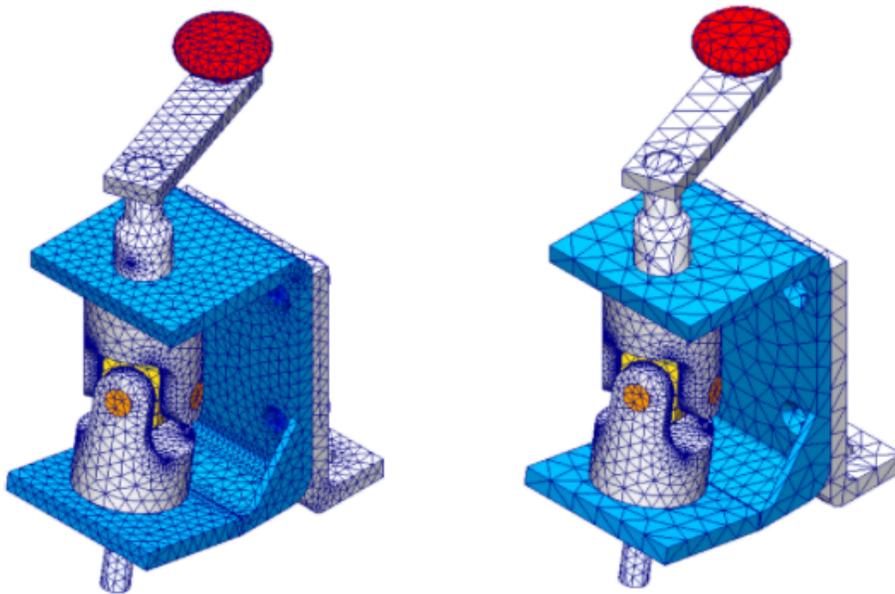
- **Maillage raccordé basé sur la courbure**
- **Architecture de liaison et de contact**
- **Connecteur de tiges de liaison**
- **Solveurs de Simulation**
- **Performances de simulation**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium peuvent être achetés séparément et utilisés avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.



Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Simulation

Maillage raccordé basé sur la courbure



En utilisant le maillage raccordé basé sur la courbure, vous pouvez appliquer un contrôle de maillage dont la taille d'élément est supérieure à la taille de maillage globale.

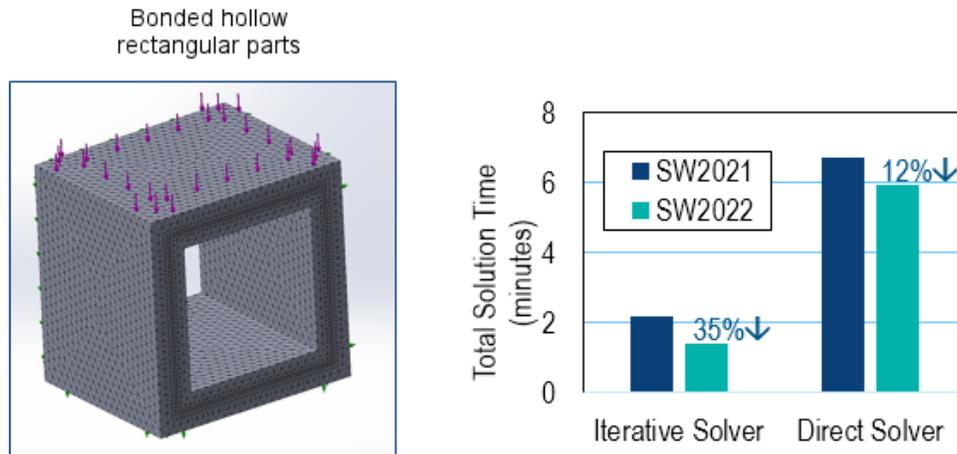
Créez un maillage plus grossier pour les corps qui peuvent ne pas être critiques pour la simulation afin de réduire le temps d'analyse. Jusqu'ici, vous ne pouviez qu'appliquer un contrôle de maillage pour affiner le maillage des corps et entités géométriques sélectionnés.

Après avoir créé un maillage, vous pouvez accéder au récapitulatif du maillage qui répertorie les attributions de taille des corps individuels et des entités géométriques. Dans un arbre d'études Simulation, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Maillage** et cliquez sur **Résumé**.

Le mailleur raccordé basé sur la courbure est le mailleur par défaut pour les nouvelles études de simulation.

L'option **Calculer la taille d'élément minimum** (disponible pour le mailleur raccordé basé sur la courbure) est supprimée du PropertyManager Maillage.

Architecture de liaison et de contact

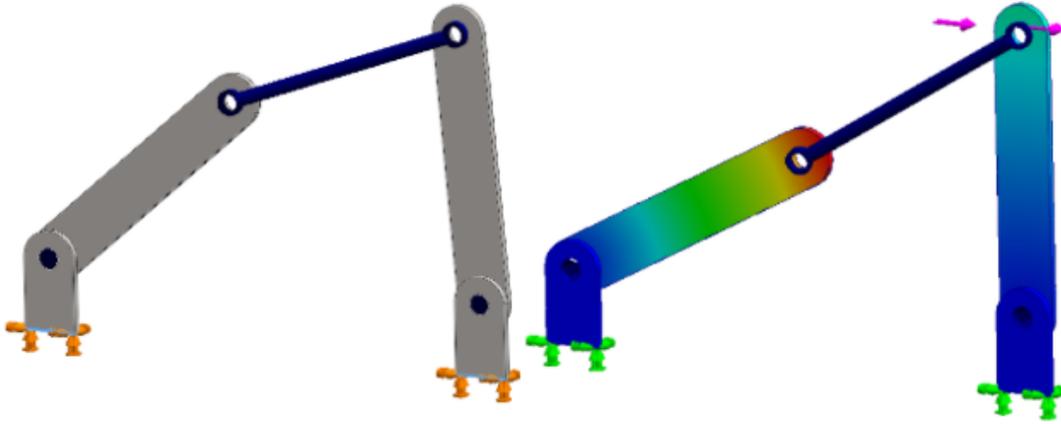


Plusieurs améliorations apportées à l'architecture de liaison et de contact optimisent la performance globale et la précision des simulations.

- Retrait des degrés de liberté dupliqués dans les équations de limites imposées de liaison et de contact
- Équations de limites imposées de liaison et de contact réduites
- Mesure de déformations de liaison et de contact en unités de distance et non de volume
- Amélioration du calcul pour la zone de limites imposées
- Optimisation du paramètre sans unité associé à la raideur de pénalité de liaison et de contact
- Élimination des appels de fonction inutiles pour des petites tâches dans le code de recherche de contact

Les améliorations de la performance fondées sur ces renforcements sont plus visibles pour des simulations qui s'exécutent avec le solveur itératif **FFEPlus** et qui possèdent un vaste pourcentage de nœuds participant dans les interactions solidaires et de contact.

Connecteur de tiges de liaison



Vous pouvez spécifier un connecteur **Tige de liaison** entre les faces cylindriques, les arêtes circulaires (pour les coques) ou les sommets pour modéliser le comportement des tiges de connexion.

Le connecteur **Tige de liaison** est disponible avec SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium.

Pour ouvrir le PropertyManager Tige de liaison, procédez comme suit :

Dans l'arbre d'études Simulation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur

Connexions  et sur **Tige de liaison** .

Le tableau suivant décrit les principales options du PropertyManager Tige de liaison.

	Faces ou arêtes cylindriques concentriques (pour coques)	Spécifie les faces cylindriques ou les arêtes de coque pour attacher un connecteur de tige de liaison. Vous devez sélectionner deux entités géométriques pour positionner les articulations d'extrémité du connecteur.
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Sommet	Spécifie deux sommets pour attacher un connecteur de tige de liaison. <div data-bbox="1024 321 1422 569" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">Vous pouvez également sélectionner un sommet pour une articulation d'extrémité du connecteur et une face cylindrique ou arête de coque pour l'autre articulation d'extrémité.</div>
	Joint rigide	Spécifie l'articulation d'extrémité du connecteur sur un joint rigide. Un joint rigide empêche les rotations ou les déformations. Un connecteur de tige de liaison avec des joints rigides peut transférer tous les moments d'une pièce à une autre.
	Joint pivot	Spécifie l'articulation d'extrémité du connecteur sur un joint pivot. Un joint pivot permet uniquement une rotation autour de l'axe normal sur l'axe du connecteur.
	Joint sphérique	Spécifie l'articulation d'extrémité du connecteur sur un joint sphérique. Un joint sphérique agit comme une articulation sphéroïde où la balle peut faire une rotation dans la prise mais ne peut se dissocier de la prise.
	Décalage	Spécifie un décalage par rapport à la position des articulations d'extrémité du connecteur. Vous pouvez sélectionner des faces cylindriques ou des arêtes circulaires pour définir un décalage.

Paramètres de section

Spécifie la géométrie transversale du connecteur :

- **Circulaire solide**
- **Circulaire creux**
- **Rectangulaire solide**
- **Rectangulaire creux**

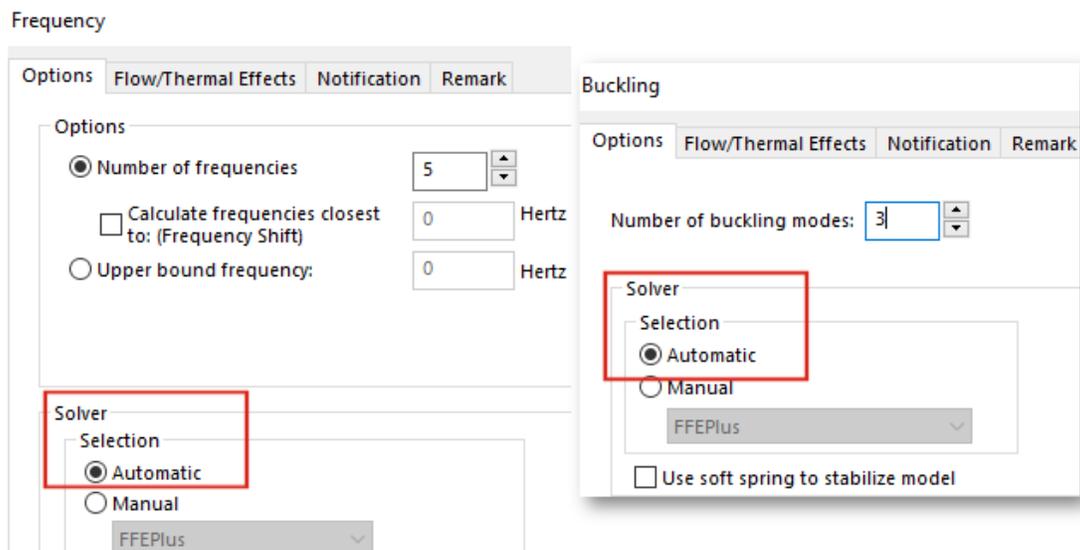
Matériau

Applique un matériau au connecteur à partir de la bibliothèque de matériaux SOLIDWORKS ou applique un matériau personnalisé.

Vous pouvez répertorier les forces du connecteur de tige de liaison telles que la force de cisaillement, la force axiale, les moments de flexion et la torsion après avoir exécuté une simulation. Cliquez à l'aide du bouton droit sur **Résultats**  et cliquez sur **Liste des forces dans le connecteur**.

Le connecteur de tiges de liaison n'est pas disponible pour les études non linéaires et thermiques.

Solveurs de Simulation



Le traitement basé sur fonction pour les solveurs FFEPlus itératifs et Intel Direct Sparse est étendu aux études de simulation qui comportent des connecteurs et d'autres fonctions. La sélection automatique du solveur est étendue aux études non linéaires, fréquentielles et de flambage.

- Solveurs **FFEPlus itératifs** et **Intel Direct Sparse**

Le transfert des données de raideur pour résoudre les systèmes d'équations est optimisé, car le traitement basé sur fichier est remplacé par le traitement basé sur fonction. Les performances sont améliorées pour les simulations qui contiennent les éléments suivants :

- Connecteurs : ressort, roulement, boulon et rigide
- Symétrie cyclique, chargement à distance avec connexion rigide et poutres agissant comme raidisseurs.

- **Sélection du solveur automatique**

L'algorithme qui sélectionne le meilleur solveur d'équations est amélioré pour inclure les études non linéaires, fréquentielles et de flambage. Le choix du meilleur solveur d'équation (Intel Direct Sparse ou FFEPlus itératif) dépend du nombre d'équations, des cas de chargement, du type de maillage, des fonctions géométriques, des fonctions de contact et de connecteur, et de la mémoire système disponible.

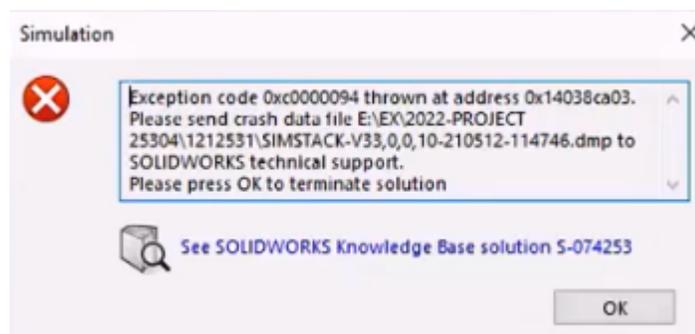
Pour les études fréquentielles, en plus des paramètres mentionnés précédemment, l'algorithme prend également en compte le nombre de fréquences. Pour les études de flambage, il prend en compte le nombre de modes.

- Solveur **Intel Direct Sparse** pour les études dynamiques linéaires

Vous pouvez utiliser le solveur **Intel Direct Sparse** pour les études dynamiques linéaires avec **Excitation de la base sélectionnée** pour les calculs de fréquence et de réponse.

- Si vous rencontrez un échec du solveur lorsque vous exécutez une simulation, SOLIDWORKS Simulation vous invite à envoyer le fichier qui enregistre les informations associées à l'échec du solveur à l'équipe du support technique.

L'équipe de développement peut extraire des informations des modules ayant entraîné l'échec du solveur en fonction des données du fichier `SIMSTACK-*.dmp` sans utiliser d'informations supplémentaires. L'avantage de cette amélioration est que vous n'avez pas besoin de partager les données confidentielles du modèle pour résoudre un problème d'échec du solveur de simulation.



Performances de simulation

Il est plus rapide d'enregistrer des modèles SOLIDWORKS qui comprennent des études de simulation.

Les modèles comportant des études de simulation s'enregistrent plus rapidement si une ou plusieurs études de simulation ne sont pas modifiées.

17

SOLIDWORKS Visualize

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Aligner la perspective de la caméra sur l'image de fond**
- **Propriété de la détection des ombres**
- **Onglet Scènes**
- **Animations**
- **Visionneuse de sortie du rendu**
- **Motifs**
- **Rayon du coin**
- **Représentations de filetage**

SOLIDWORKS® Visualize est un produit acheté séparément qui peut être utilisé avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, ou en tant qu'application totalement indépendante.



Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Visualize

Aligner la perspective de la caméra sur l'image de fond



Match Camera off



Match Camera on

Avec l'outil **Aligner la caméra**, vous pouvez manipuler une caméra en alignant les lignes de fuite sur l'image de fond. Cette méthode permet de positionner avec précision un modèle sur une image de fond.

L'une des difficultés du positionnement d'un modèle sur une image de fond est le réglage manuel des paramètres extrinsèques (position et orientation) et intrinsèques (perspective et longueur focale) de la caméra pour que la composition soit crédible. Dans SOLIDWORKS Visualize Professional, l'outil **Aligner la caméra** vous aide à trouver les paramètres de prise de vue de photographies du monde réel.

Cliquez sur **Outils > Aligner la caméra**.

Utiliser l'outil d'association de la caméra

Pour utiliser l'outil d'association de la caméra :

1. Dans SOLIDWORKS Visualize Professional, ouvrez un projet contenant une image de fond.

2. Cliquez sur **Outils > Aligner la caméra.**

Des lignes continues et en pointillé s'affichent sur l'image de fond.



3. Dans la boîte de dialogue Associer la caméra, spécifiez les options.

4. Dans la fenêtre 3D, alignez les lignes et les points sur les lignes de fuite du fond.



Type de ligne/point	Description
Ligne continue et points continus rouges	Ligne de fuite dans la direction X (horizontale). Faites glisser la ligne ou ses points pour correspondre à l'image de fond.
Lignes pointillées et points creux rouges	Extension de la ligne de fuite dans la direction X au-delà de ses extrémités. Le point creux rouge est le point de fuite sur la ligne horizontale (qui peut se situer en dehors de la fenêtre 3D).
Ligne continue et points continus bleus	Ligne de fuite dans la direction Z (horizontale). Faites glisser la ligne ou ses points pour correspondre à l'image de fond.
Ligne pointillée et points creux bleus.	Extension de la ligne de fuite dans la direction Z au-delà de ses extrémités. Le point creux bleu est le point de fuite sur la ligne horizontale (qui peut se situer en dehors de la fenêtre 3D).
Ligne continue et points continus verts	Ligne de fuite dans la direction Y (verticale). Faites glisser la ligne ou ses points pour correspondre à l'image de fond. Cette étape est facultative et ne s'affiche que si vous spécifiez les Points de fuite sur Trois . La ligne de fuite verticale ne crée pas de point de fuite sur la ligne horizontale.

Type de ligne/point	Description
Ligne pointillée jaune	La ligne horizontale qui connecte les deux points de fuite (horizontaux). Associe la ligne horizontale à l'horizon réel dans l'image de fond. Valide le résultat.

5. Cliquez sur **OK**.



Boîte de dialogue Aligner la caméra

Pour accéder à cette boîte de dialogue :

1. Dans SOLIDWORKS Visualize Professional, ouvrez un projet contenant une image de fond.
2. Cliquez sur **Outils > Aligner la caméra**.

Points de fuite	Spécifie Deux cotes (axe horizontal) ou Trois cotes (axes horizontal et vertical). Il est conseillé d'utiliser le paramètre Deux .
Axes de référence	Inverse les axes de référence. En fonction de l'ordre et de l'orientation des axes, l'outil Aligner la caméra peut avoir pour résultat une caméra à l'envers.
Verrouiller la rotation	Verrouille la longitude de la caméra pour que l'objet reste net sous le même angle.
Options d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> • Horizon. Affiche la ligne d'horizon (ligne jaune en pointillés). • Prolongement des lignes. Prolonge les lignes de fuite avec des pointillés (lignes rouges, bleues et vertes). • Points de fuite. Affiche les points de fuite (cercles rouges et bleus) sur l'horizon.

Rétablir	Rétablit les lignes et points de fuite par défaut.
Etat	Indique si la solution de l'outil Aligner la caméra a une résolution mathématique. Si les propriétés de la caméra sont indéfinies , elles restent les mêmes.

Propriété de la détection des ombres



Shadow catcher off



Shadow catcher on

Vous pouvez transformer n'importe quelle géométrie d'objet de pièce en un objet de détection des ombres. La détection des ombres affiche l'arrière-plan et les ombres projetées grâce à l'éclairage de la scène. Par exemple, vous pouvez créer un mur et le définir comme détection des ombres.

L'objet de la détection des ombres donne le contrôle sur l'intensité de l'ombre, la réfraction et l'irrégularité de réfraction.

La détection des ombres est uniquement disponible dans les outils suivants :

- SOLIDWORKS Visualize Professional ou SOLIDWORKS Connected.
- Lorsque vous définissez **Sélection du rendu** sur **Précis**.

Utilisation de la détection des ombres

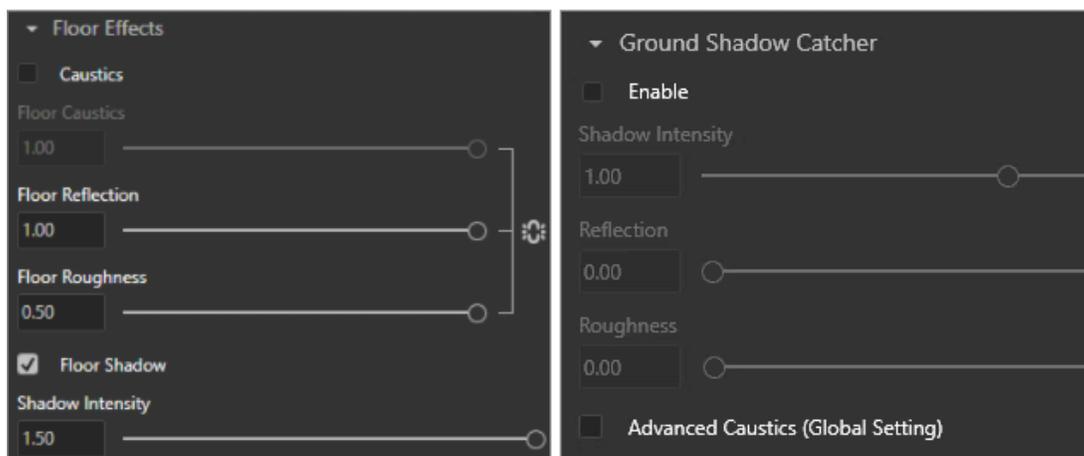
Pour utiliser la détection des ombres :

1. Dans la Palette, dans l'onglet Modèles , sélectionnez une pièce dans l'arbre du modèle pour utiliser la détection des ombres.

2. Dans le sous-onglet Général, sous **Détection des ombres**, spécifiez :
- **Activer.** Active la fonctionnalité de détection des ombres.
 - **Intensité de l'ombre.** Éclaircit ou assombrit l'ombre.
 - **Réflexion.** Spécifie le degré de réflectivité de l'objet de la détection des ombres.
 - **Rugosité.** Spécifie le degré de flou des reflets pour les **Reflets** supérieurs à 0.
 - **Caustiques avancées.** Améliore la qualité des reflets caustiques dans certaines scènes. Cela s'applique globalement dans la scène (et non pour chaque objet de la détection des ombres). Par exemple, le jeu changeant d'ombre et de lumière projeté sur le sol d'une piscine durant une journée ensoleillée.



Onglet Scènes



2021

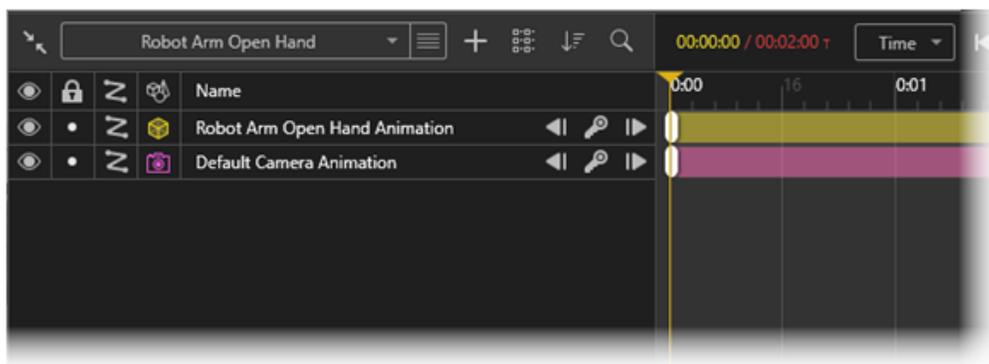
2022

Les paramètres d'**Effets de sol** de l'onglet Scènes ont été renommés pour les harmoniser avec la fonctionnalité de détection des ombres.

Les mises à jour ci-dessous sont disponibles dans la Palette, dans l'onglet Scènes  et le sous-onglet Avancé.

Interface utilisateur 2021	Interface utilisateur 2022
Effets de sol	Détection des ombres au sol
Caustiques	Caustiques avancées
Caustiques du sol	Enlevées
Réflexion du sol	Réflexion
Rugosité du sol	Rugosité
Ombre du sol	Activer

Animations



Les animations sont améliorées dans différents domaines, tels que les études de mouvement, l'organisation, les images clés et les caméras.

Les améliorations incluent :

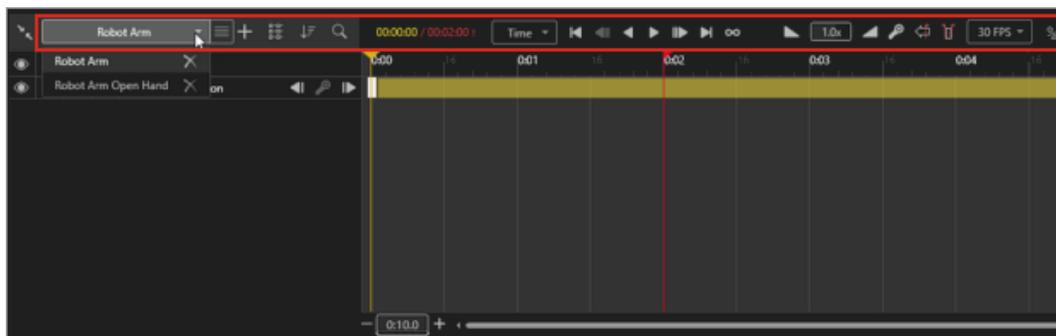
- Prise en charge de plusieurs études de mouvement par ensembles de modèles. Vous pouvez importer plusieurs études de mouvement SOLIDWORKS pour les pièces et assemblages SOLIDWORKS. Ceci est utile dans la mesure où :

- Vous n'avez pas à animer à nouveau la pièce ou l'assemblage dans SOLIDWORKS Visualize.
- Vous pouvez utiliser des outils tels que **Pilote de contraintes** et des sous-assemblages flexibles.
- Vous pouvez organiser les éléments animés dans chaque animation grâce à la fonctionnalité de regroupement. Vous pouvez également utiliser des outils pour trier et filtrer la chronologie de l'animation.
- Supprimez ou désactivez des images clés individuelles dans les animations et copiez les propriétés des images clés d'une image clé à une autre.
- Utilisez plusieurs caméras dans les séquences d'animation pour basculer entre plusieurs caméras pendant la lecture de l'animation.

Interface utilisateur de la liste d'animations

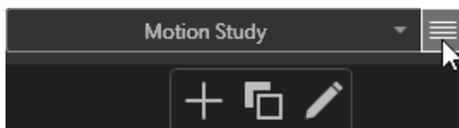
L'interface utilisateur pour la liste d'animations SOLIDWORKS Visualize possède d'autres fonctionnalités et est mise à jour pour plus d'ergonomie.

Outils



Mises à jour apportées aux outils d'animation :

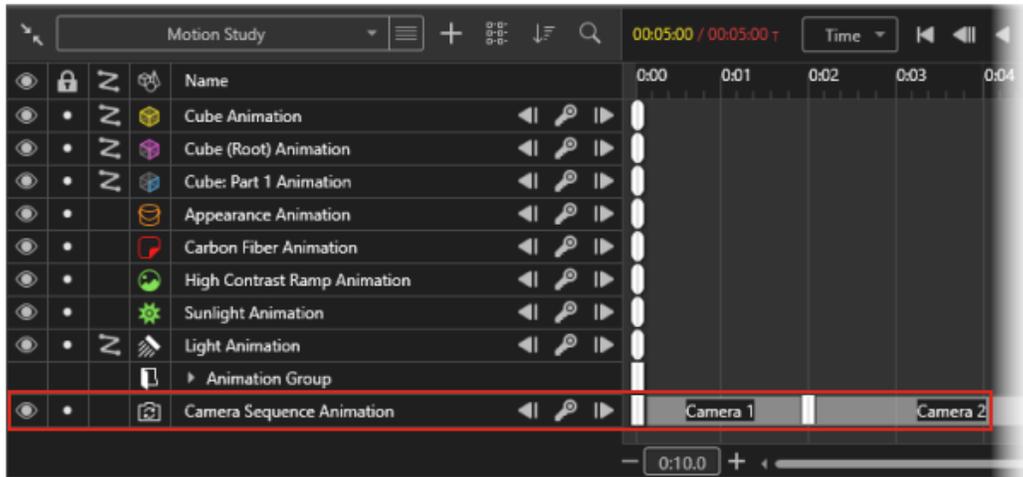
- Outils de base d'animation. Situés au centre supérieur de la chronologie de l'animation.
- Outils avancés d'animation. Situés en haut à droite de la chronologie de l'animation.
- Outils d'étude de mouvement. Au-dessus de la liste d'animations, cliquez sur la liste **Etude de mouvement** pour créer une nouvelle étude de mouvement ou passer à une autre étude de mouvement.



Sur le menu  en regard de la liste **Etude de mouvement**, vous avez accès aux éléments suivants :

- **Ajoute un nouvel élément** . Crée une nouvelle étude de mouvement. La modification des animations suivantes s'applique à la nouvelle étude de mouvement uniquement.
- **Duplique l'élément actuel** . Copie l'étude de mouvement active.

- **Modifier le nom de l'élément actuel** . Renomme l'étude de mouvement active.
- Animations de basculement de caméra. Vous pouvez créer un calque de **Séquence de caméra** pour basculer entre plusieurs caméras lors de la lecture de l'animation.



Liste d'animations



Mises à jour apportées à la liste d'animations :

1. **Ajouter** . Vous permet de :
 - **Créer un nouveau groupe.** Crée un nouveau dans lequel vous pouvez déposer des pistes de l'animation.
 - **Ajouter au nouveau groupe.** Ajoute les pistes d'animation sélectionnées à un groupe.
 - **Créer une nouvelle animation de séquence de caméra.** Crée un basculement de caméra pour que vous puissiez attribuer ou basculer des caméras dans la chronologie de l'animation. La caméra bascule automatiquement lors de la lecture de l'animation.
2. **Modifier l'affichage** . Augmente (**Grande liste**) ou réduit (**Petite liste**) la police et les icônes de l'animation.
3. **Modifier le mode de tri** . Trie les animations en fonction du **Nom**, du **Type**, et dans un ordre croissant ou décroissant. Vous pouvez également filtrer des types d'objets dans la liste d'animations par **Décalsques**, **Environnement**, etc.
4. **Rechercher** . Restreint la liste d'animations lorsque vous saisissez des critères de recherche.

5. **Types d'objets animés** . Affiche une colonne avec une icône représentant le type d'objet animé, dont **Modèle** , **Groupe** , et **Pièce** .
6. Couleurs des pistes de l'animation. Attribuez des couleurs aux pistes de l'animation en fonction du type d'objet. Vous pouvez modifier les couleurs dans les Propriétés de l'animation.
7. Sélections. Si vous sélectionnez une piste d'animation, l'objet animé est mis en surbrillance dans la fenêtre d'affichage et l'onglet Modèle, et vice-versa.

Images clés

Mises à jour apportées aux images clés :

- **Supprimer l'image clé/Annuler la suppression de l'image clé.** Supprime ou annule la suppression des clés d'animation. Sur la chronologie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la clé d'animation et cliquez sur **Supprimer l'image clé** ou **Annuler la suppression de l'image clé**. Lorsqu'elles sont supprimées, les clés d'animation sont ignorées pendant la lecture.
- **Transition, Tension et Atténuation du mouvement.**
 - Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'image clé, vous pouvez spécifier des valeurs numériques pour **Tension** et **Atténuation du mouvement**. Vous pouvez spécifier les propriétés de l'image clé par défaut dans **Outils > Options > Interface utilisateur**.
 - Vous pouvez copier/coller des valeurs d'image clé entre plusieurs animations. Faites un clic droit sur une image clé et cliquez sur **Copier les paramètres**. Faites un clic droit sur une autre image clé et cliquez sur **Coller les paramètres**. Dans la boîte de dialogue Coller les paramètres, vous pouvez sélectionner les paramètres **Transition**, **Tension**, et **Atténuation du mouvement** à coller.

Visionneuse de sortie du rendu



Vous pouvez utiliser la Visionneuse de sortie du rendu pour gérer les tâches de rendu et leur sortie respective par projet. Vous pouvez rappeler (ou réexécuter) tous les rendus précédents effectués dans un projet, directement à partir de la Visionneuse de sortie du rendu.

Jusqu'ici, les tâches de rendu n'étaient pas stockées avec le projet et les miniatures n'étaient pas disponibles à l'affichage. Le partage des rendus entre les utilisateurs en est devenu complexe. Avec la Visionneuse de sortie du rendu :

- La sortie de rendu référencée reste lorsque vous enregistrez un projet. Par exemple, si vous envoyez le projet à un autre utilisateur, il peut voir le contenu de la sortie de rendu dans la Visionneuse de sortie.
- Les tâches de rendu peuvent inclure une image individuelle ou plusieurs images de rendu. Le contenu comprend les éléments suivants :
 - Des rendus d'images uniques
 - Des rendus de caméra 360
 - Des calques de rendu (comme **Albedo**, **Alpha** et **Profondeur**)
 - Configurations
 - Tous les rendus de caméra
- Vous pouvez parcourir les miniatures du contenu de la sortie de rendu et sélectionner plusieurs contenus de rendu à publier sur 3DSpace ou 3DSwym .

L'onglet Rendu a été renommé Visionneuse de sortie. Cliquez sur **Outils de sortie**



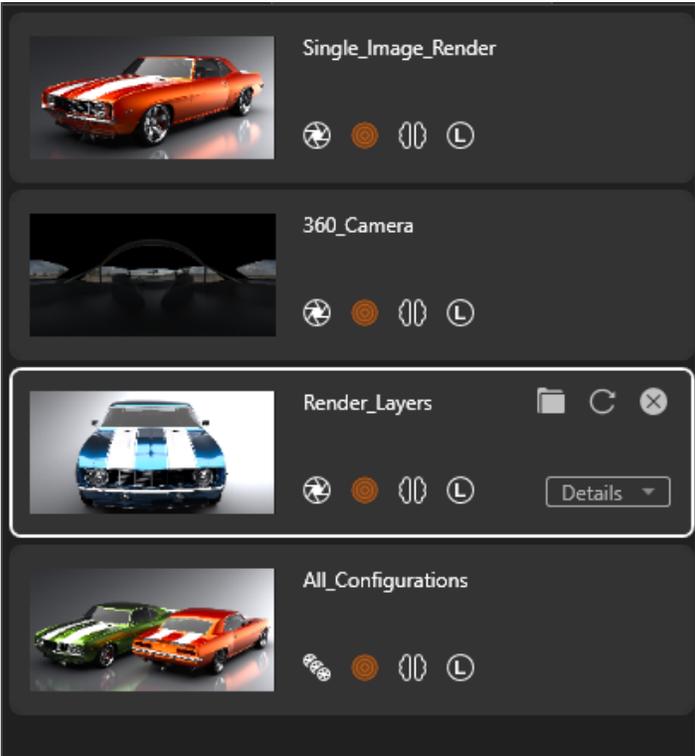
(barre d'outils principale). Dans la boîte de dialogue Outils de sortie cliquez sur **Démarrer le rendu** ou sur **Affichage > Afficher la visionneuse de sortie**.

Interface utilisateur

L'onglet Visionneuse de sortie (anciennement l'onglet Rendu), a été repensé pour garantir une meilleure expérience utilisateur.



L'onglet Visionneuse de sortie comprend les zones suivantes :

Zone	Description
<p>1. Palette des tâches de rendu</p> 	<p>Affiche la liste des propositions de rendu. Vous pouvez :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivre la progression des tâches de rendu • Suspendre ou enregistrer des rendus • Relancer une opération de rendu • Examiner les options des Outils de sortie pour le rendu • Cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur une tâche de rendu et cliquer sur Supprimer la tâche • Cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur la palette des tâches de rendu et : <ul style="list-style-type: none"> • Supprimer des tâches de rendu non liées • Trier des tâches de rendu • Cliquer à l'aide du bouton droit de la souris sur la barre de défilement et accéder à différentes zones
<p>2. Fenêtre Rendu</p> 	<p>Affiche le contenu de sortie en cours de rendu. Elle fait également office de visionneuse de contenu permettant d'afficher des tâches de rendu terminées. Dans le coin supérieur droit de la fenêtre Rendu, vous pouvez accéder aux commandes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Publier sur 3DSpace  • Publier sur 3DSwym . Permet de publier un rendu sur 3DSwym.

Zone	Description
<p>3. Echantillons graphiques d'image</p> 	<p>Permet de sélectionner les rendus à ouvrir ou à afficher dans la fenêtre Rendu. Lorsque vous cliquez sur une vignette, l'image s'ouvre dans la fenêtre Rendu. Si vous double-cliquez dessus, l'image s'ouvre dans une visionneuse externe.</p>

Motifs



L'outil Motif est une évolution de la fonctionnalité **Formation** traditionnelle.

Vous pouvez baser un motif sur un modèle unique que vous citez plusieurs fois ou sur plusieurs modèles différents.

Cliquez sur **Projet > Modèles > Nouvelle répétition**.

Création de répétitions

Pour créer des répétitions :

1. Cliquez sur **Projet > Modèles > Nouvelle répétition**.
2. Dans la Palette, dans l'onglet Modèles , dans le sous-onglet Général, sous **Formation**, spécifiez les options.

Paramètres de la formation

Les paramètres de la **Formation** lorsque vous répétez un modèle.

Pour accéder à cette boîte de dialogue, cliquez sur **Projet > Modèles > Nouvelle répétition**.

Formation	Spécifie le modèle à répéter. Le modèle sélectionné est masqué dans la fenêtre d'affichage 3D. Vous pouvez faire glisser différents modèles dans le motif pour former un motif personnalisé. Dans ce cas, Formation n'est pas disponible.
Type	Spécifie le type de répétition : V , Cercle , Grille , Dispersion .

V



Les formations en V utilisent un angle pour spécifier l'angle d'ouverture du V.

Nombre d'objets	Spécifie le nombre d'objets dans la répétition.
Angle	Spécifie l'angle d'ouverture du V.
Distance XYZ	Spécifie un vecteur dont la longueur définit la distance entre les instances et dont la direction détermine l'orientation de la répétition.
Rotation XYZ	Spécifie la rotation des instances de la répétition en angles d'Euler (degrés).
Mettre à l'échelle XYZ	Spécifie l'échelle des instances de la répétition dans les cotes X,Y et Z.
Relatif	Cumule la distance, la rotation ou l'échelle sur la séquence d'instances. Lorsqu'elle est désactivée, la distance, la rotation ou l'échelle est absolue (constante).

Tout mettre à l'échelle	Spécifie un multiplicateur d'échelle global aux cotes X, Y et Z de l'échelle pour toutes les instances.
--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cercle



Vous pouvez utiliser la formation **Cercle** pour disposer les instances en cercle ou en arc de cercle. Le **Cercle** est la seule formation où plusieurs paramètres sont liés de telle sorte que la modification de l'un d'entre eux affecte les autres. Par exemple, si vous augmentez le **Nombre d'objets**, la valeur de la **Distance XYZ** diminue et le **Rayon** reste le même.

Nombre d'objets	Spécifie le nombre d'objets dans la répétition.
Rayon	Spécifie le rayon de la répétition circulaire.
Angle	Spécifie un cercle ou un arc en définissant une valeur inférieure à 360°.
Distance XYZ	Spécifie un vecteur dont la longueur définit la distance entre les instances et dont la direction détermine l'orientation de la répétition.
Rotation XYZ	Spécifie la rotation des instances de la répétition en angles d'Euler (degrés).
Mettre à l'échelle XYZ	Spécifie l'échelle des instances de la répétition dans les cotes X,Y et Z.
Relatif	Cumule la rotation ou l'échelle sur la séquence d'instances. Lorsqu'elle est désactivée, la rotation ou l'échelle est absolue (constante).
Tout mettre à l'échelle	Spécifie un multiplicateur d'échelle global aux cotes X, Y et Z de l'échelle pour toutes les instances.

Grille



Selon la valeur du **Nombre d'objets X, Y et Z**, la formation de la **Grille** peut être une ligne (une valeur supérieure à 1 dans une seule cote et une valeur de 1 dans les deux autres cotes), un plan (une valeur supérieure à 1 dans deux cotes et une valeur de 1 dans la troisième cote) ou un cube (une valeur supérieure à 1 dans les trois cotes). Le nombre total d'instances est égal au produit du **Nombre d'objets X, Y et Z**.

Le nombre total d'objets est égal au produit des valeurs du **Nombre d'objets X**, du **Nombre d'objets Y** et du **Nombre d'objets Z**.

Nombre d'objets X Spécifie le nombre d'objets dans la cote X.

Nombre d'objets Y Spécifie le nombre d'objets dans la cote Y.

Nombre d'objets Z Spécifie le nombre d'objets dans la cote Z.

Distance XYZ Spécifie un vecteur dont la longueur définit la distance entre les instances et dont la direction détermine l'orientation de la répétition.

Rotation XYZ Spécifie la rotation des instances de la répétition en angles d'Euler (degrés).

Mettre à l'échelle XYZ Spécifie l'échelle des instances de la répétition dans les cotes X, Y et Z.

Relatif Cumule la distance, la rotation ou l'échelle sur la séquence d'instances. Lorsqu'elle est désactivée, la distance, la rotation ou l'échelle est absolue (constante).

Tout mettre à l'échelle Spécifie un multiplicateur d'échelle global aux cotes X, Y et Z de l'échelle pour toutes les instances.

Dispersion



La formation **Dispersion** permet des dispositions complètement aléatoires des objets dans une plage spécifique. Lorsque les valeurs **Minimale** et **Maximale** sont égales, une valeur de transformation déterministe est créée pour ce degré de liberté.

Nombre d'objets Spécifie le nombre d'objets dans la répétition.

Plage de position XYZ Spécifie les limites **Minimale** et **Maximale** pour le calcul aléatoire des translations (position) de chaque instance.

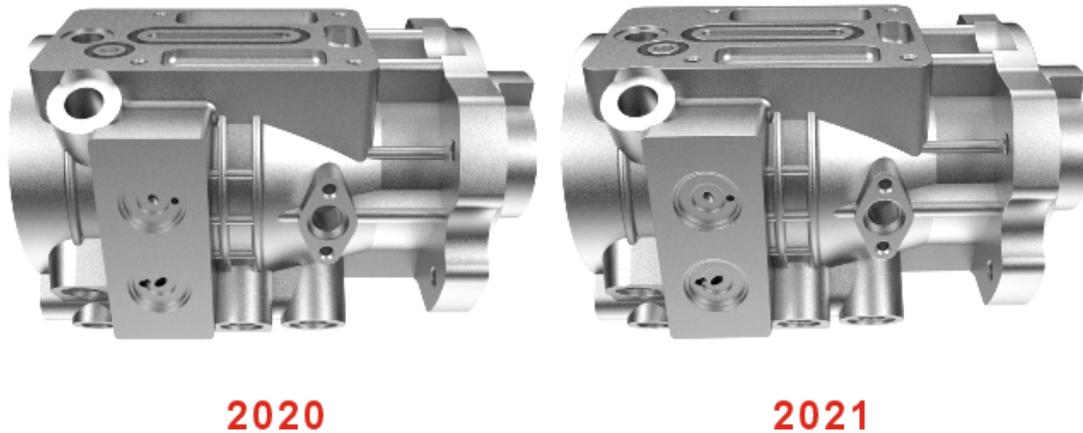
Plage de rotation XYZ Spécifie les limites **Minimale** et **Maximale** des angles d'Euler X, Y, Z pour le calcul aléatoire des rotations de chaque instance.

Plage d'échelle XYZ Spécifie les limites **Minimale** et **Maximale** pour le calcul aléatoire de l'échelle de chaque instance.

Uniforme spécifie une échelle aléatoire pour les cotes X, Y et Z.

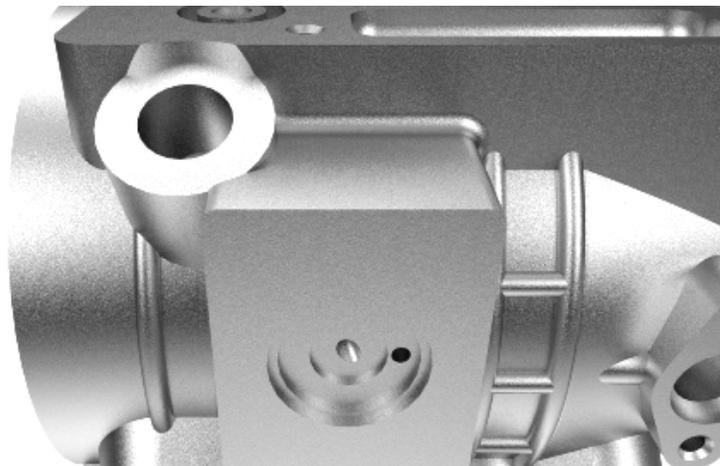
Tout mettre à l'échelle Spécifie un multiplicateur d'échelle global aux cotes X, Y et Z des échelles minimale et maximale pour toutes les instances.

Rayon du coin

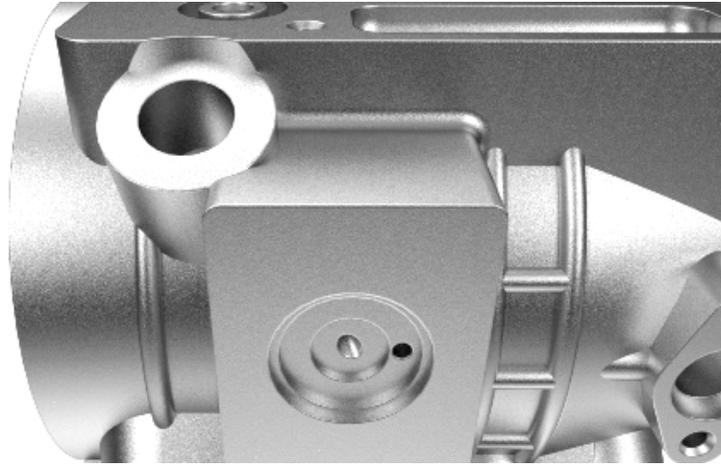


La fonctionnalité **Rayon de congé** est améliorée pour lisser les arêtes dans les pièces. Auparavant, l'effet du **Rayon de congé** était visible seulement si l'apparence reliée à la géométrie n'utilisait pas de placage de textures ou de mappe normale.

2021 : Toutes les arêtes rigides sont vives, car l'apparence reliée à la pièce utilise un placage de textures ou une mappe normale.

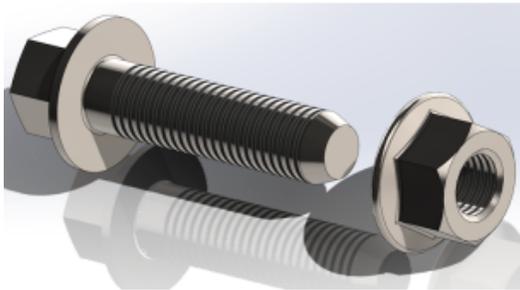


2022 : Le **Rayon de congé** est visible même si l'apparence sur la pièce utilise un placage de textures ou une mappe normale.

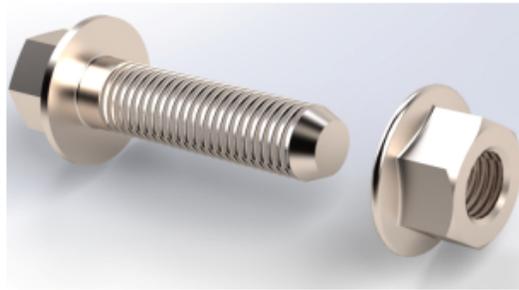


Dans la Palette, dans l'onglet Modèles , dans le sous-onglet Avancé, spécifiez **Rayon de congé (mm)**.

Représentations de filetage



SOLIDWORKS



SOLIDWORKS Visualize

Pour davantage de modèles réalistes, SOLIDWORKS Visualize applique automatiquement une carte normale aux modèles importés avec des représentations de filetage.

18

SOLIDWORKS CAM

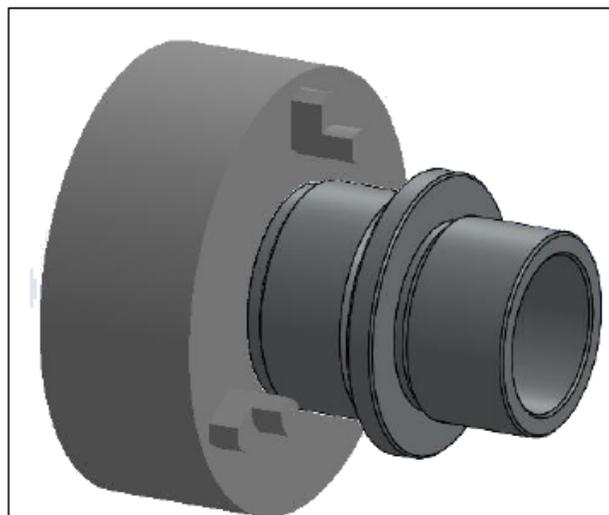
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Prise en charge des assemblages pour le mode Tourner**
- **Personnaliser les paramètres pour les points d'arrivée de parcours**
- **Couleur d'affichage des déplacements de parcours d'outil masqués**
- **Filtre pour les outils et les assemblages de fraisage et de tournage avec du texte**
- **Gérer plusieurs bases de données technologiques**
- **Prise en charge des surfaces non planes pour le sondage sur l'axe Z**
- **Paramètres de fini CNC révisés pour plus de clarté**
- **Plateformes prises en charge pour SOLIDWORKS CAM**

SOLIDWORKS CAM est proposé en deux versions. SOLIDWORKS CAM Standard est inclus avec n'importe quelle licence SOLIDWORKS sous contrat de maintenance SOLIDWORKS.

SOLIDWORKS CAM Professional est disponible en tant que produit acheté séparément que vous pouvez utiliser avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

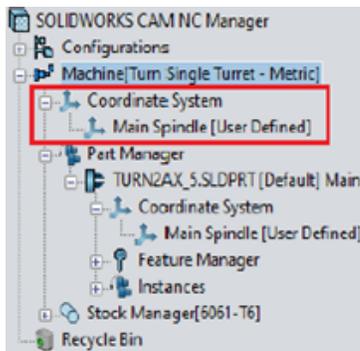
Prise en charge des assemblages pour le mode Tourner



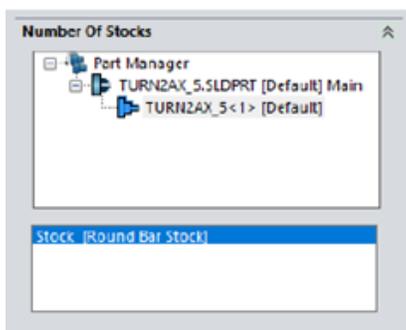
Le mode Tourner prend en charge les assemblages qui contiennent un seul modèle de pièce en mode Tourner.

Vous devez définir les éléments suivants :

- Dans l'onglet **Machine** de la boîte de dialogue Machine, le **Système de coordonnées de la broche principale** pour l'usinage des pièces de l'assemblage

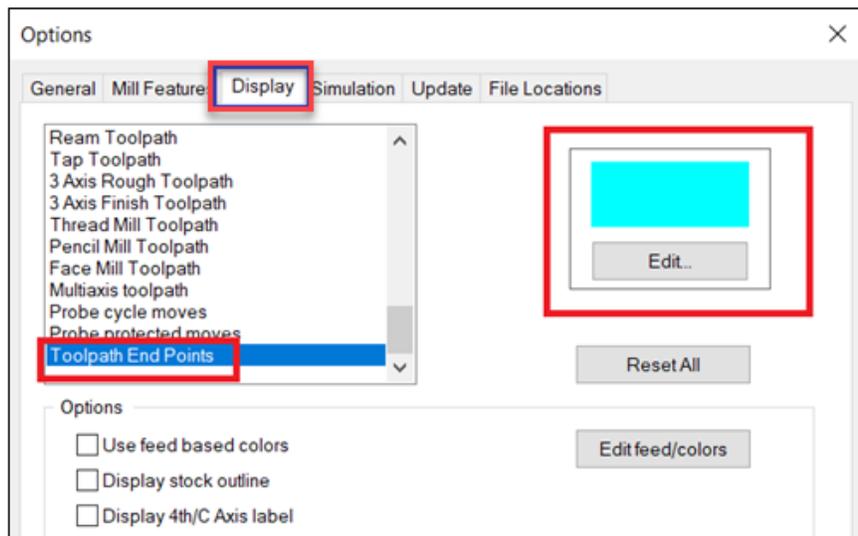


- Sous le nœud **Gestionnaire de brut**, le brut des pièces individuelles qui seront affichées comme sous-nœuds



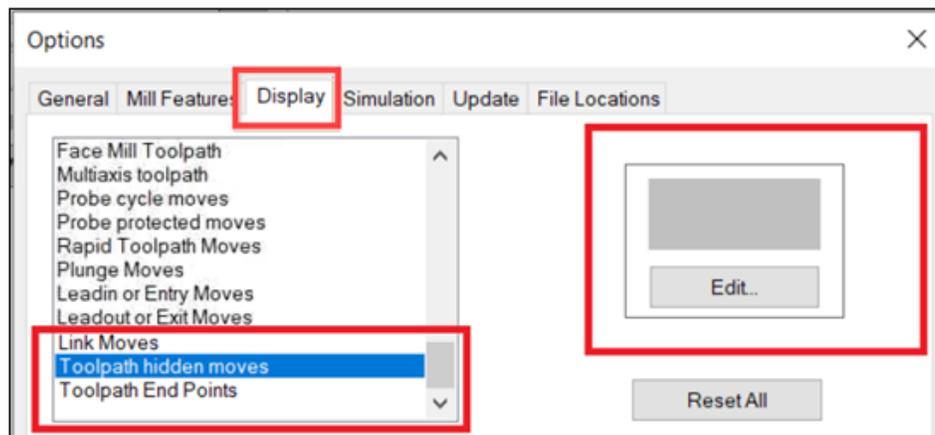
- Dans la boîte de dialogue Gérer les pièces, la pièce en mode Tourner, la désignation de la broche, l'origine du système de coordonnées et le plan de section de forme tournante
- Dans la boîte de dialogue Système de décalage d'origine de la broche, les décalages programmables de la broche principale de la machine

Personnaliser les paramètres pour les points d'arrivée de parcours



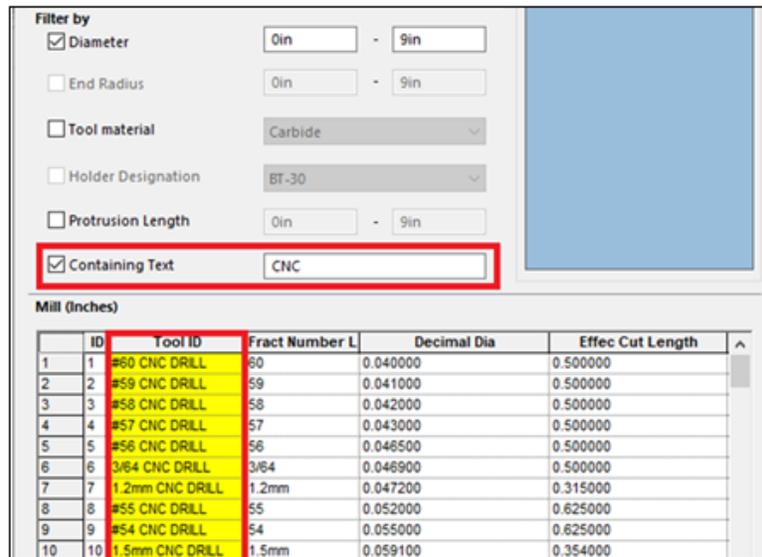
Dans l'onglet Affichage de la boîte de dialogue Options, vous pouvez appliquer des paramètres de couleur pour les points d'arrivée de parcours.

Couleur d'affichage des déplacements de parcours d'outil masqués



Dans l'onglet Affichage de la boîte de dialogue Options, vous pouvez définir une couleur pour l'affichage des **Déplacements de parcours d'outil masqués** dans la zone graphique.

Filtre pour les outils et les assemblages de fraisage et de tournage avec du texte



Filter by

Diameter 0in - 9in

End Radius 0in - 9in

Tool material Carbide

Holder Designation BT-30

Protrusion Length 0in - 9in

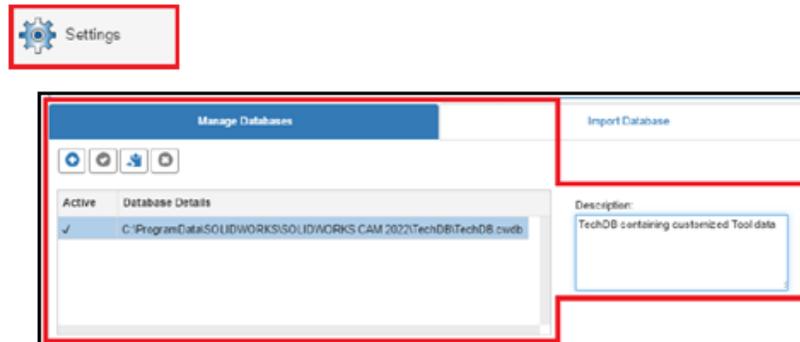
Containing Text CNC

Mill (Inches)

	ID	Tool ID	Fract Number L	Decimal Dia	Effec Cut Length	
1	1	#60 CNC DRILL	60	0.040000	0.500000	
2	2	#59 CNC DRILL	59	0.041000	0.500000	
3	3	#58 CNC DRILL	58	0.042000	0.500000	
4	4	#57 CNC DRILL	57	0.043000	0.500000	
5	5	#56 CNC DRILL	56	0.046500	0.500000	
6	6	3/64 CNC DRILL	3/64	0.046900	0.500000	
7	7	1.2mm CNC DRILL	1.2mm	0.047200	0.315000	
8	8	#55 CNC DRILL	55	0.052000	0.625000	
9	9	#54 CNC DRILL	54	0.055000	0.625000	
10	10	1.5mm CNC DRILL	1.5mm	0.059100	0.354000	

La boîte de dialogue Filtre de sélection d'outil vous permet de saisir du texte pour filtrer les outils et les assemblages de fraisage et de tournage.

Gérer plusieurs bases de données technologiques

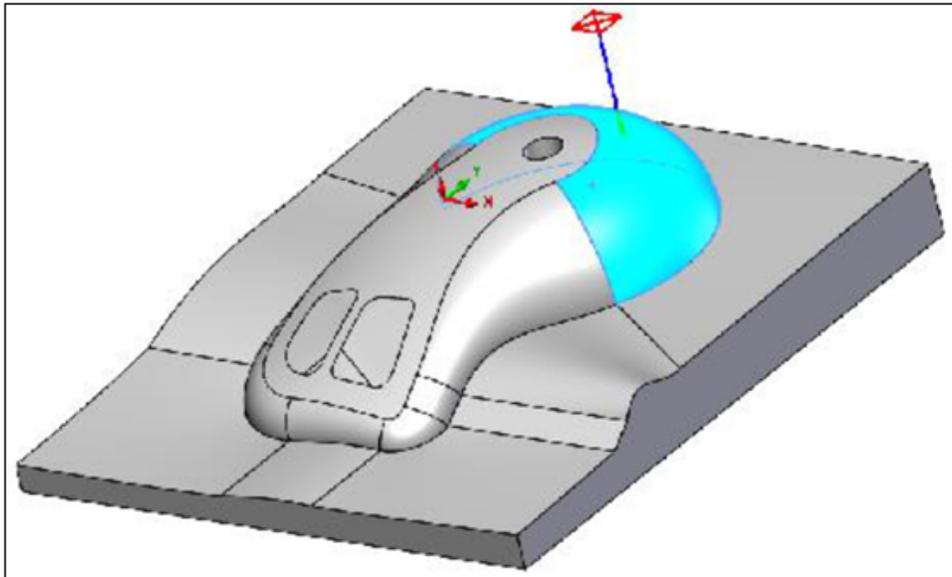


Vous pouvez gérer plusieurs bases de données technologiques dans l'onglet Gérer la base de données.

Dans **Paramètres**, l'onglet Lier la base de données s'appelle désormais Gérer la base de données.

Dans l'onglet Gérer la base de données, vous pouvez spécifier plusieurs fichiers source de base de données technologique, mais vous ne pouvez définir qu'une base de données active pour l'application.

Prise en charge des surfaces non planes dans la direction de l'axe Z



Vous pouvez sélectionner des surfaces non planes dans la direction de l'axe Z pour les cycles de sondage.

L'option **Cycle de sondage Z** est disponible dans l'onglet Sonde de la boîte de dialogue Paramètres d'opération. Le point de contact par défaut pour la génération de parcours d'outil est le point le plus haut de la face sélectionnée dans la direction Z.

Paramètres de fini CNC révisés pour plus de clarté

Previous Labels	Renamed Labels
Off	None
On	Yes
With compensation	With compensation (Toolpath is offset by tool radius)
Without compensation	Without compensation (Tool center is on feature geometry)
Gouge check	Limited look ahead
Sharp corner	Internal sharp corners
Add tool radius to leadin/leadout	Add tool radius to leadin/leadout

Les étiquettes de l'onglet **NC** de la boîte de dialogue Paramètres d'opération et de l'interface de la base de données technologiques ont été mises à jour et réorganisées pour améliorer la lisibilité des paramètres de fini de CNC.

Plateformes prises en charge pour SOLIDWORKS CAM

SOLIDWORKS CAM est compatible avec la version 64 bits de SOLIDWORKS 2022 et SOLIDWORKS 2021 exécutée sur la version 64 bits de Windows 10.

19

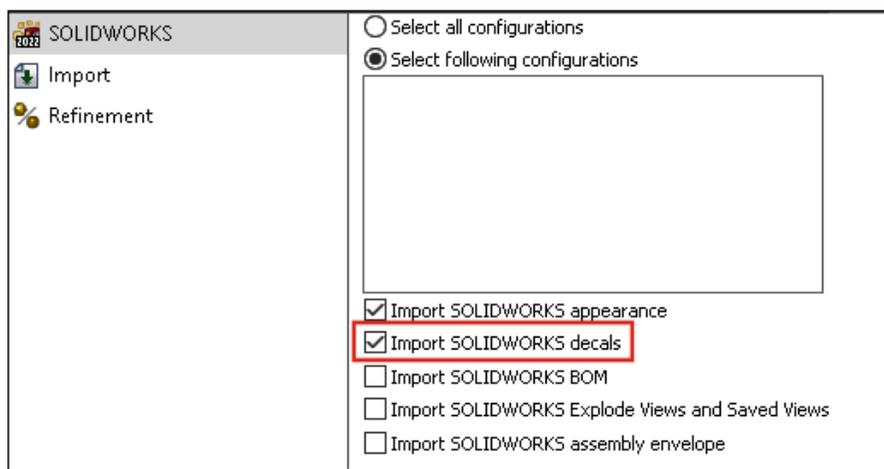
SOLIDWORKS Composer

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Importation de décalques à partir de fichiers SOLIDWORKS**
- **Prise en charge des versions supérieures des formats d'importation**

Le logiciel SOLIDWORKS® Composer™ rationalise la création de contenu graphique 2D et 3D pour la communication de produit et les illustrations techniques.

Importation de décalques à partir de fichiers SOLIDWORKS



Vous pouvez importer des décalques à partir de fichiers SOLIDWORKS dans des fichiers Composer.

Pour importer des décalques :

- dans SOLIDWORKS Composer, cliquez sur **Fichier > Ouvrir** et sélectionnez un fichier SOLIDWORKS. Sous **SOLIDWORKS**, sélectionnez **Importer les décalques SOLIDWORKS** dans la boîte de dialogue.
- Dans SOLIDWORKS Composer, cliquez sur **Fichier > Propriétés > Propriétés de document par défaut > Propriétés avancées**. Sous **ENTREE - IMPORT**,

sélectionnez **IOSWImportDecals**. Consultez *Gérer les propriétés de document (par défaut) > Entrée* dans l'aide de Composer.

- Dans SOLIDWORKS Composer Sync, au bas de la fenêtre, cliquez sur **Autres propriétés > Propriétés avancées**. Dans la boîte de dialogue, sous **ENTREE - IMPORT**, sélectionnez **Batch.IOSWImportDecals** pour activer l'importation par lot des décalques. Voir *Sync > Gestion des propriétés de document par défaut > Propriétés avancées* dans l'aide de Composer.

Prise en charge des versions supérieures des formats d'importation

SOLIDWORKS Composer et SOLIDWORKS Composer Sync prennent en charge les nouvelles versions des formats d'importation suivants :

- ACIS™ jusqu'à R2021 1.0
- Pro/E® Creo 1.0 à 7.0
- SOLIDWORKS 2006 à 2022

Voir *Importer et ouvrir des fichiers > A propos des formats d'import pris en charge ou Sync > A propos de l'importation de formats et de types de fichiers > A propos des formats d'import pris en charge* dans l'aide de Composer.

20

SOLIDWORKS Electrical

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Liens dans les nomenclatures**
- **Ajout de fichiers de données dans le module d'exportation PDF**
- **Test de requête en mode Expert**
- **Affichage de données ERP dans le gestionnaire de références constructeur**
- **Intégration des fiches techniques dans les fichiers PDF exportés**
- **Afficher une condition de rupture dans le gestionnaire de rapports**
- **Nouvelle interface utilisateur**
- **Attribut de la fonction Renvois**
- **Affichage des numéros de liaison au milieu de la ligne**
- **Intégration d'Electrical Content Portal**
- **Amélioration de la création des points de raccordement**

SOLIDWORKS® Electrical est disponible à l'achat séparément.

Liens dans les nomenclatures

ip	▲	→	Reference	Mark	
	1		010500220	-X1-1,-XA2-1,...	Simple terminal
	2				
	3	✓	004454	[=F1+L2-XM1-1] - 010503215	Entrelec
	4		004464	[=F1+L2-XM1-2] - 010503215	Entrelec
	5		004471		
	6		005820		
	7		005823		

Manufacturer part properties Entrelec: 010503215

Properties Circuits, terminals

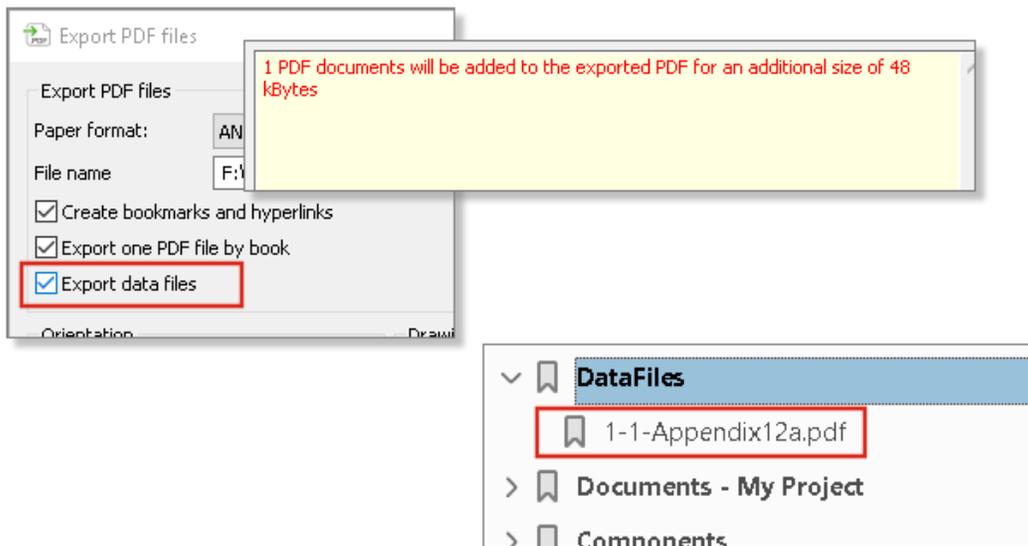
Database identification	
ID:	3331
Position:	

General	
Reference:	010503215
Manufacturer:	Entrelec
Class:	Terminal strips, terminals
Type:	Base

Dans les nomenclatures, vous pouvez gérer les liens dans une cellule fusionnée, notamment lorsque plusieurs composants utilisent la même référence constructeur.

Dans une nomenclature ou dans d'autres rapports, la visionneuse de rapports affiche des liens. Ces liens affichent des informations telles que les propriétés, l'emplacement dans les mises en plan de l'élément sélectionné, ou ouvrent la mise en plan et effectuent un zoom sur le composant. En cliquant avec le bouton droit de la souris sur le lien, vous pouvez sélectionner le composant dont vous voulez afficher les informations.

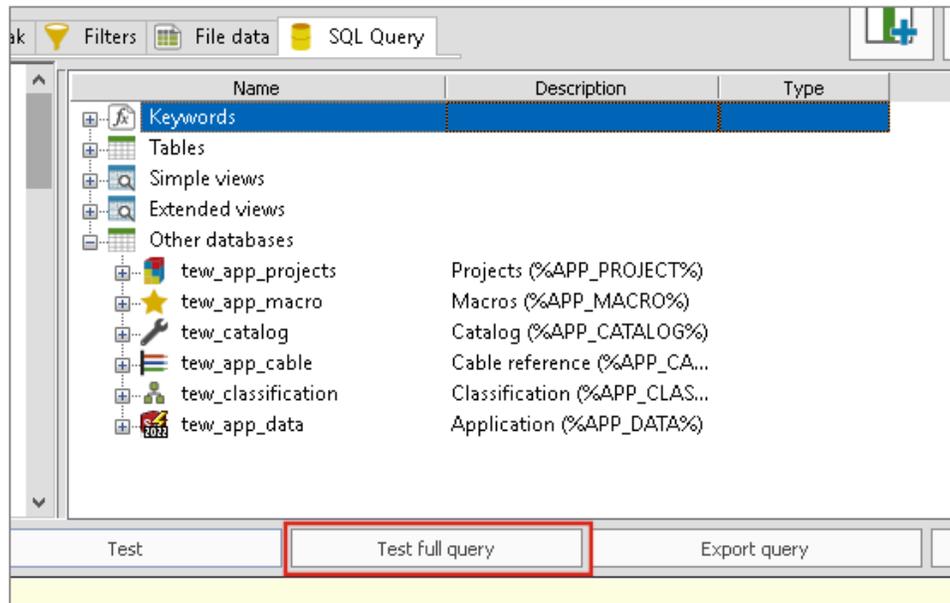
Ajout de fichiers de données dans le module d'exportation PDF



Si vous associez des fichiers PDF au projet en tant que fichiers de données, vous pouvez les exporter dans le fichier PDF exporté.

Lorsque vous cochez la case **Exporter les fichiers de données**, un message affiche la taille du fichier PDF. Le fichier PDF rassemble tous les fichiers de données dans une nouvelle section.

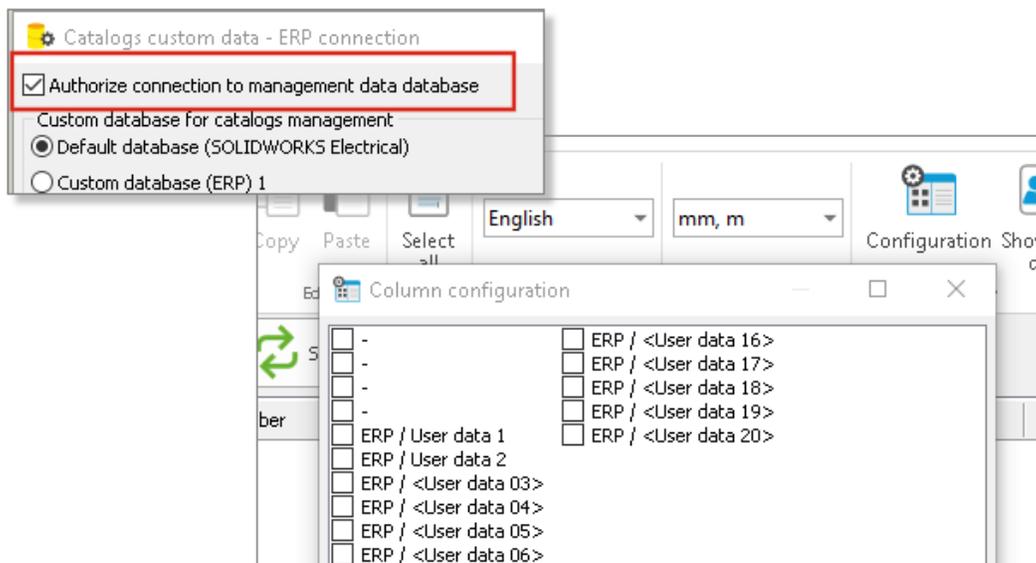
Test de requête en mode Expert



Lorsque vous modifiez des gabarits de nomenclature en mode **Expert**, la fonction **Tester requête entière** inclut les filtres et conditions de tri.

Dans les gabarits de nomenclature, l'option du mode **Expert** se trouve dans l'onglet Requête SQL.

Affichage de données ERP dans le gestionnaire de références constructeur

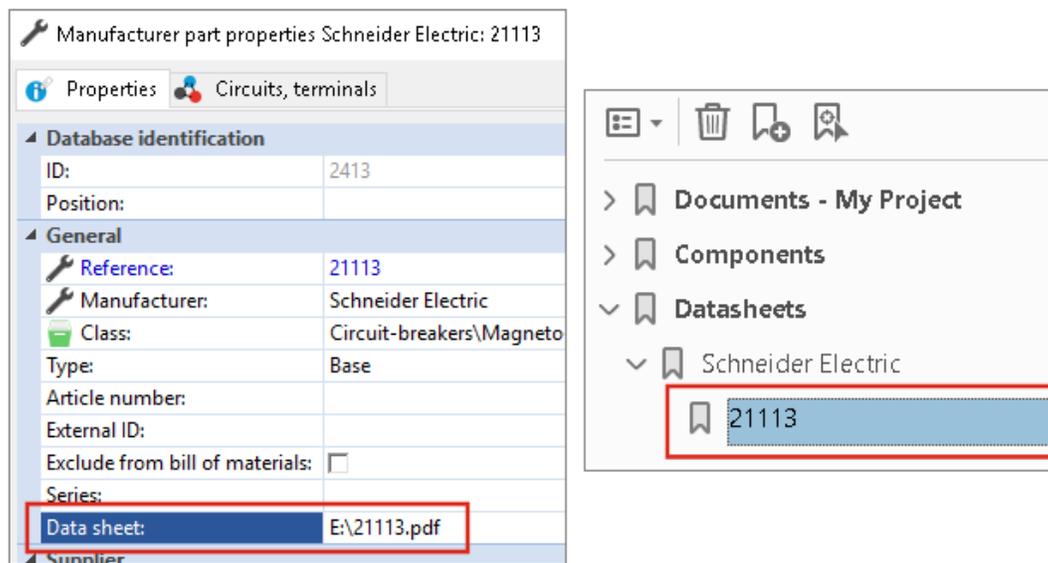


Si vous connectez les données ERP, vous pouvez les afficher dans le gestionnaire de références constructeur.

Pour afficher les données ERP dans le gestionnaire de références constructeur, ouvrez la fenêtre Configuration des colonnes et sélectionnez les données ERP que vous souhaitez afficher.

Si vous ne connectez pas les données ERP, vous pouvez uniquement sélectionner les **Données utilisateur**.

Intégration des fiches techniques dans les fichiers PDF exportés



Vous pouvez intégrer les fiches techniques associées aux pièces du fabricant dans les fichiers PDF exportés.

Une fiche technique est un fichier ou un lien associé à une pièce du fabricant. Lorsque vous exportez les mises en plan du projet dans un fichier PDF, les fiches techniques apparaissent dans la section Fiches techniques du PDF. Cliquez sur **Exporter un fichier PDF** et sélectionnez **Créer les signets et les liens hypertextes** pour créer la section **Fiches techniques**.

Afficher une condition de rupture dans le gestionnaire de rapports

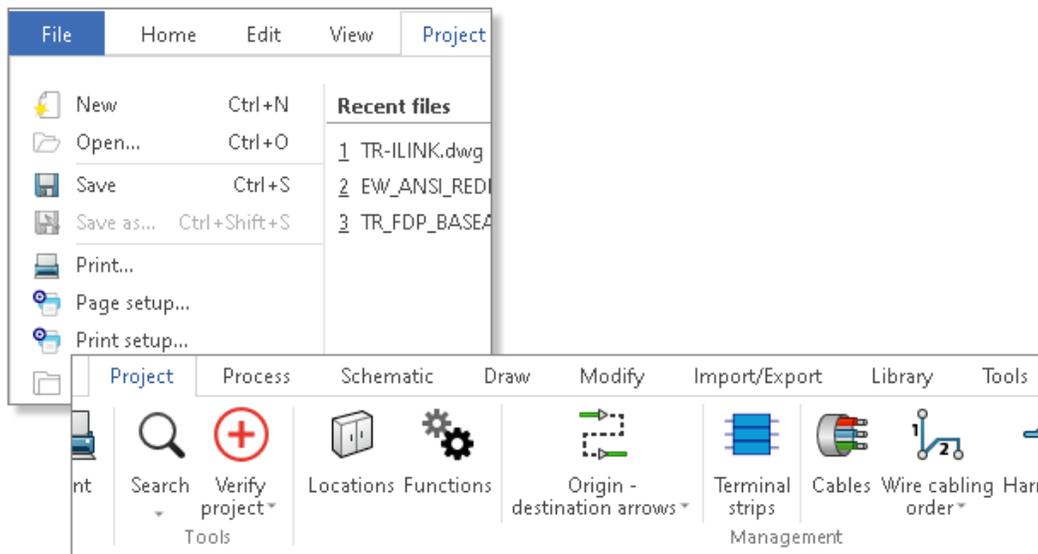


	Break condition	Reference	Mark
1	Entrelec	010500220	-X1-1, -XA2-1, ...
2	Entrelec	010503215	-XM1-1, -XM1...
3	Legrand	004454	-S1, -S3
4	Legrand	004464	-S2, -S4
5	Legrand	004471	-S1, -S3

Dans le Gestionnaire de rapports, vous pouvez afficher une colonne de **Condition de rupture** qui affiche le champ dans lequel vous avez créé une condition de rupture.

Pour afficher cette colonne, sélectionnez **Condition de rupture**. Cette colonne ne peut pas être imprimée.

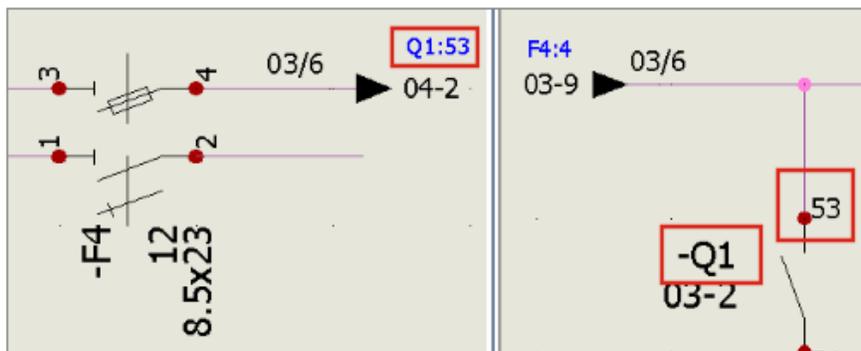
Nouvelle interface utilisateur



L'interface utilisateur a été améliorée pour être plus ergonomique et conviviale.

- Nouvelles icônes
- Vous pouvez **développer** ou **réduire** le menu ruban
- Les commandes de gestion de fichiers externes se trouvent dans un menu **Fichier**
- Vous pouvez choisir la couleur de thème de l'interface
- Les commandes de **Style de folio** ont été déplacées du menu **Outils** au menu **Modifier**
- Les commandes **Rechercher** et **Vérifier le projet** ont été déplacées du menu **Outils** au menu **Projet**

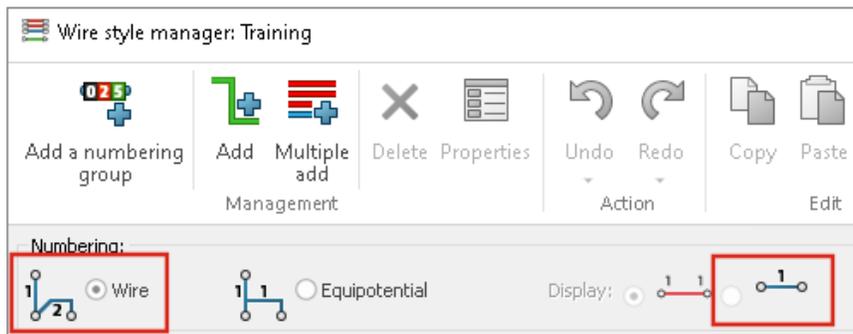
Attribut de la fonction Renvois



Dans la fonction **Renvois**, l'attribut **#P_CONNECTED_0** vous permet d'afficher le repère des composants liés les flèches.

Dans le **Gestionnaire de symboles**, modifiez le symbole de type **Renvois** pour ajouter l'attribut **#P_CONNECTED_0**.

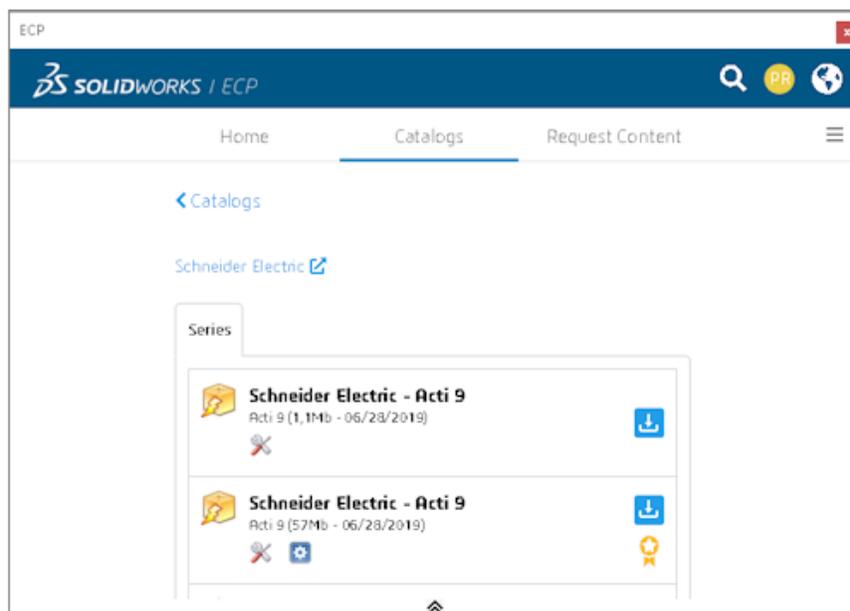
Affichage des numéros de liaison au milieu de la ligne



Lorsque vous numérotez les liaisons, vous pouvez sélectionner un mode spécifique vous permettant d'afficher le numéro de la liaison au milieu du segment de ligne.

Quand vous connectez une équipotentielle à trois composants ou plus, ce mode d'**affichage** permet d'afficher tous les numéros de liaison au milieu du segment de ligne. Vous pouvez sélectionner ce mode dans le Gestionnaire de styles de liaison.

Intégration d'Electrical Content Portal

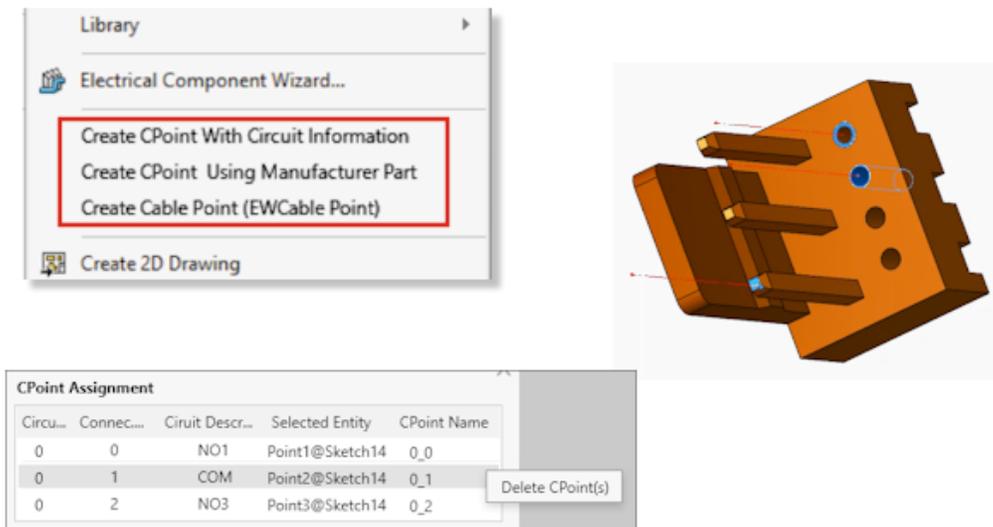


Electrical Content Portal (ECP) est le portail où vous pouvez télécharger du contenu tel que des références constructeur, des références de câble et des fichiers pour présentations 2D.

Un panneau ancrable affiche l'interface ECP. Elle vous permet de télécharger du contenu et de le désarchiver automatiquement dans les bibliothèques correspondantes.



Amélioration de la création des points de raccordement



Les points de raccordement (CPoints) permettent de raccorder des fils et des câbles à l'aide de connecteurs.

- Les commandes qui permettent de créer des points de raccordement sont disponibles dans le menu de SOLIDWORKS Electrical.
- Vous pouvez affecter des points de raccordement en sélectionnant une arête ou une surface cylindrique.
- Pour supprimer une affectation du tableau **Affectation des CPoints**, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur la ligne désirée, puis sélectionnez la commande **Supprimer un ou plusieurs CPoints**.

21

SOLIDWORKS Inspection

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Complément SOLIDWORKS Inspection**
- **SOLIDWORKS Inspection Standalone**

SOLIDWORKS Inspection est un produit acheté séparément que vous pouvez utiliser avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, ou en tant qu'application totalement indépendante (voir *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).

Complément SOLIDWORKS Inspection



Interface de programmation d'application

```
'General settings
Debug.Print InspectionPrjData.DocumentName
InspectionPrjData.DocumentName = "changed"
Debug.Print InspectionPrjData.DocumentName

Debug.Print InspectionPrjData.Basic
InspectionPrjData.Basic = True
Debug.Print InspectionPrjData.Basic

'Extraction settings
Debug.Print InspectionPrjData.SecondaryUnits
InspectionPrjData.SecondaryUnits = True
Debug.Print InspectionPrjData.SecondaryUnits

If InspectionPrj Is Nothing Or Not err = swiErrorCode_e.swiSuccess Then
MsgBox ("Project not created")
End If

'Balloon settings
Set BalloonSetting = INSPECTIONMgr.GetBalloonSettings()
```

La fonctionnalité SOLIDWORKS Inspection est disponible à travers l'interface de programmation d'application (API).

Vous pouvez utiliser l'API pour :

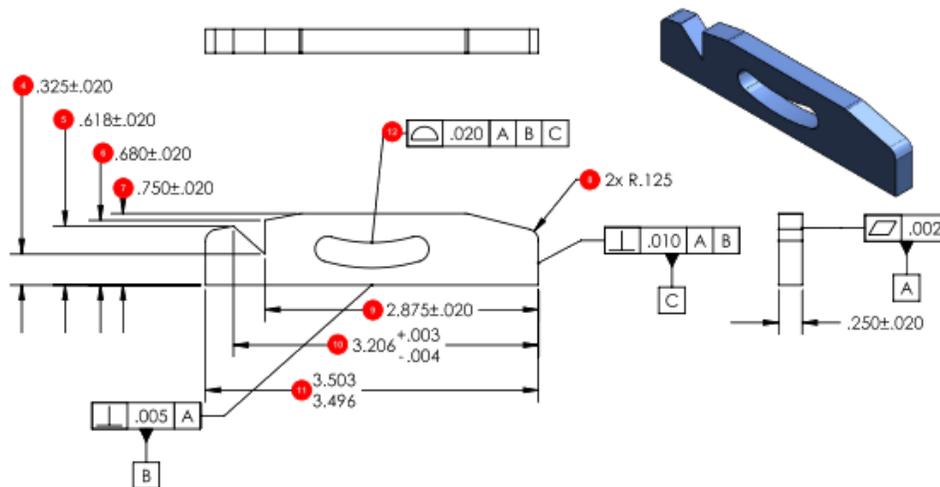
- Ouvrir automatiquement des fichiers SOLIDWORKS
- Créer des projets d'inspection
- Exporter des rapports FAI (First Article Inspection)
- Créer un repère de mise en plan
- Invoquer n'importe quelle fonction de l'interface utilisateur

SOLIDWORKS Inspection Standalone

SOLIDWORKS® Inspection est un produit acheté séparément que vous pouvez utiliser avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, ou en tant qu'application totalement indépendante (voir *SOLIDWORKS Inspection Standalone*).

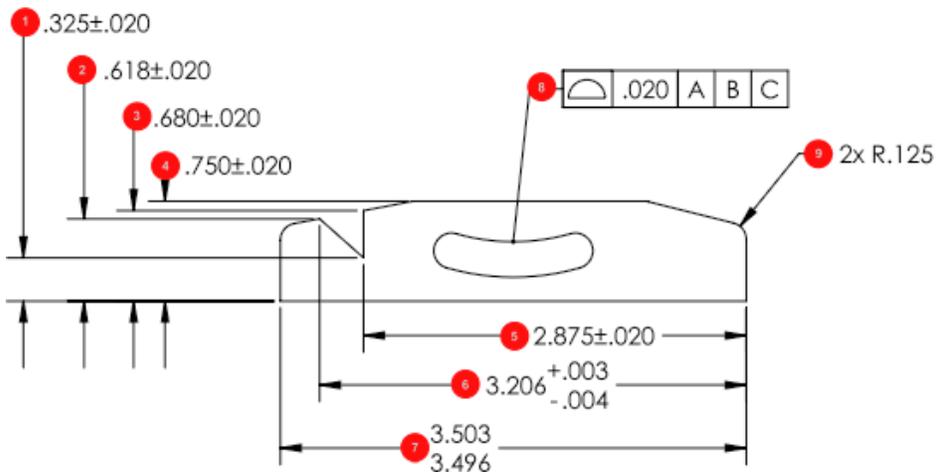


Types de fichier pris en charge



SOLIDWORKS Inspection Standalone prend en charge les fichiers SOLIDWORKS (.SLDPRT, .SLDASM, .SLDDRW) et NX™/Unigraphics® (.prt).

SmartExtract



La reconnaissance et l'analyse de caractères de l'outil **SmartExtract** ont été améliorées, les extractions de données de fichiers pdf sont désormais plus précises.

22

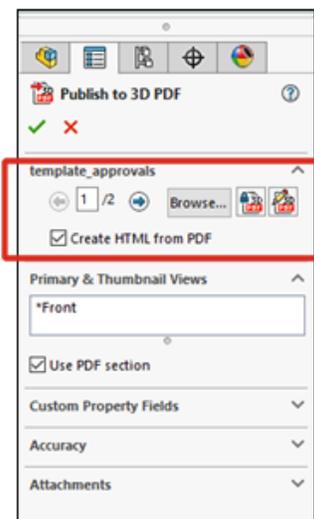
SOLIDWORKS MBD

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- **Création de sortie HTML à partir du PDF 3D**
- **Outil Cote d'angle de DimXpert**
- **Tolérance géométrique pour DimXpert**

SOLIDWORKS® MBD est un produit acheté séparément que vous pouvez utiliser avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.

Création de sortie HTML à partir du PDF 3D



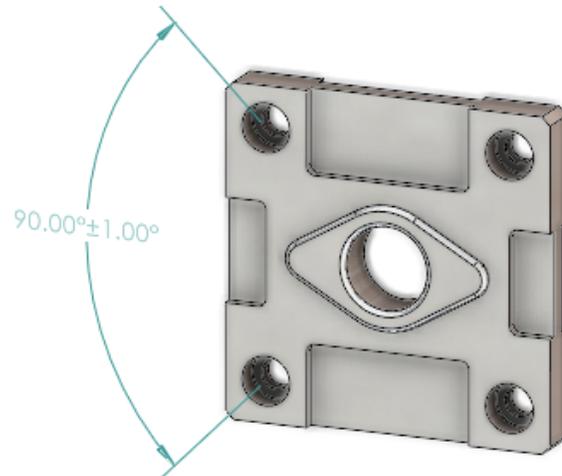
Lorsque vous publiez un PDF 3D d'un modèle, vous pouvez créer un fichier .html en plus du fichier PDF 3D.

Lorsque vous êtes prêt à publier :

1. Cliquez sur **Publier au format PDF 3D**  (Barre d'outils MBD).
2. Dans la boîte de dialogue Sélection de modèle, sélectionnez un modèle et cliquez sur **OK**.

3. Dans le PropertyManager Publier au format PDF 3D, sous le nom du modèle, sélectionnez **Créer un fichier HTML à partir du fichier PDF** et cliquez sur .

Outil Cote d'angle de DimXpert

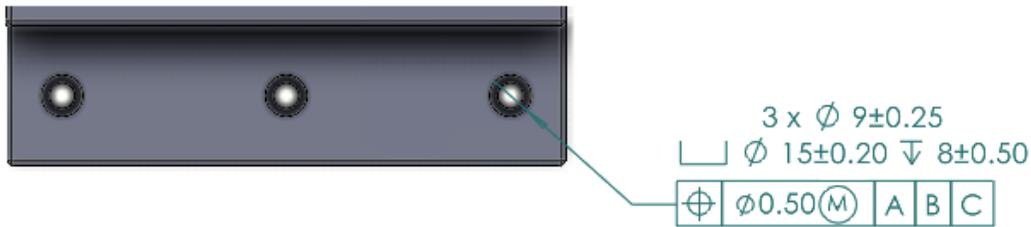


Vous pouvez créer manuellement des cotes d'angle DimXpert avec l'outil **Cote d'angle**, de la même manière que vous créez des cotes d'angle de référence avec l'outil **Cote intelligente**.

Pour créer une cote d'angle DimXpert, vous pouvez sélectionner deux ou trois fonctions DimXpert, les deux premières définissant l'origine et la troisième la fonction avec tolérance. Auparavant, vous ne pouviez utiliser que l'outil **Schéma de cotation automatique** pour créer des cotes d'angle DimXpert, mais celui-ci ne permettait pas de saisir spécifiquement l'angle coté.

Cliquez sur **Cote d'angle**  (barre d'outils MBD Dimension) ou sur **Outils > MBD Dimension > Cote d'angle**.

Tolérance géométrique pour DimXpert



La tolérance géométrique pour DimXpert comporte plusieurs améliorations en plus de la nouvelle interface utilisateur décrite dans [Symboles de tolérance géométrique](#) à la page 91 dans le chapitre *Détails et mises en plan*.

Dans **Outils > Options > Propriétés du document > DimXpert**, vous pouvez définir la **Norme DimXpert de base**. Si vous sélectionnez la norme ANSI/ASME Y14.5 ou ISO, vous pouvez également choisir une date de publication de la norme.

Standard	Options de date de publication
ANSI/ASME Y14.5	<ul style="list-style-type: none"> • 1994 • 2009 • 2018
ISO 1101	<ul style="list-style-type: none"> • 1983 • 2004 • 2012 • 2017

Lorsque vous cliquez pour la première fois sur **Tolérance géométrique**  (Barre d'outils MBD ou MBD Dimension), vous devez ensuite sélectionner une fonction DimXpert existante ou définir une nouvelle fonction DimXpert.

Lorsque vous sélectionnez une fonction, le logiciel évalue les spécifications de la fonction et de la tolérance pour la norme d'habillage que vous avez sélectionnée. Dans la boîte de dialogue, des options sont disponibles en fonction de la norme.

23

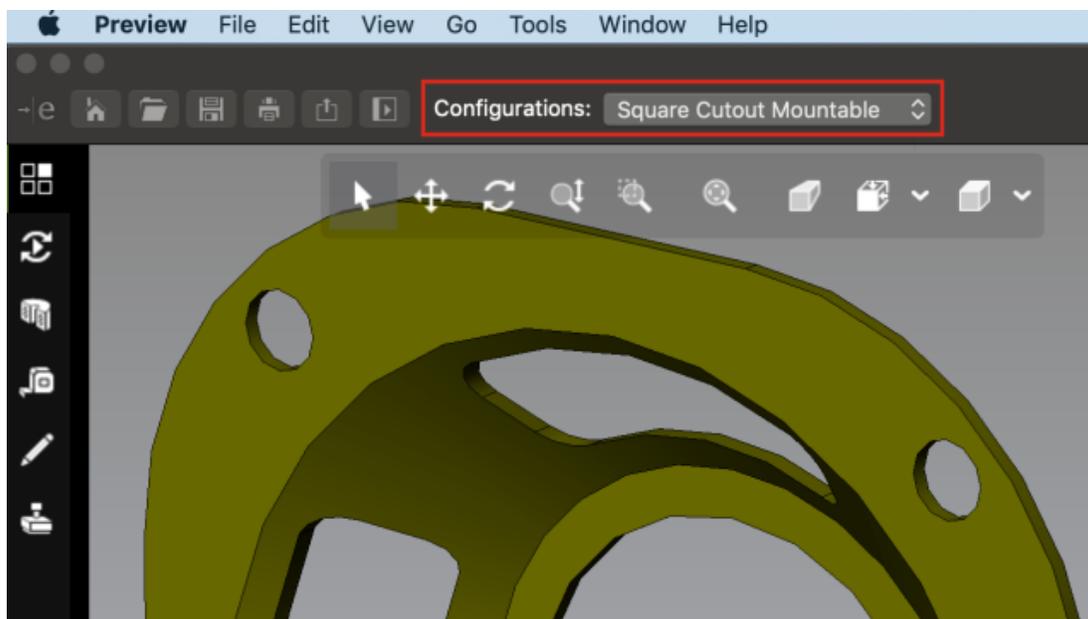
eDrawings

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Prise en charge des configurations**
- **Options eDrawings dans SOLIDWORKS**
- **Liste des fichiers**
- **Options des propriétés personnalisées**
- **Interface utilisateur**
- **Volet Composants**

eDrawings® Professional est disponible avec SOLIDWORKS® Professional et SOLIDWORKS Premium.

Prise en charge des configurations



Vous pouvez définir les configurations des pièces et assemblages SOLIDWORKS qui doivent être disponibles lorsque vous les ouvrez dans eDrawings® pour Mac®.

Dans SOLIDWORKS, dans le ConfigurationManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur une ou plusieurs configurations, puis cliquez sur **Ajouter une marque de Données d'affichage**.

Options eDrawings dans SOLIDWORKS

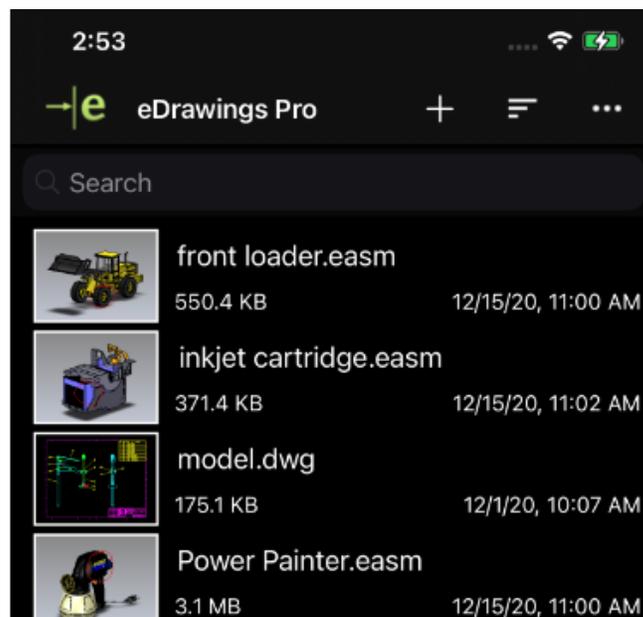
Les options eDrawings proposées dans SOLIDWORKS ont été renommées et réorganisées pour plus de convivialité.

Dans SOLIDWORKS, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Exporter**. Dans **Format de fichier**, sélectionnez **EDRW/EPRT/EASM**.

Les options ci-dessous ont été renommées mais conservent leur fonctionnalité.

Nouveau nom	Ancien nom
Activer le mode Mesurer	OK pour mesurer ce fichier eDrawings
Autoriser l'export STL	Permettre l'export au format STL pour les pièces & assemblages
Enregistrer les fonctions de table	Enregistrer les fonctions de table dans le fichier eDrawings
Enregistrer les données ombrées	Enregistrer les données ombrées dans les mises en plan
Enregistrer les études de mouvement	Enregistrer les études de mouvement dans le fichier eDrawings

Liste des fichiers



Dans eDrawings pour iOS™, la liste des fichiers a été améliorée.

Dans la liste, vous pouvez :

- Voir des informations détaillées sur les fichiers
- Trier les fichiers en fonction de différents paramètres (nom de fichier, date, extension et taille par exemple) en appuyant sur 
- Partager ou supprimer des fichiers en touchant et en maintenant l'appui sur le nom d'un fichier

Options des propriétés personnalisées

Vous pouvez enregistrer les propriétés personnalisées d'un document SOLIDWORKS dans des fichiers eDrawings en les enregistrant à l'aide de la commande **Enregistrer sous** ou en utilisant la commande **Publier vers eDrawings** dans SOLIDWORKS.

Dans le cas d'assemblages allégés, seules les propriétés personnalisées de l'assemblage de premier niveau sont disponibles dans les fichiers eDrawings qui en découlent.

Les propriétés spécifiques à la configuration ne sont pas disponibles pour les assemblages ouverts en mode allégé.

Pour spécifier les options des propriétés personnalisées :

1. Dans SOLIDWORKS, cliquez sur **Outils > Options > Options du système > Exporter**.
2. Dans la boîte de dialogue, sous **Format de fichier**, sélectionnez **EDRW/EPRT/EASM**.
3. Sélectionnez les options :
 - **Enregistrer les propriétés du fichier** Permet d'enregistrer les propriétés personnalisées d'un document SOLIDWORKS dans des fichiers eDrawings à l'aide de la commande **Enregistrer sous** ou de la commande **Publier vers eDrawings** dans SOLIDWORKS.
 - **Enregistrer les propriétés du fichier pour chaque composant dans l'assemblage**. (Disponible si vous sélectionnez **Enregistrer les propriétés du fichier**.) Permet d'enregistrer des propriétés personnalisées, y compris les propriétés spécifiques à la configuration de chaque composant de l'assemblage SOLIDWORKS.

Lorsque vous ouvrez le fichier dans eDrawings, l'outil **Propriétés** est disponible si le fichier comporte des propriétés personnalisées.

Exportation des propriétés personnalisées

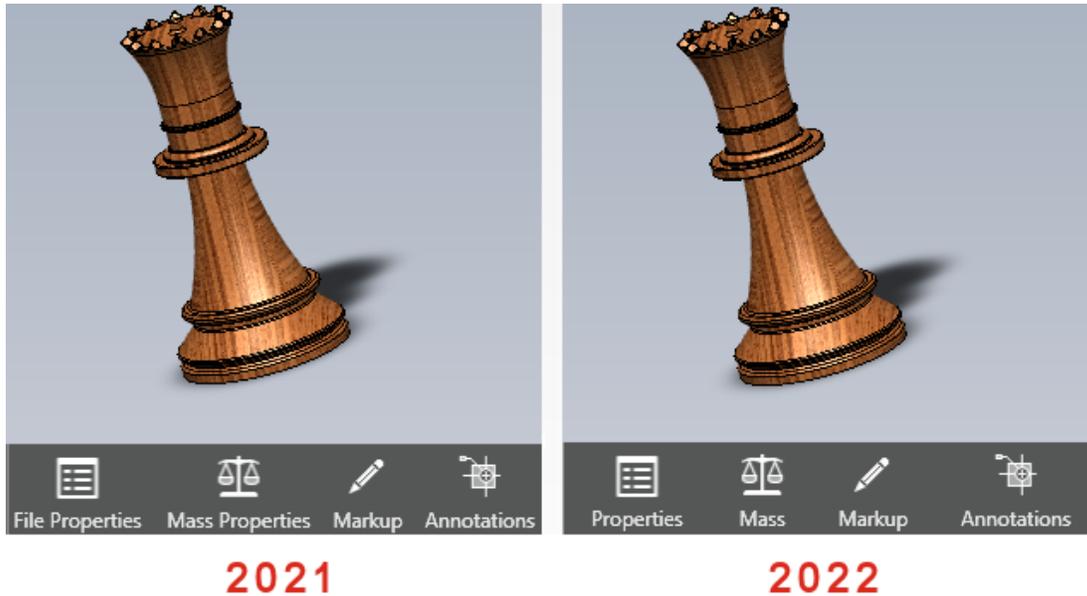
Lorsque vous enregistrez un fichier SOLIDWORKS en tant que fichier eDrawings à partir d'eDrawings, vous pouvez inclure des propriétés personnalisées dans le fichier eDrawings.

Pour exporter les propriétés personnalisées :

1. Dans eDrawings, ouvrez un fichier SOLIDWORKS.
2. Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous**.
3. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez **Inclure les propriétés du fichier** et cliquez sur **Enregistrer**.

Les propriétés personnalisées et spécifiques à la configuration du fichier SOLIDWORKS sont enregistrées dans le fichier eDrawings.

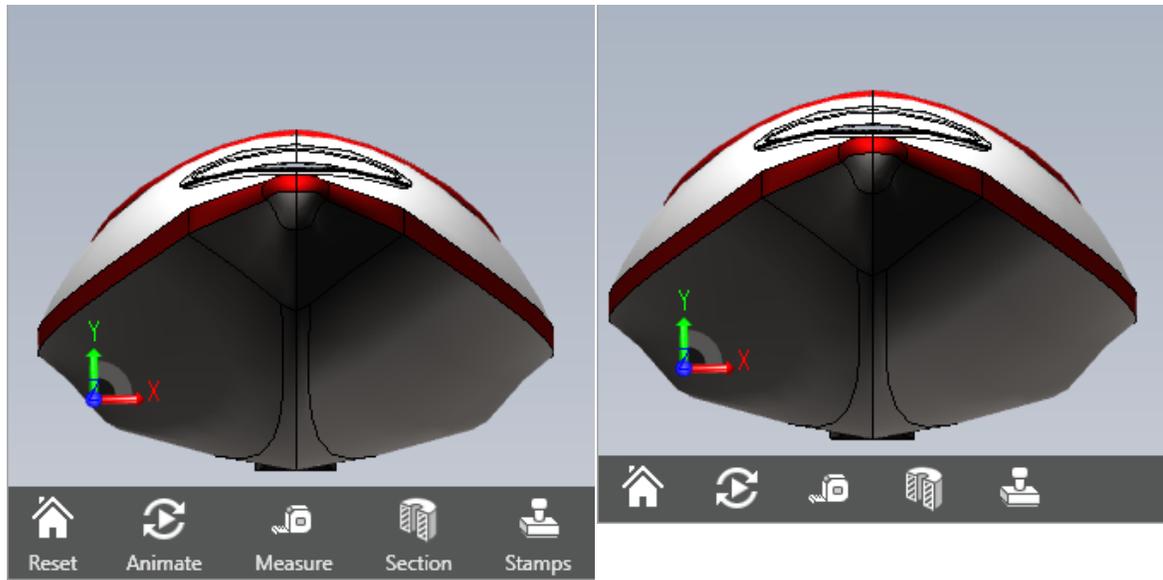
Interface utilisateur



L'interface utilisateur eDrawings a été mise à jour de sorte à la simplifier.

Les outils **Propriétés du fichier** et **Propriétés de masse** sont devenus respectivement les outils **Propriétés** et **Masse**.

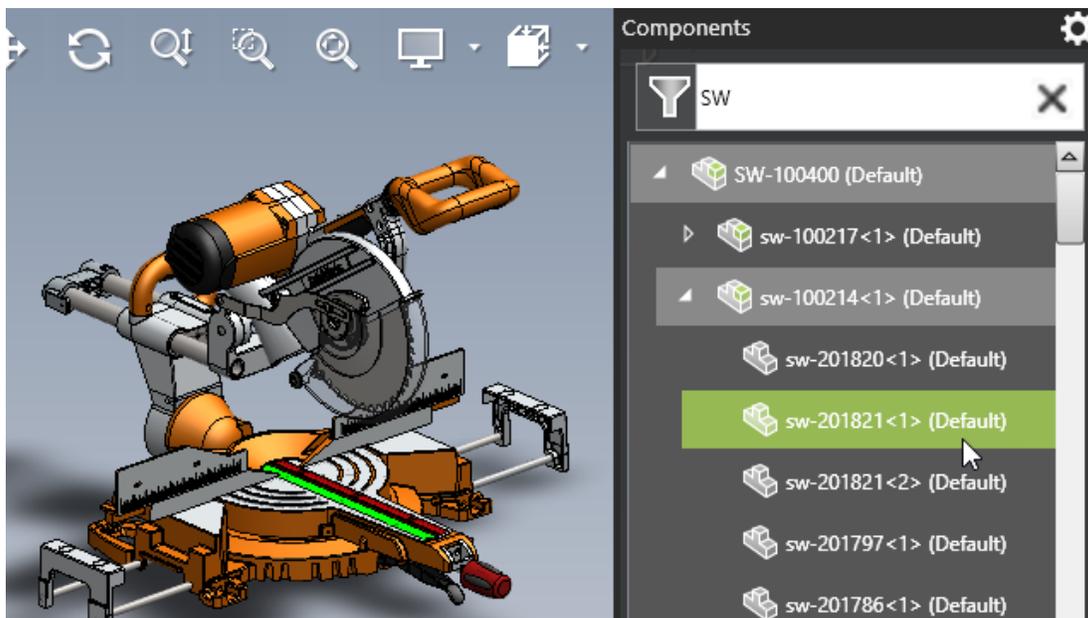
Pour réduire la hauteur des outils en bas de la fenêtre eDrawings, vous pouvez retirer les labels. Cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur un outil, puis cliquez sur **Afficher les labels**.



Afficher les labels sélectionné

Afficher les labels désélectionné

Volet Composants



Lorsque vous utilisez des assemblages dans eDrawings, le volet Composants est agrandi pour en faciliter la lecture.

Amélioration	Description
Options	Le volet Composants comprend les options suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Mettre en évidence les parents lorsque le curseur les survole. Met en évidence la ligne parente quand vous survolez la ligne enfant.• Afficher les descriptions des composants. Cette option a été déplacée depuis la boîte de dialogue Options.
Effacer le texte filtré	Efface le contenu filtré.
Afficher l'assemblage de premier niveau	Affiche le nœud de l'assemblage de premier niveau dans l'arbre des composants.
Hauteur du volet	Affiche le volet Composants à sa hauteur maximale afin d'éviter à l'utilisateur de trop faire défiler l'écran.
Tout développer/Tout réduire	Développe ou réduit tous les éléments qui se trouvent sous le nœud d'assemblage sélectionné.

24

SOLIDWORKS Flow Simulation

Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Tracé de scène**
- **Comparer : Résumé des résultats**
- **Comparer : tracés fusionnés.**
- **Comparer : tracé des différences**
- **Source de chaleur**
- **Fonction Plage**
- **Retirer les entités manquantes**
- **Vérification de la géométrie**
- **Objectifs**
- **Tracé de flux**
- **Paramètres de surface**
- **Sondes**

SOLIDWORKS® Flow Simulation est un produit acheté séparément que vous pouvez utiliser avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.



Tracé de scène

Le tracé de scène stocke tous les tracés affichés, l'orientation du modèle, le zoom et la visibilité des pièces. Le fait de basculer d'une scène à l'autre affiche les tracés enregistrés dans la scène et conserve l'affichage, le zoom et l'orientation du modèle correspondant.

Comparer : Résumé des résultats

Les études comparatives et paramétriques comprennent un résumé des résultats.

Comparer : tracés fusionnés.

L'outil **Comparer** vous permet de fusionner les tracés de différents projets pour voir les résultats critiques dans une seule image.

Par exemple, vous pouvez fusionner les tracés de contour en fonction de la valeur maximale pour afficher la température maximale pour tous les cas de conception dans une seule image.

Comparer : tracé des différences

Avec l'outil **Comparer**, vous pouvez créer une image de tracé qui montre la différence d'un cas particulier par rapport à un cas de référence.

Source de chaleur

La puissance spécifique (W/m³) peut dépendre de la température locale (calculée dans la cellule) selon une formule ou un tableau.

Fonction Plage

La fonction **PLAGE** permet d'obtenir des valeurs cibles à tout moment du calcul. Cela vous permet de modéliser le comportement complexe du système transitoire, comme par exemple le déclassement de la puissance en fonction d'un capteur de température.

Retirer les entités manquantes

Vous pouvez automatiquement retirer la géométrie de référence (faces, arêtes et points) des corps manquants ou supprimés dans la sélection.

Vérification de la géométrie

Vous pouvez créer des corps solides et fluides pour le mode **Gestion de la géométrie améliorée**.

Objectifs

Une fois le calcul effectué, vous pouvez afficher une équation d'objectifs en fonction d'objectifs définis.

Tracé de flux

Vous pouvez afficher un tracé de flux dans l'explorateur des transitoires.

Paramètres de surface

La région rognée est prise en compte lors de l'évaluation des paramètres de surface.

Sondes

Les sondes sont copiées dans les projets avec les tracés qui définissent les sondes.

25

SOLIDWORKS Plastics

Ce chapitre traite des sujets suivants:

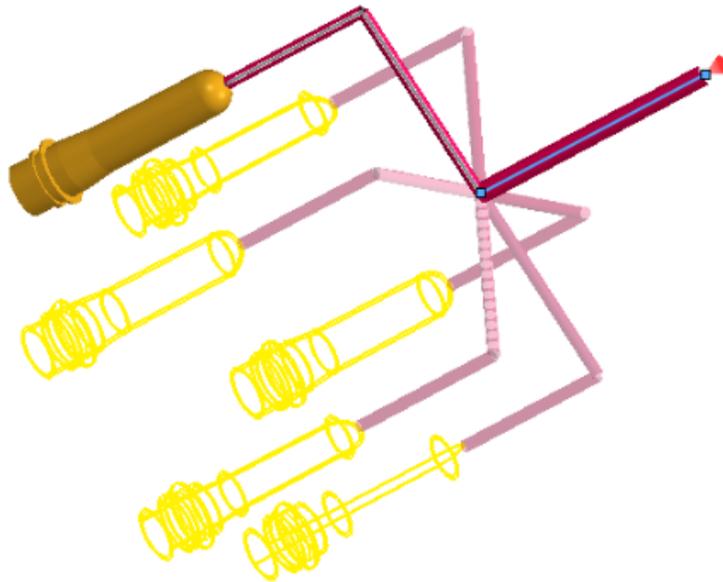
- **Dispositions des cavités et des canaux d'alimentation**
- **Conseiller Point d'injection**
- **Base de données des matériaux plastiques**
- **Arbre PlasticsManager**
- **Mise à l'échelle pour écrans haute résolution**
- **Solveurs de SOLIDWORKS Plastics**

SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional et SOLIDWORKS Plastics Premium peuvent être achetés séparément et utilisés avec SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium.



Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - SOLIDWORKS Plastics

Dispositions des cavités et des canaux d'alimentation



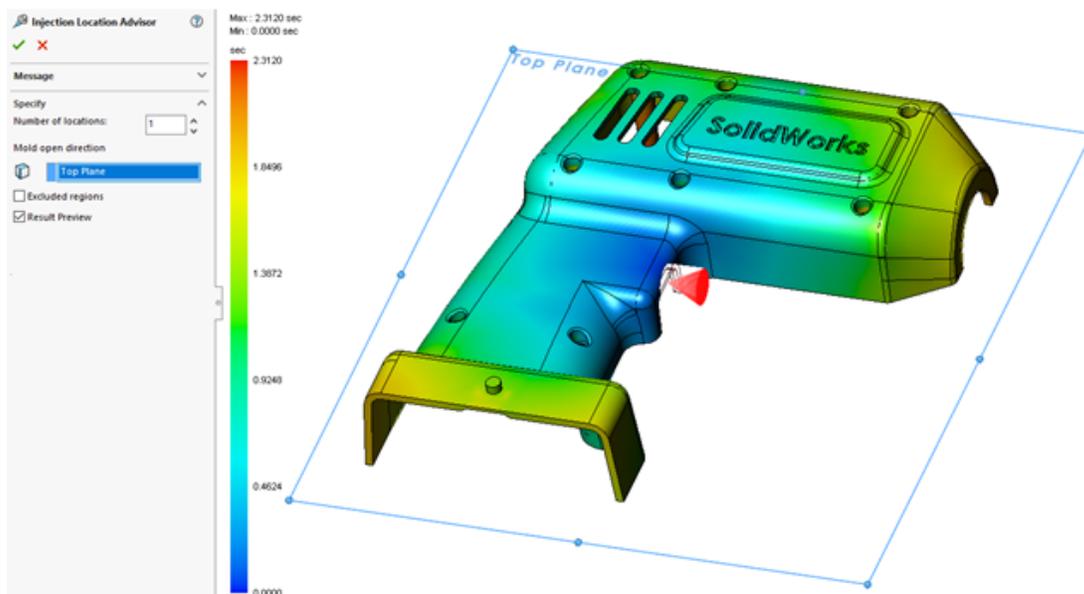
Vous pouvez créer des conditions aux limites spéciales pour les dispositions des cavités et des canaux d'alimentation cycliques et symétriques. Vous pouvez également examiner les dispositions des cavités et des canaux d'alimentation pendant la phase de modélisation afin d'en confirmer les spécifications de conception.

Pour ouvrir le PropertyManager Symétrie ou Cyclique :

Dans l'arbre PlasticsManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Conditions aux limites** , puis cliquez sur **Symétrie**  ou **Cyclique** .

Vous pouvez vous servir de corps volumiques et de canaux d'alimentation basés sur des esquisses pour créer des dispositions. Pour les dispositions de cavités présentant des conditions de symétrie, vous pouvez aussi visualiser les résultats pour l'ensemble de la disposition, même si la simulation exécute seulement la partie symétrique.

Conseiller Point d'injection



Le **Conseiller Point d'injection** analyse la géométrie de la pièce pour identifier jusqu'à quatre points d'injection adéquats en prenant en compte le matériau spécifié, les conditions du processus et la direction d'ouverture du moule

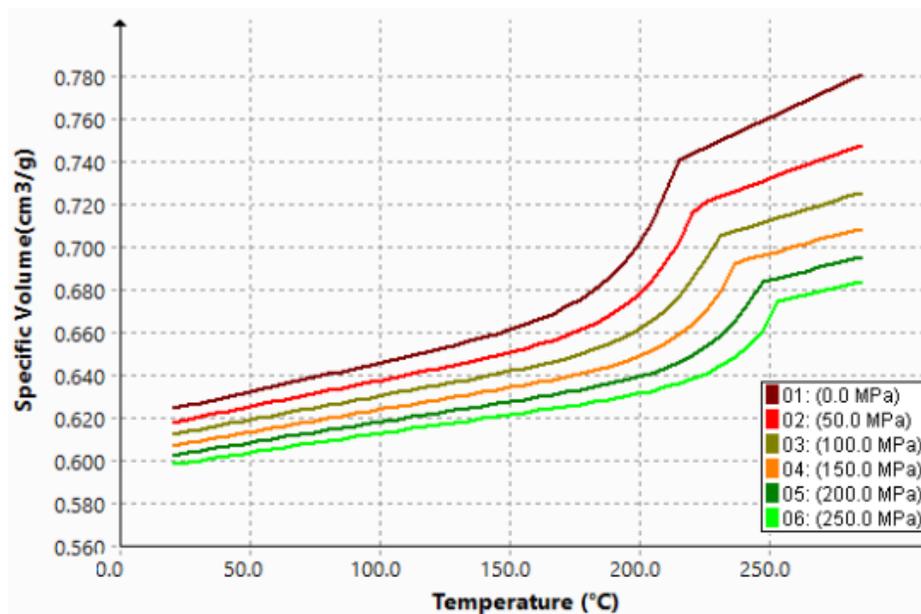
Pour ouvrir le PropertyManager Conseiller Point d'injection :

Dans l'arbre PlasticsManager, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur **Conditions aux limites** , puis cliquez sur **Conseiller Point d'injection**.

Le tableau suivant décrit les options du PropertyManager Conseiller Point d'injection.

Nombre de points	Spécifie le nombre de points d'injection adéquats (quatre points au maximum).
Direction d'ouverture du moule	Spécifie le plan de la direction d'ouverture du moule. Par défaut, le Plan de face est sélectionné, ce qui correspond à l'axe Z positif.
Régions exclues	Définit les régions du modèle que le Conseiller Point d'injection ignore lors de l'analyse.
Aperçu des résultats	Affiche les points d'injection recommandés et un aperçu du remplissage. Vous pouvez ainsi prévoir la manière dont le plastique remplit le moule en fonction des points d'injection recommandés.

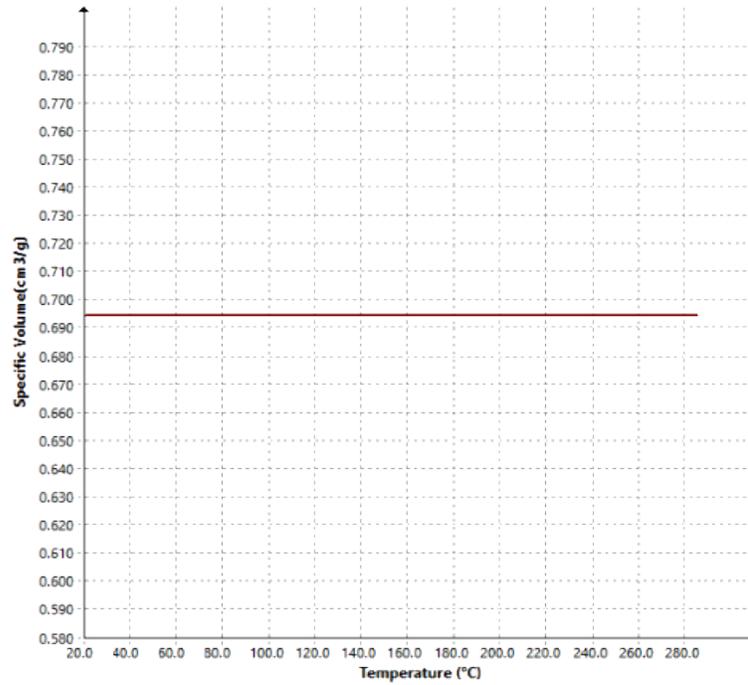
Base de données des matériaux plastiques



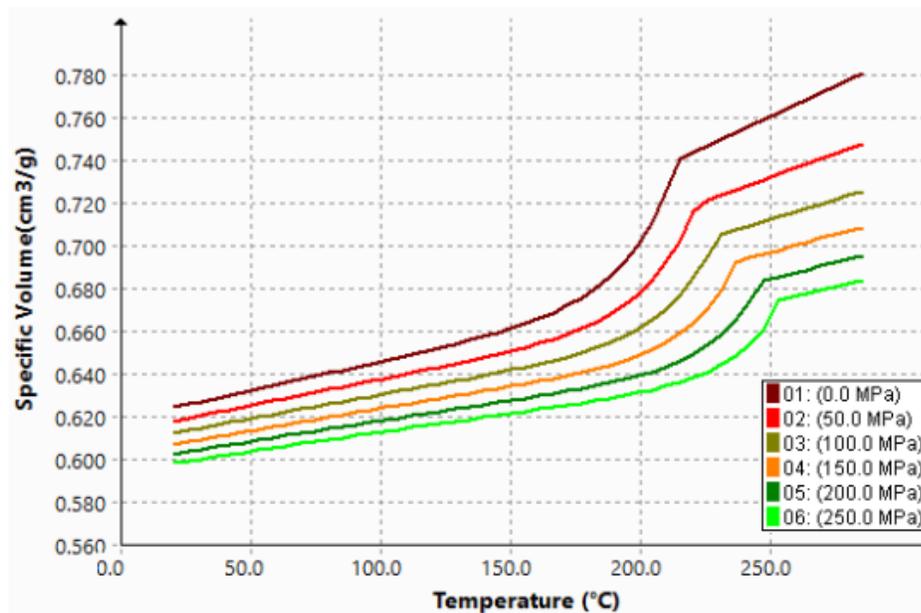
La base de données des matériaux plastiques est mise à jour en fonction des dernières données fournies par les fabricants de matériaux.

Nouveaux matériaux	Matériaux modifiés	Matériaux enlevés
<p>Ajout de 112 nouveaux grades de matériaux provenant de ces fabricants de matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SABIC Specialties : 49 • Polyplastics : 40 • Solvay Specialty Polymers : 16 • RadiciGroup : 6 • LANXESS : 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification du nom de 441 grades selon les dernières données du site Web SABIC • Regroupement de sept catégories différentes de fabricants SABIC sous la catégorie unique SABIC Specialties • Mise à jour de 1167 grades de densité constante à des données génériques de pression volume température (PVT) afin d'améliorer la précision des simulations de remplissage, de compactage et de déformation 	<p>Suppression de 76 matériaux de la base de données car ils constituaient des doublons ou étaient obsolètes pour certains fabricants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SABIC Specialties : 29 • LANXESS GmbH : 17 • Polyplastics : 4 • BASF : 4 • ICI : 4 • ARKEMA : 3 • DuPont Engineering Plastics : 2 • DuPont Engineering Polymers : 2 • Rhodia Engineering Plastics : 2 • Rhone-Poulenc : 2 • KUO FU : 2 • CWH, Chemwerk Huls : 2 • DSM Engineering Plastics : 2

Nouveaux matériaux	Matériaux modifiés	Matériaux enlevés
		<ul style="list-style-type: none"> • UBE : 1

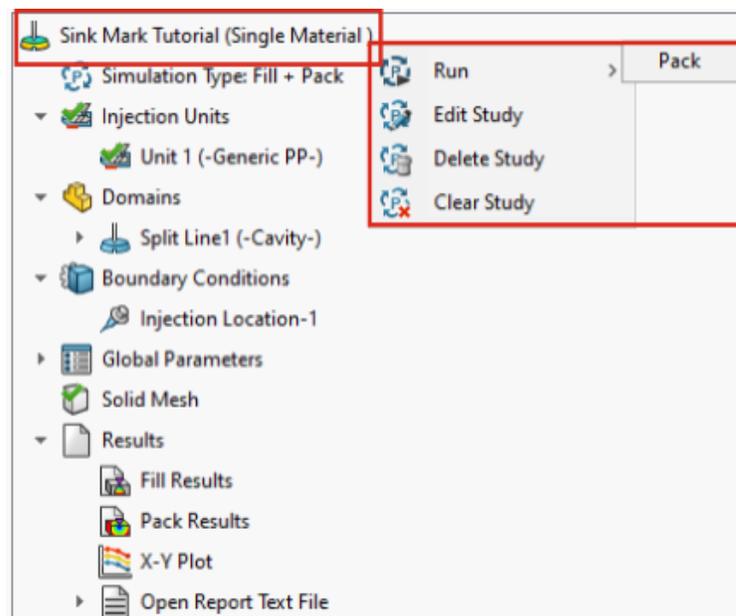


Catégorie de matériau avec des données constantes de pression, volume et température (PVT) (2021)



Même qualité de matériau mise à jour avec des données PVT génériques (2022)

Arbre PlasticsManager

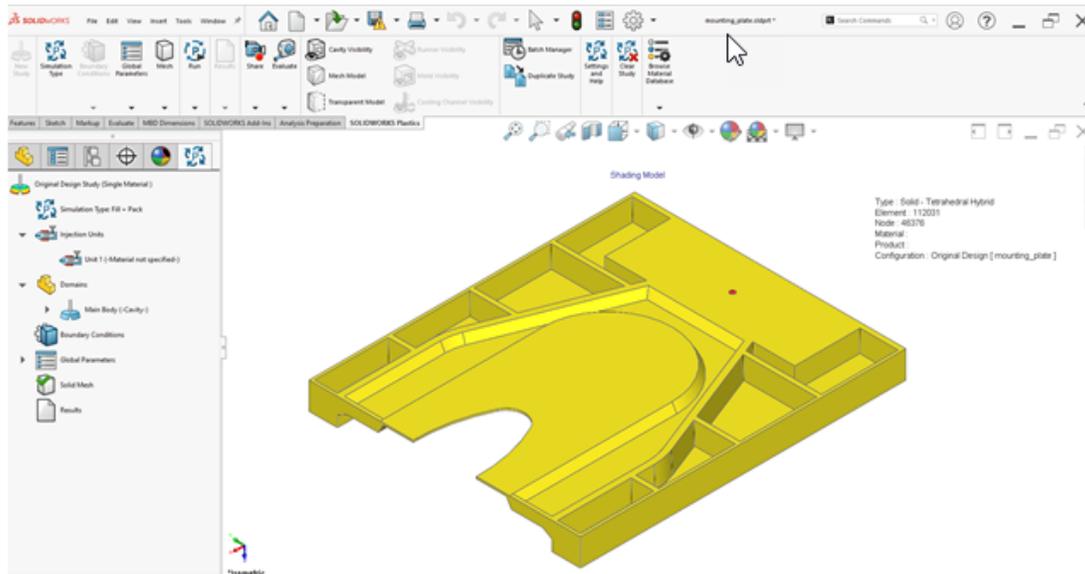


La convivialité de l'arbre PlasticsManager a été améliorée.

- L'arbre PlasticsManager affiche le type de simulation sous le nœud de l'étude afin de fournir plus de clarté sur le module d'analyse actif (Remplissage, Compactage, Refroidissement et Déformation).
- Les fonctions de modélisation et les conditions aux limites sont filtrées en fonction du type de simulation pour offrir une expérience utilisateur centrée sur la simulation.
- Vous pouvez exécuter une simulation sans créer explicitement un maillage si vous avez défini une unité d'injection et un point d'injection. SOLIDWORKS Plastics génère automatiquement un maillage avant le début de la simulation.
- Vous pouvez supprimer le maillage du nœud du **Maillage volumique** (ou **Maillage coque**) de l'arbre PlasticsManager. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Maillage volumique**, puis cliquez sur **Effacer le maillage**.
- Le nœud **Résultats** devient visible après la création d'un maillage.
- Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur le nœud d'étude supérieur et cliquer sur **Exécuter**.
- Vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur **Résultats** pour accéder aux fonctions suivantes :
 - **Résumé et Rapport**
 - **Paramètres de plan de découpe**
 - **Gestionnaire Isosurface**
 - **Ligne de trajectoire**
 - **Exporter**
 - **Effacer tous les résultats**

- Vous pouvez supprimer les résultats d'un module d'analyse spécifique. Par exemple, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Résultats de remplissage** et cliquez sur **Effacer les résultats**. Dans les versions précédentes, seule la fonction **Effacer tous les résultats** était disponible.
- Le terme Remplissage remplace le terme Flux dans toutes les instances de l'interface utilisateur afin de correspondre à la terminologie industrielle conventionnelle.

Mise à l'échelle pour écrans haute résolution

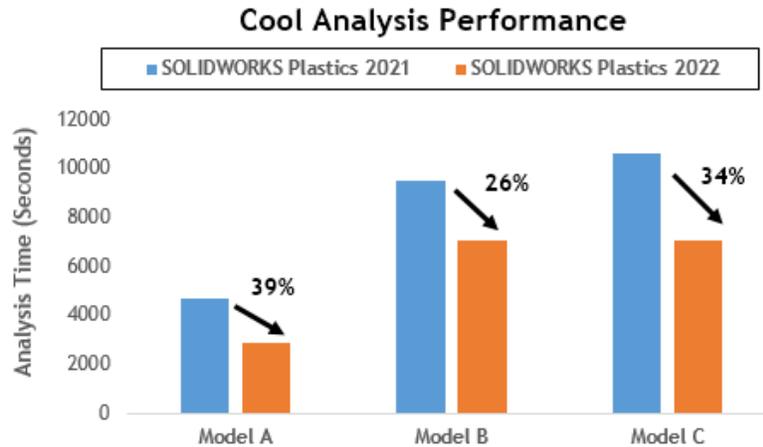


SOLIDWORKS Plastics prend en charge les moniteurs en résolution 4K et des affichages en résolution supérieure.

Les icônes de l'interface utilisateur sont mises à l'échelle à une taille appropriée afin que leur apparence ne se dégrade pas ou qu'ils ne deviennent pas flous sur des écrans à haute résolution et haute densité de pixels. L'interface utilisateur de l'arbre PlasticsManager, les boîtes de dialogue et les PropertyManagers répond au paramètre de mise à l'échelle de l'affichage Microsoft Windows®.

Les icônes avec du texte sont mises à l'échelle à une taille appropriée pour le texte.

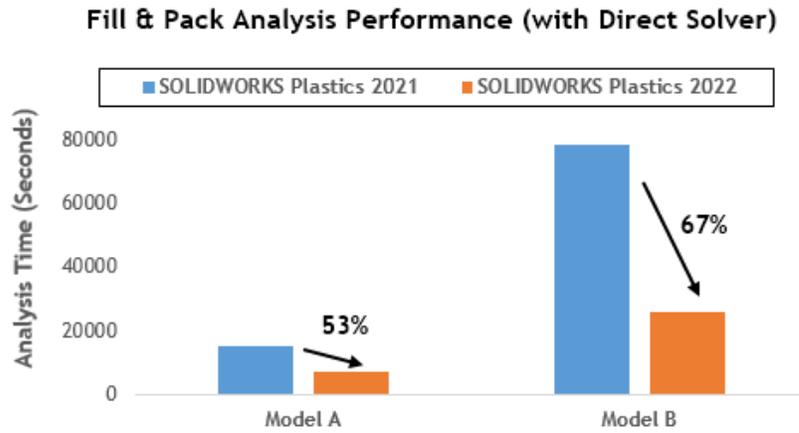
Solveurs de SOLIDWORKS Plastics



Les performances des modules d'analyse Cool et Fill ont été améliorées pour accélérer la durée d'analyse.

- Par rapport aux versions antérieures, la durée de résolution a été réduite d'au moins 20 % dans le cas des simulations dont la durée de résolution totale est principalement dédiée à l'analyse Cool. L'image affiche les gains de performances d'une analyse Refroidissement pour trois modèles qui possèdent un nombre variable d'éléments.
- Les performances des analyses Fill et Pack effectuées à l'aide de l'option de solveur **Direct** ont été optimisées. Par rapport aux versions antérieures, la durée totale de résolution a été réduite d'environ 50 %. Pour les pièces relativement épaisses et dotées d'un maillage d'éléments hexaédriques, le solveur **Direct** permet de prévoir plus précisément les effets d'inertie.

L'image suivante montre les gains de performances pour les analyses Remplissage et Compactage de deux modèles qui possèdent un nombre variable d'éléments.



Pour accéder au solveur **Direct**, dans PlasticsManager, sélectionnez **Paramètres globaux > Remplissage-Compactage > Paramètres du solveur > Algorithme de volume de fluide (VoF) > Direct**.

26

Routage

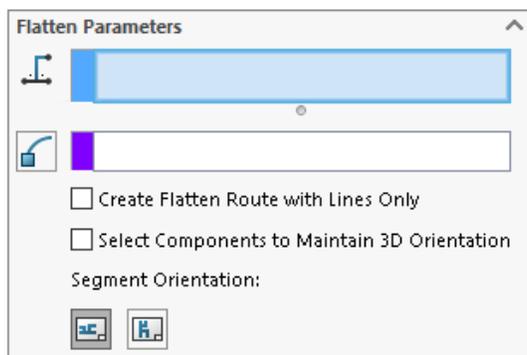
Ce chapitre traite des sujets suivants:

- **Amélioration de la mise à plat de routage**
- **Connecteurs externes dans les routages mis à plat**
- **Renforts arrière pour connecteurs**
- **Renforts arrière et routages mis à plat**
- **Remplacement d'un connecteur dans un assemblage de routage**

Le routage est disponible dans SOLIDWORKS® Premium.

	<p>Vidéo: Nouveautés de SOLIDWORKS 2022 - Routage</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

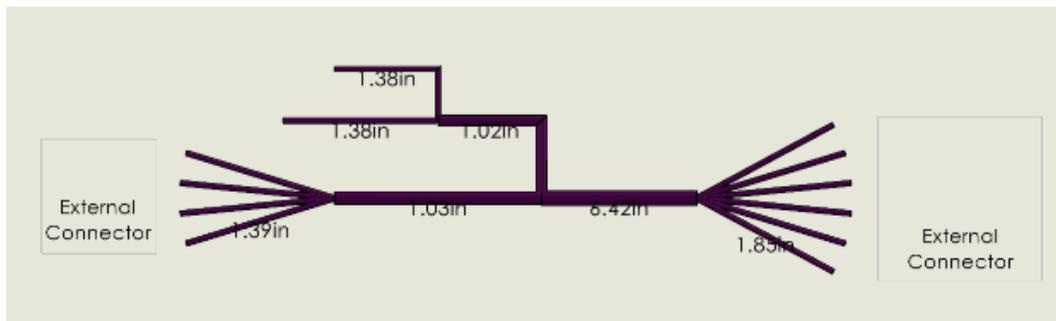
Amélioration de la mise à plat de routage



Le PropertyManager Mise à plat du routage vous permet de gérer la création d'un routage mis à plat à partir d'un assemblage de routage.

- L'outil permettant d'ouvrir le PropertyManager Mise à plat du routage se trouve dans le menu SOLIDWORKS Electrical.
- Dans **Sélection de segment de routage horizontal**, vous pouvez sélectionner plusieurs segments de routage continus qui seront orientés à l'horizontale dans la configuration mise à plat.
- L'option **Créer route à plat avec lignes uniquement** vous permet de convertir les splines en lignes.
- Le PropertyManager Mise à plat du routage détecte automatiquement les segments connectés quand vous sélectionnez le premier segment d'esquisse et les affiche dans une boîte de dialogue sélectionnée.
- Sélectionnez **Composants pour lesquels conserver l'orientation 3D pour les prolongateurs avec boucles** pour que les boucles avec prolongateurs conservent leur orientation 3D où que vous les placiez.
- Quand le PropertyManager Editer le routage mis à plat est ouvert, cliquez sur un segment de routage dans la zone graphique pour accéder aux outils de modification.

Connecteurs externes dans les routages mis à plat

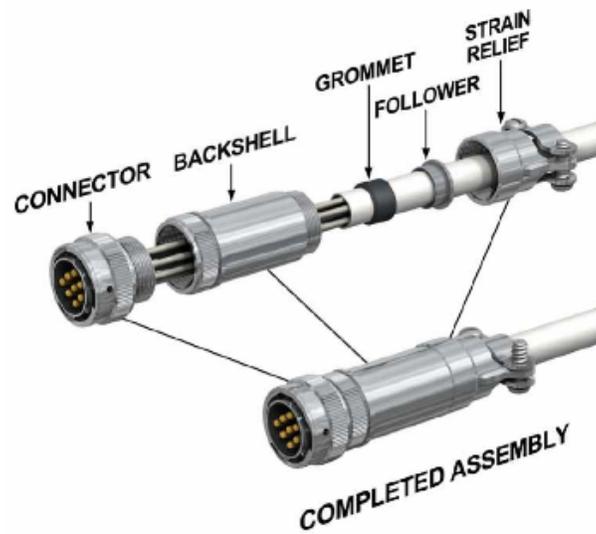


Dans les routages mis à plat, vous pouvez sélectionner les connecteurs qui ne se trouvent pas dans le harnais mais qui sont connectés aux câbles.

Pour sélectionner les connecteurs, dans le PropertyManager Tables de connecteurs, cliquez sur **Sélectionner tous les connecteurs**, puis supprimez ceux que vous souhaitez exclure.

La mise en plan de routage mis à plat affiche les connecteurs **Externes**. Dans les tables de **Résumé du circuit**, les colonnes **De** et **A** affichent les étiquettes des connecteurs **Externes**.

Renforts arrière pour connecteurs



Les renforts arrière protègent les connecteurs et les câbles connectés des interférences électriques ou des dommages physiques dus aux contraintes environnementales. Les renforts arrière peuvent être dotés d'un dispositif de serrage.

Pour utiliser un renfort arrière, vous devez :

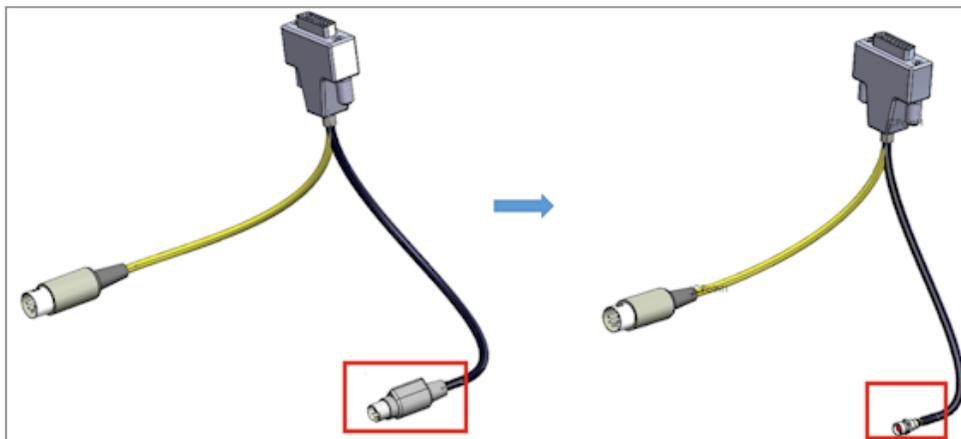
- Ajoutez un axe au renfort arrière pour l'aligner avec le routage.
- Ajouter une contrainte entre le renfort arrière et le connecteur.

Renforts arrière et routages mis à plat



Lorsque vous aplatissez l'assemblage de routage avec un renfort arrière, l'emplacement et l'orientation du renfort arrière sont affichés correctement dans le routage mis à plat.

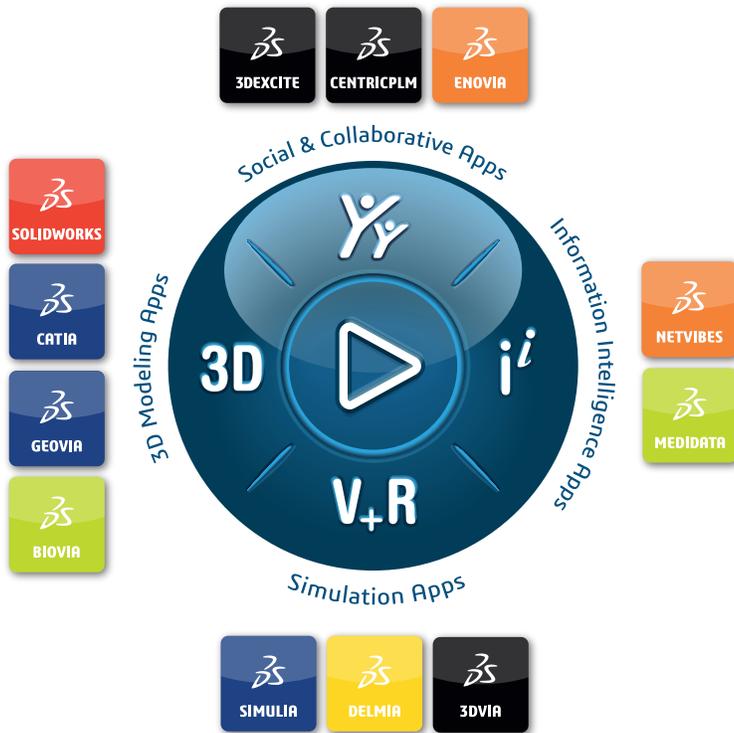
Remplacement d'un connecteur dans un assemblage de routage



Dans un assemblage de routage, lorsque vous remplacez un connecteur dans une liste **De/A**, vous pouvez conserver les connexions d'origine et les données électriques.

Dans le PropertyManager Importer les données électriques, sélectionnez **Remplacer un composant** pour remplacer le connecteur existant par le nouveau dans la liste **De/A**. Sélectionnez **Supprimer le segment existant et créer de nouvelles instructions** si le nouveau connecteur ne possède pas les mêmes connexions.

Sélectionnez **Mettre à jour les données** pour ajouter de nouvelles données ou pour modifier les données d'un composant existant sans réinitialiser les composants qui n'ont pas été modifiés.



Our 3DEXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 11 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating 'virtual experience twins' of the real world with our 3DEXPERIENCE platform and applications, our customers push the boundaries of innovation, learning and production.

Dassault Systèmes' 20,000 employees are bringing value to more than 270,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 140 countries. For more information, visit www.3ds.com.

Europe/Middle East/Africa

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

Asia-Pacific

Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japan

Americas

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA